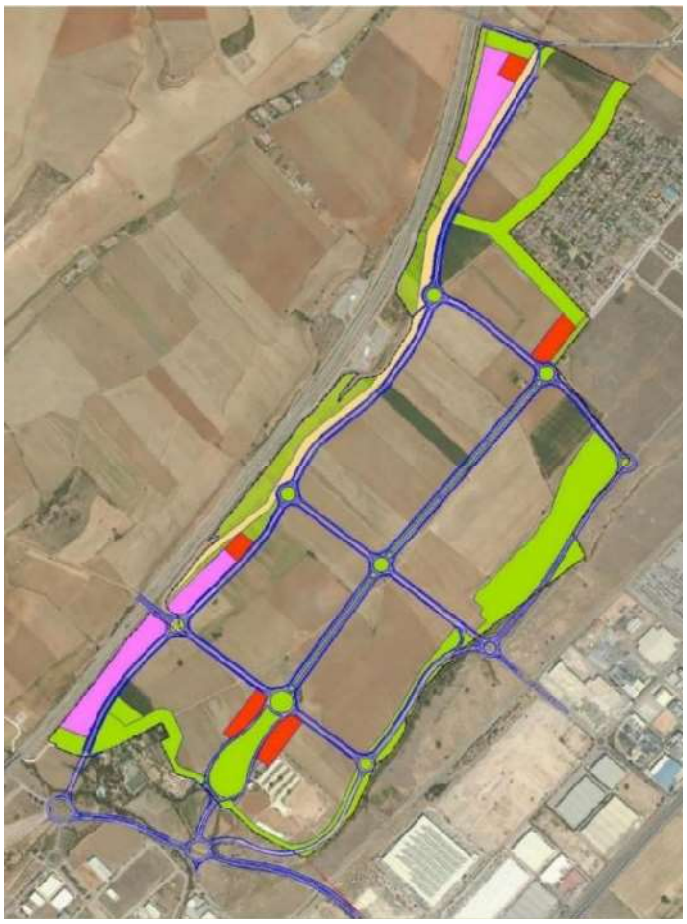
1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

PLAN DE SECTORIZACIÓN, CON ORDENACIÓN PORMENORIZADA EN GRADO DE PLAN PARCIAL, DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO SUNS-AE DESTINADO A ACTIVIDADES ECONÓMICAS, DEL PLAN GENERAL DE MECO (MADRID).

ALMA Henares

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



-DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL-

-TOMO II: ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO-

ANEXO V. ESTUDIO ACÚSTICO

Promotor:

COMISIÓN GESTORA DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO SUNS-AE DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE MECO.

Mayo, 2022.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

PLAN DE SECTORIZACIÓN, CON ORDENACIÓN PORMENORIZADA EN GRADO DE PLAN PARCIAL, DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO SUNS-AE DESTINADO A ACTIVIDADES ECONÓMICAS, DEL PLAN GENERAL DE MECO (MADRID).

TOMO II: ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.

ANEXO V. ESTUDIO ACÚSTICO

Elaborado por **Proyectos Medio Ambientales, S.A. (PROYMASA)**

Equipo redactor:

Luis Miguel Martín Enjuto

Biólogo

Reyes de Juan Grau

Geógrafa

Andrés López-Cotarelo García de Diego

Ingeniero de Montes

Luis Martín Hernández

Ingeniero de Telecomunicaciones

Mayo. 2022

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Proymasa
proyectos medio ambientales, s.a.

Proyectos Medio Ambientales, S.A.
Calle Francia 6
28224 – Pozuelo de Alarcón (Madrid)
Telf.: 91 542 17 00
proymasa@proymasa.com

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

ÍNDICE

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

1 INTRODUCCIÓN 1

2 DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN Y EL PLAN DE SECTORIZACIÓN Y ZONIFICACIÓN ACÚSTICA 3

2.1 LOCALIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN 3

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE SECTORIZACIÓN 5

2.3 PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ACÚSTICA 7

3 CARACTERIZACIÓN ACÚSTICA DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN EN LA SITUACIÓN ACTUAL O PREOPERACIONAL 10

3.1 MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO 10

3.2 MODELIZACIÓN ACÚSTICA DE LA SITUACIÓN PREOPERACIONAL 17

4 CARACTERIZACIÓN ACÚSTICA DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN EN LA SITUACIÓN POSTOPERACIONAL A TECHO DE PLANEAMIENTO 20

4.1 MODELIZACIÓN ACÚSTICA DE LA SITUACIÓN POSTPERACIONAL 20

5 EVALUACIÓN DE IMPACTOS ACÚSTICOS 22

5.1 CRITERIOS DE VALORACIÓN DEL IMPACTO ACÚSTICO 22

5.2 EVALUACIÓN DE IMPACTOS ACÚSTICOS 25

6 PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS 27

6.1 PRESUPUESTO DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS 35

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

PLANOS:

Plano nº 1.- *Plano de ruido. Situación preoperacional. Periodo de día.*

Plano nº 2.- *Plano de ruido. Situación preoperacional. Periodo de tarde.*

Plano nº 3.- *Plano de ruido. Situación preoperacional. Periodo de noche.*

Plano nº 4.- *Plano de ruido. Situación postoperacional. Periodo de día.*

Plano nº 5.- *Plano de ruido. Situación postoperacional. Periodo de tarde.*

Plano nº 6.- *Plano de ruido. Situación postoperacional. Periodo de noche.*

Plano nº 7.- *Ordenación urbanística.*

Plano nº 8.- *Propuesta de zonificación acústica.*

Plano nº 9.- *Medidas preventivas.*

APÉNDICES

Apéndice 1.- *Tráfico rodado preoperacional y postoperacional.*

Apéndice 2.- *Estudio de tráfico. (Ver documentación urbanística)*

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

1 INTRODUCCIÓN

El importante incremento del nivel económico experimentado por los países desarrollados en las últimas décadas, con un creciente aumento de la actividad industrial y de la implantación generalizada del sector servicios, ha contribuido, por un lado, a elevar el grado de bienestar social, y por otro, a disminuir la calidad ambiental, y en particular, al aumento de la contaminación acústica.

Además, dentro de este proceso hay que señalar que las nuevas infraestructuras de transporte han contribuido al problema de la contaminación acústica. Por una parte al crear nuevas fuentes de ruido, y por otra afectando a los nuevos desarrollos urbanísticos, los cuales constituyen zonas sensibles al ruido en mayor o menor medida en función de los usos y actividades que en ellos se desarrollen. Todo ello puede derivar en graves molestias y efectos nocivos sobre la salud, el comportamiento humano y las actividades de las personas.

Dentro de este contexto, la Ley 10/1991 de 4 de abril para la Protección del Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid establece como infracción ambiental, entre otras, la descarga en el medio ambiente de formas de energía, incluida la sonora, que pongan en peligro la salud humana y los recursos naturales, supongan un deterioro de las condiciones ambientales o afecten al equilibrio ecológico general.

Posteriormente, el 8 de julio de 1999, la Comunidad de Madrid aprobó el Decreto 78/1999 *Régimen de Protección contra la Contaminación Acústica* (derogado por el Decreto 55/2012, de 15 de marzo, de la Comunidad de Madrid), cuyo objeto era prevenir, vigilar y corregir la contaminación acústica que afecta tanto a las personas como al medio ambiente.

La Unión Europea también insiste en la necesidad de medidas e iniciativas específicas para la reducción del ruido ambiental a través de la Directiva 2002/49/CE, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental. Esta directiva ha sido recientemente transpuesta a la legislación nacional mediante la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido. La Ley ha sido desarrollada en los Reales Decretos 1513/2005 y 1367/2007. Conforme al Decreto 55/2012 de la Comunidad de Madrid.

Según establece el Decreto 55/2012, de 15 de marzo, de la Comunidad de Madrid, la legislación básica estatal constituye actualmente el régimen jurídico de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid.

En este marco de prevención, el presente estudio pretende dar satisfacción a las siguientes consideraciones ambientales en relación al medio ambiente sonoro del «*Plan de Sectorización del Suelo Urbanizable No Sectorizado Único Destinado a Actividades Económicas del Plan General de Meco (Madrid)*»:

- Definición del área de estudio.
- Zonificación acústica del ámbito de actuación.
- Caracterización sonora del área de estudio en la situación actual.
- Prognosis del medio ambiente sonoro en la situación postoperacional.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

- Predicción de los niveles de ruido según un programa informático.
- Valoración de los impactos sonoros en las áreas de recepción.

Plan de Sectorización del Suelo Urbanizable No Sectorizado Único Destinado a Actividades Económicas del Plan General de Meco (Madrid)

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

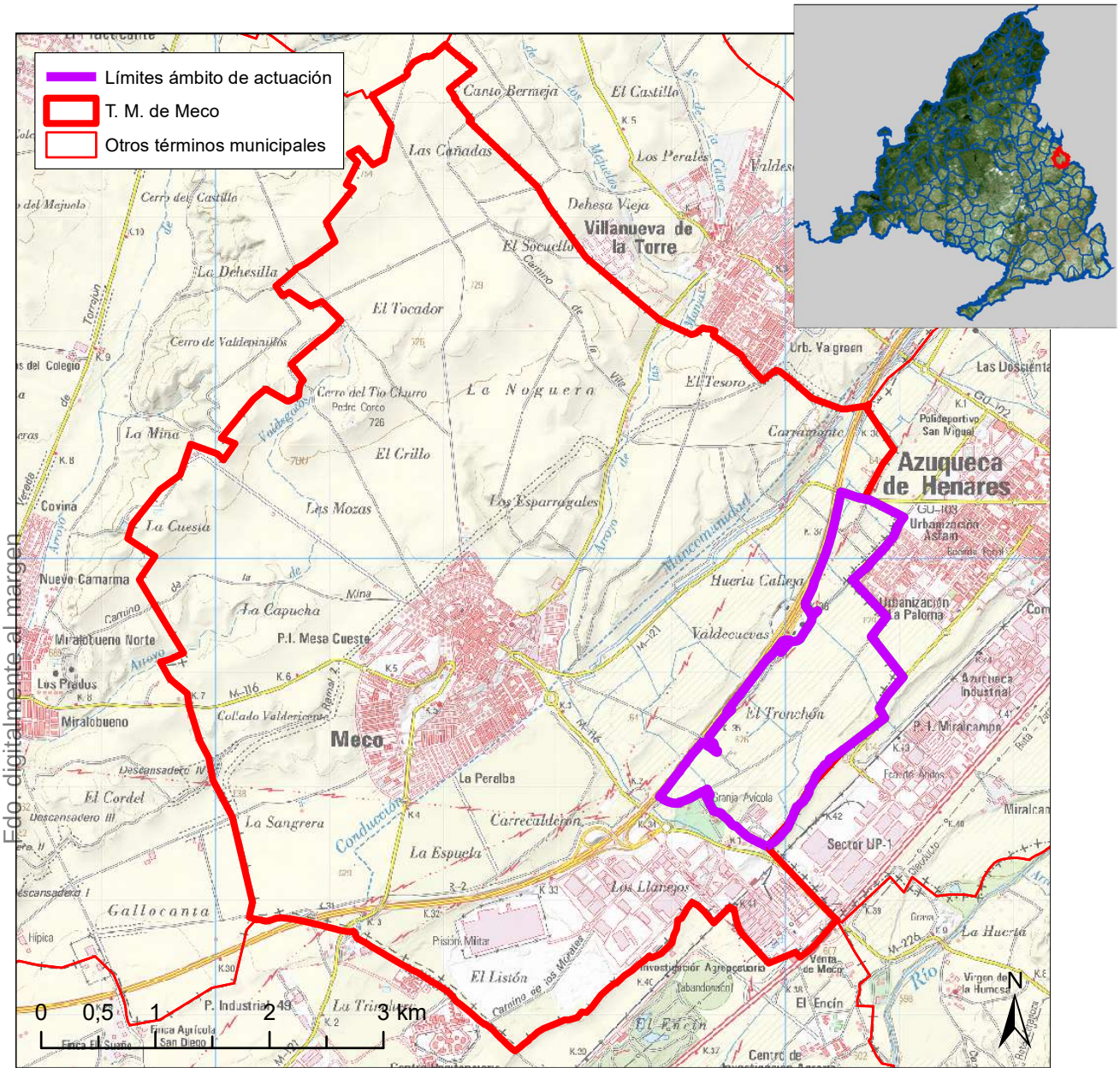
1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen.

2 DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN Y EL PLAN DE SECTORIZACIÓN Y ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

2.1 LOCALIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

El ámbito de actuación del Plan de Sectorización se localiza al este del término municipa lde Meco, al este de la Comunidad de Madrid en colindancia con el término municipal de Azuqueca de Henares, en la provincia de Guadalajara.



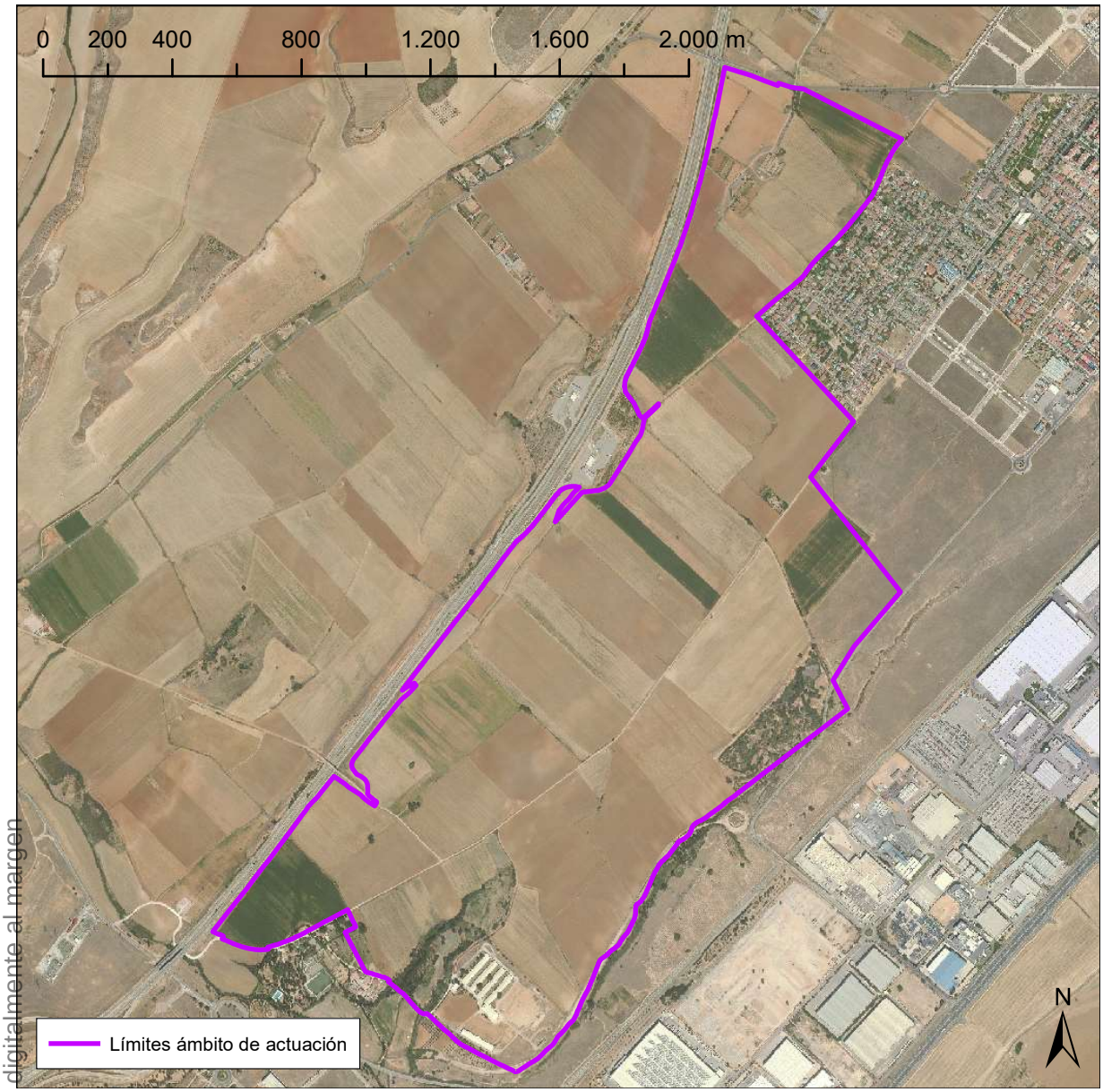
Situación del ámbito de actuación respecto al mapa topográfico MTN50 del IGN.

El Plan de Sectorización afecta a un ámbito de actuación de 2.560.975,54 m^{2}s, situados entre la autopista R-2 y el límite municipal y autonómico entre Meco (Comunidad de Madrid) y Azuqueca de Henares (Castilla-La Mancha). La siguiente figura muestra una ortofotografía aérea del ámbito de actuación.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



Situación del ámbito de actuación respecto a la ortofotografía aérea más reciente del PNOA.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE SECTORIZACIÓN

El uso global, de conformidad con las previsiones del Plan General, es el de Actividades Económicas y el carácter del sector es Industrial, Industria Logística.

Los potenciales usos pormenorizados permitidos en el Plan de Sectorización son los que el Plan General determina como posibles para los suelos urbanizables con uso global de Actividades Económicas. Así pues, se permiten en el ámbito, de conformidad con su uso global y carácter los siguientes usos lucrativos:

- Grupo II Usos Industriales, en todos sus tipos y categorías, excepto los Tipos 4, 5 y 6. Se concretará específicamente en el uso Industrial Logístico.
- Grupo III Uso de Servicios, en todos sus tipos y categorías. Se concretará en los usos Terciario Empresarial (Oficinas) y Servicios Infraestructurales.

En la siguiente figura se expone la ordenación que se propone:



Propuesta de ordenación (Fuente: Elaboración propia).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Como suelos lucrativos, los de color azul responden al característico del ámbito, industria logística, el color rojo responde a terciario empresarial, de servicio y/o soporte al logístico, ambos usos los únicos lucrativos previstos en el sector, y el color magenta a suelos de baja edificabilidad que se proponen como zonas dotacionales de aparcamiento logístico, para espera y tránsito de camiones.

El resto de los suelos se plantean como espacios libres del ámbito, bien sean de protección de infraestructuras, bien de protección de áreas urbanas consolidadas perimetrales, pero en todo caso capaces para acoger sistemas con técnicas de drenaje urbano sostenible (TDUS).

Las zonas del suelo lucrativo presentan las siguientes determinaciones vinculantes de ordenación:

DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN	ZONAS DE SUELO LUCRATIVO		
	INDUSTRIA LOGÍSTICA	TERCIARIO EMPRESARIAL GRADO 1º	TERCIARIO EMPRESARIAL GRADO 2º
Índice de ocupación máxima s/ parcela neta	65%	60%	10%
Parcela mínima de segregación (m2s)	30.000,00	2.000,00	2.000,00
Tipologías edificatorias	Nave aislada	Edificación aislada y singular	Edificación aislada
Altura máxima (m)	30,00 (40 en parcelas de 200.000 m^2 o más)	18,00 (hito referencial 40,00)	10,00
Número máximo de plantas sobre rasante	No se establecen	4	2
Número máximo de plantas bajo rasante	2	2	
Usos permitidos	Industria logística, plataformas logísticas, almacenamiento general e instalaciones Data Center.	Oficinas, Comercial, Hostelería y Hotelería. Eq. Dotacional (privado). Servicios Urbanos. Industria tecnológica / Laboratorios de I+D.	Oficinas, Comercial, Hostelería y Hotelería. Eq. Dotacional (privado). Servicios Urbanos. Eq. Comercial y talleres de vehículos, ilTVs

El resumen de esta ordenación arroja los valores que se expresan en la siguiente tabla:

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Edo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

RESUMEN DEL DESARROLLO SUNS ACTIVIDADES LOGÍSTICAS

ZONA REDES PÚBLICAS	TIPO DE RED	Sup. Neta por zonas (m^2s)	Edif. Unitaria (m^2e/m^2s)	Edif total (m^2e)	Coef. Homog. (-)	Edif homog. (m^2euc)	Porcentaje en sector.
ESPACIOS LIBRES. ZONAS VERDES (ZV)	L	7.057,06					0,2756%
	G	323.659,21					12,6381%
PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS	G	108.345,50					4,2306%
PASILLO ELÉCTRICO/INFRAEST	G	68.534,36					2,6761%
RED VIARIA (RV) / INFRAESTRUCTURAS	G	293.734,91					11,4696%
EQUIPAMIENTO PÚBLICO (EQ). APARC. LOGÍSTICO	G	101.866,09					3,9770%
TOTAL REDES PÚBLICAS		***903.197,13***					***35,2677%***
SUELO LUCRATIVO		**Sup. Neta por zonas (m^2s)**	**Edif unitaria (m^2e/m^2s)**	**Edif total (m^2e)**	**Coef. Homog.**	**Edif homogeneizada (m^2euc)**	**Porcentaje en sector.**
TERCIARIO EMPRESARIAL (TE) GRADO 1º		24.628,88	0,85000000	20.934,55	1,000	20.934,55	0,9597%
GRADO 2º		25.889,86	0,10000000	2.588,99	1,000	2.588,99	1,0088%
INDUSTRIA LOGÍSTICA (IL-2)		1.607.125,18	0,55976322	899.609,5	7 0,991	891.513,08	62,7544%
INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA / CR,s		135,00					0,0053%
TOTAL SUELO LUCRATIVO		1.657.778,41		923.133,05		915.036,56	64,7323%
TOTAL SECTOR		**2.560.975,54**		**923.133,05**		**915.036,56**	**100,0000%**

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen.

2.3 PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

El ámbito territorial, delimitado por la administración competente, que presenta el mismo objetivo de calidad acústica se define en la Ley 37/2003 del ruido como Área Acústica. El Real Decreto 1367/2007 se definen, en función de los usos del suelo predominantes actuales o previstos en la planificación general territorial o el planeamiento urbanístico, los siguientes Tipos de Áreas Acústicas:

- Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
- Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
- Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

- Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.
- Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.
- Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.
- Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

Se propone la calificación acústic de los suelos del ámbito de actuación de la siguiente manera:

1. Las parcelas calificadas urbanísticamente como Industria Logística (IL) han sido calificadas desde el punto de vista acústico como Área Acústica tipo *b*.
2. Las parcelas calificadas urbanísticamente como Terciario Empresarial (TE) han sido calificadas desde el punto de vista acústico como Área Acústica tipo *d*.
3. Las parcelas calificadas urbanísticamente como Pasillo Eléctrico/Infraestructura Eléctrica (PE) y las de Infraestructura Eléctrica (CR.s) han sido calificadas desde el punto de vista acústico como Área Acústica tipo *b*.
4. Las parcelas calificadas urbanísticamente como Espacios Libres Zona Verde (ZV) han sido dispuestas para obtener distancia entre las fuentes sonoras y los receptores acústicos, por lo que han sido calificadas desde el punto de vista acústico como zonas de transición.
5. Las parcelas calificadas urbanísticamente como Red Viaria/Infraestructuras (RV), las de Red Viaria Espacios Ajardinados Asociados a la Red Viaria, las de Protección de Infraestructuras (PINF) y las de Equipamiento Público Aparcamiento Logístico (EQ AP) han sido calificadas desde el punto de vista acústico como Área Acústica tipo *f* por estar afectados a infraestructuras de transporte y otros equipamientos públicos.

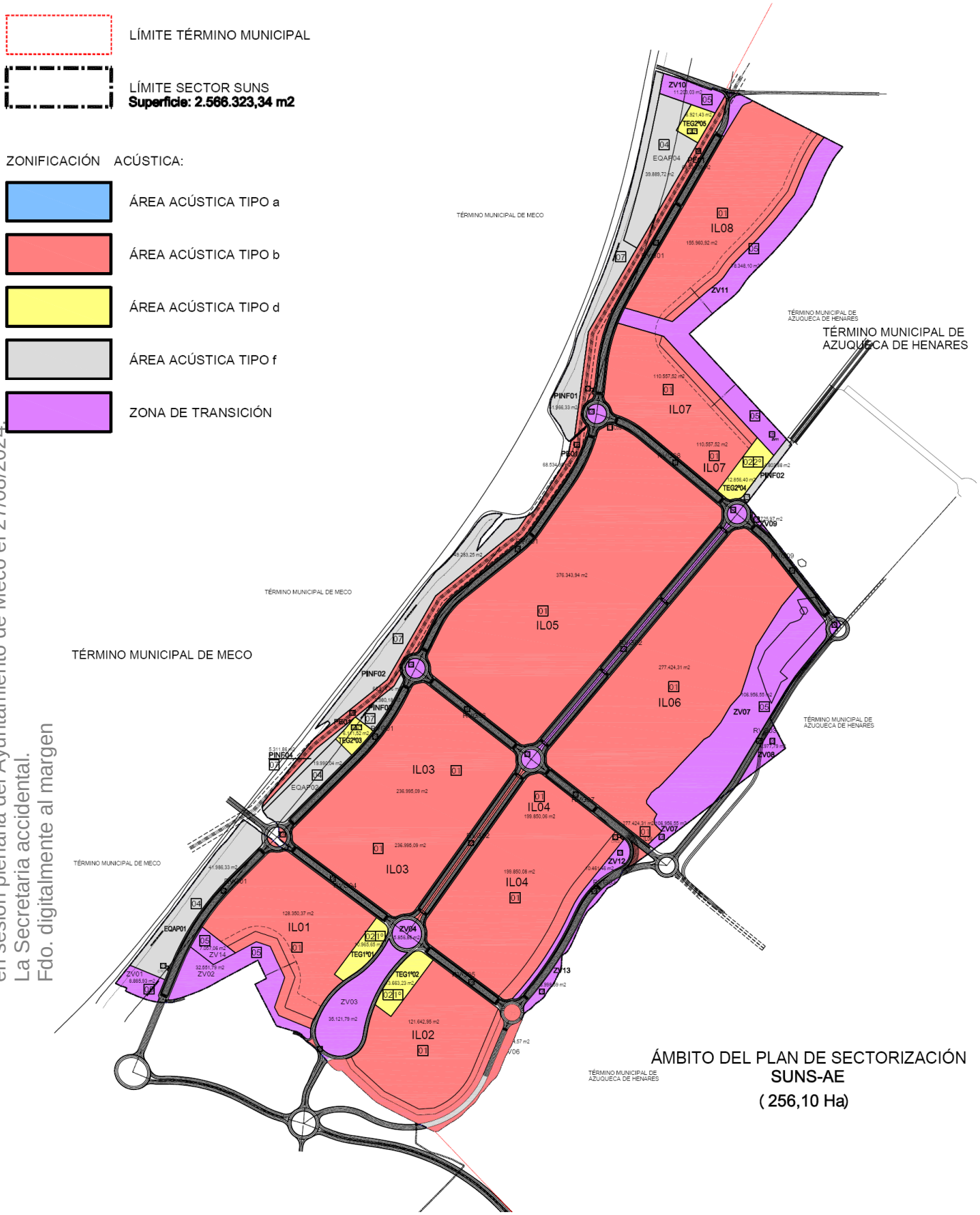
La siguiente figura y el Plano nº 8.- *Propuesta de zonificación acústica* muestra la propuesta de zonificación acústica del ámbito de actuación del Plan de Sectorización.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



Zonificación acústica propuesta.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

3 CARACTERIZACIÓN ACÚSTICA DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN EN LA SITUACIÓN ACTUAL O PREOPERACIONAL

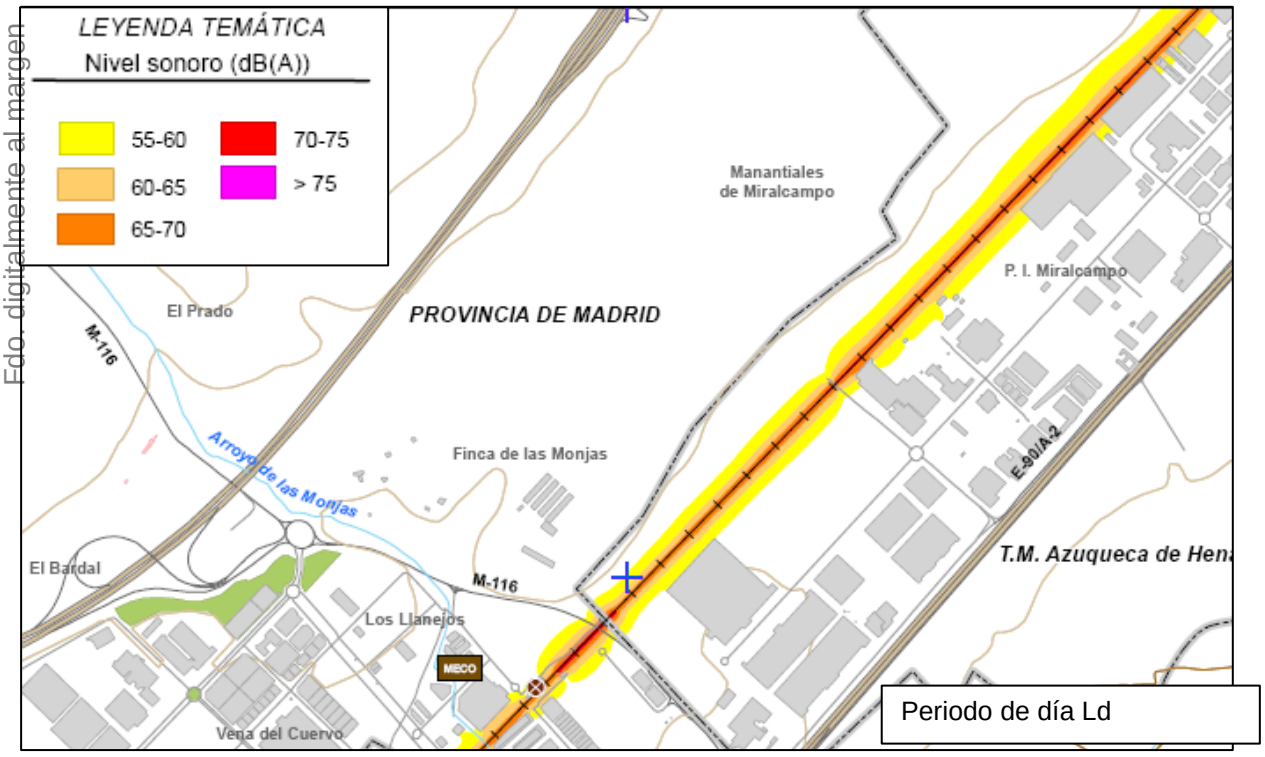
Para la determinación de la situación acústica del ámbito de estudio en lasituación actual se han consultado los Mapas Estratégicos de Ruido publicados y se ha realizado una estimación de los niveles de ruido mediante modelización acústica.

3.1 MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO

Para la determinación de la situación acústica del ámbito de estudio en lasituación actual se han consultado la información existente en el Mapa Estratégico de Ruido de Ejes Ferroviarios y el Mapa Estratégico de Ruido de las Carreteras de la Comunidad de Madrid ambos correspondientes a la tercera fase (2017) y el Mapa Estratégico de Ruido de las Carreteras de la Red del Estado correspondientes a la segunda fase (2012), los cuales contienen información sobre niveles sonoros, las zonas de afección y la población expuesta a determinados intervalos de esos niveles de ruido.

Cabe señalar que la autovía radial R-2 no cuenta con mapa estratégico de ruido porque su escaso nivel de tráfico no obliga a su realización.

A continuación se muestra el Mapa Estratégico de Ruido de UME 01_03 Madrid Atocha – Guadalajara del Mapa Estratégico de Ruido de Ejes Ferroviarios correspondiente a la tercera fase (2017) en el entorno de la zona de estudio.

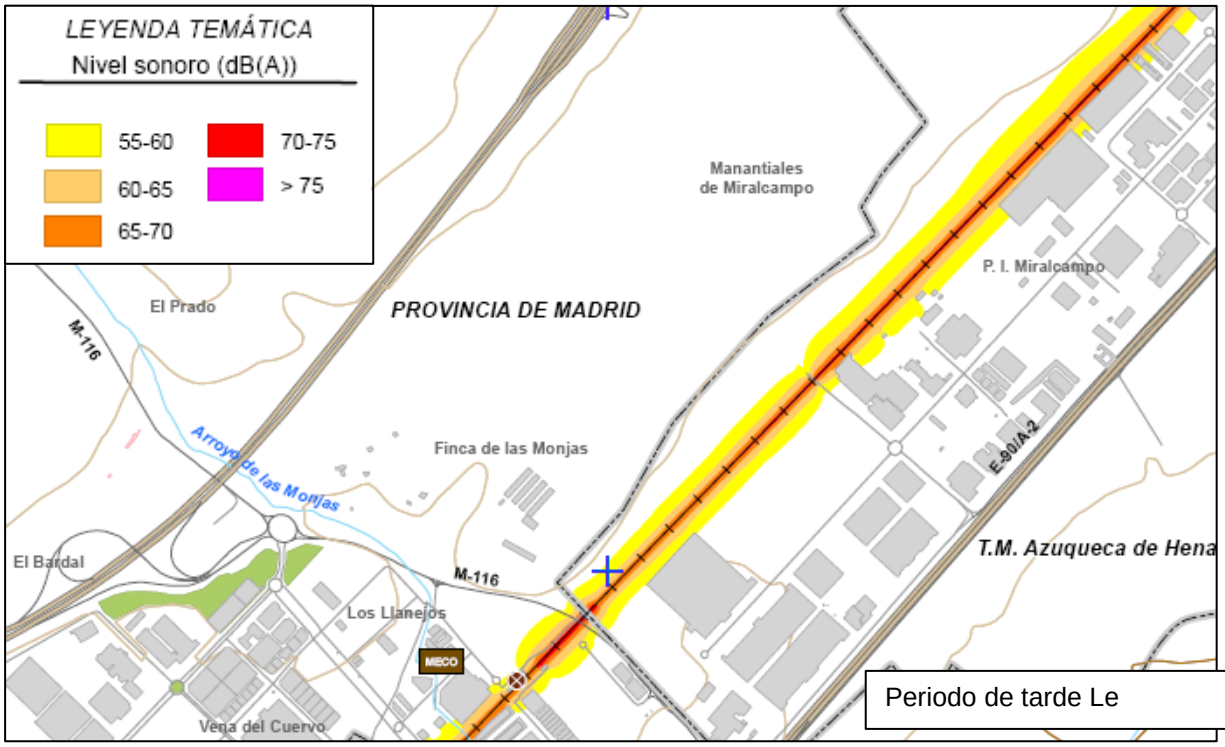


Periodo de día Ld

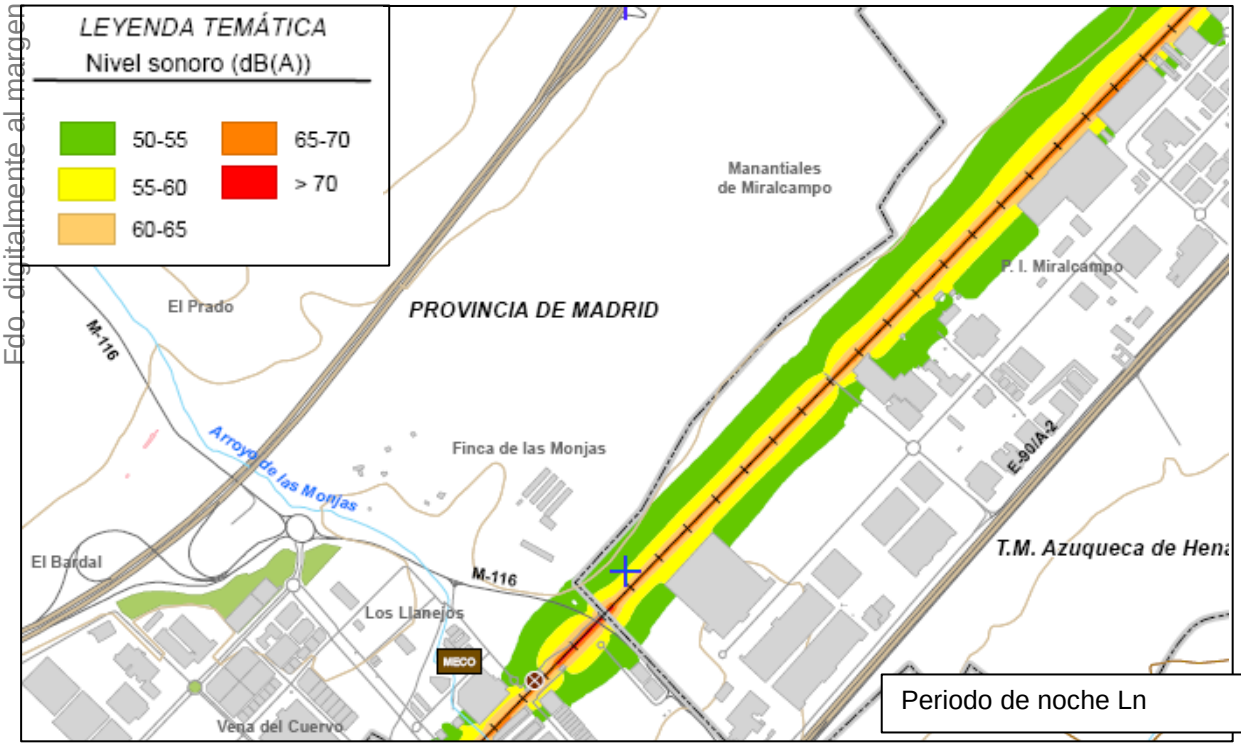
CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



Periodo de tarde Le



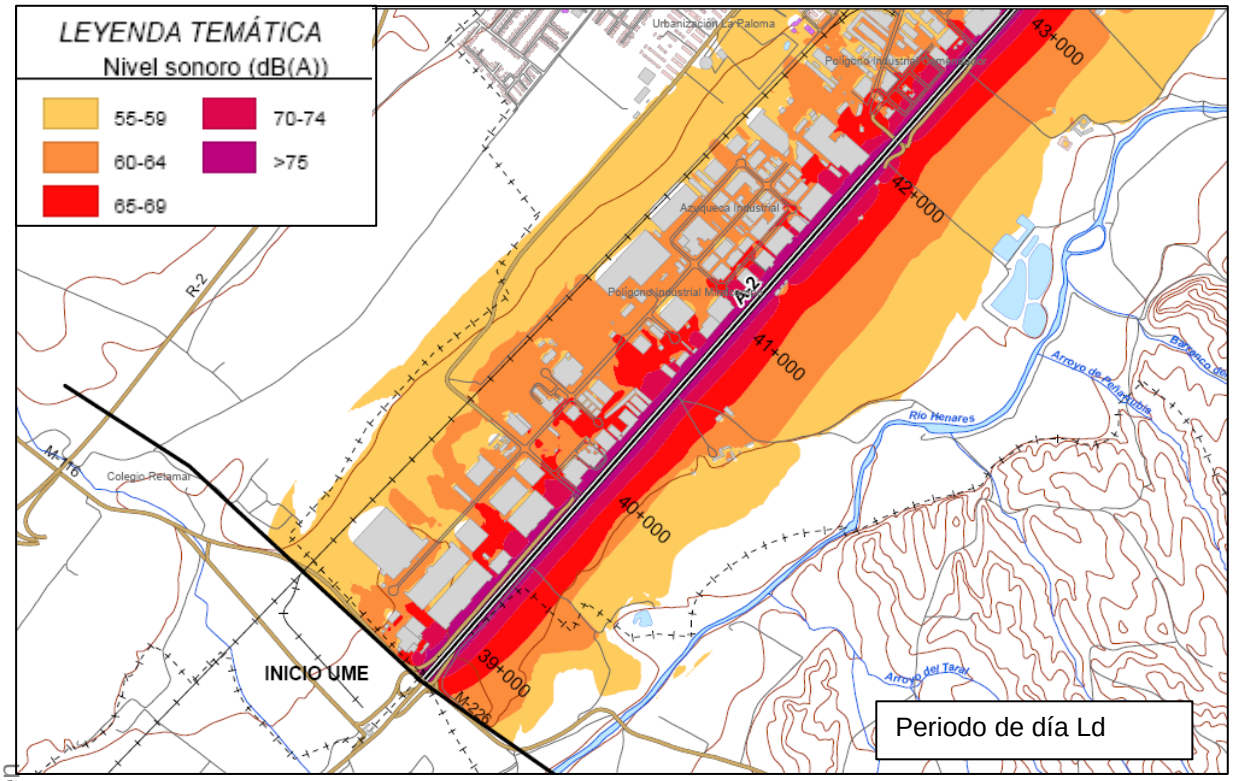
Periodo de noche Ln

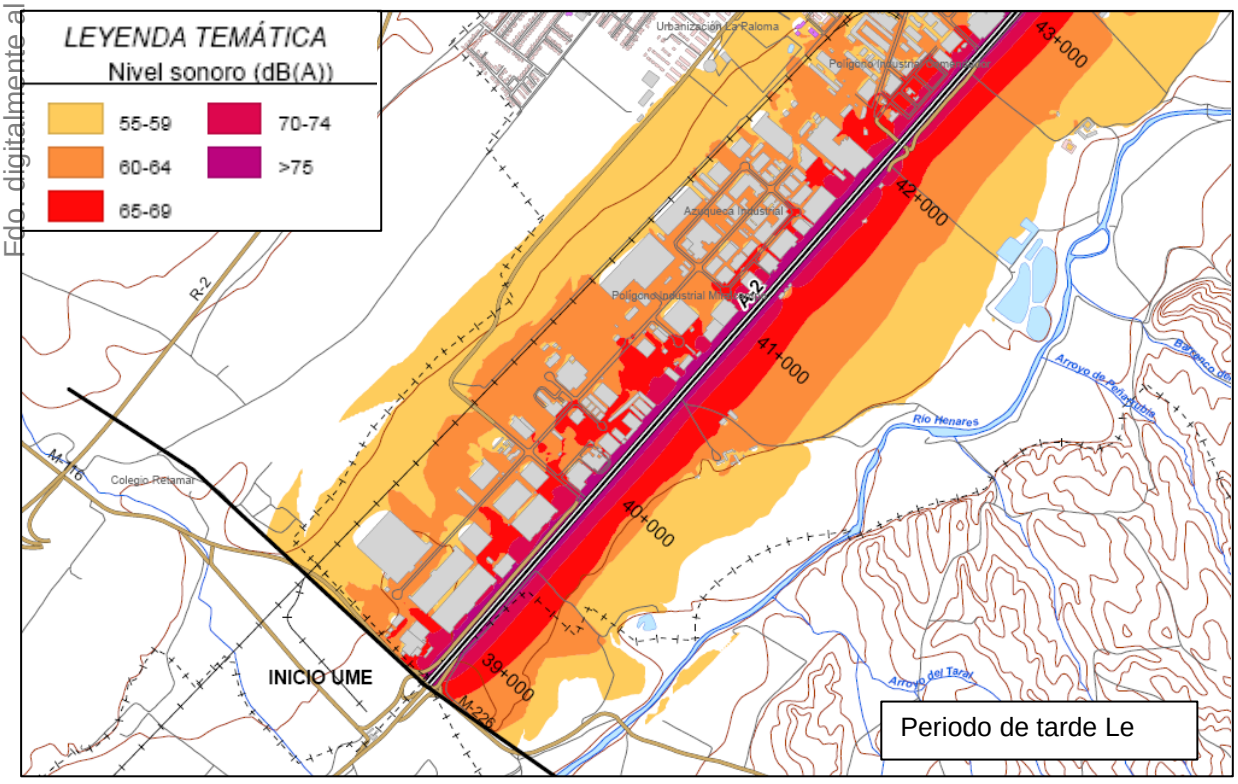
CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

A continuación se muestra el Mapa Estratégico de Ruido de UME 19_A-2 del Mapa Estratégico de Ruido de las Carreteras de la Red del Estado correspondiente a la segunda fase (2012) en el entorno de la zona de estudio.

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

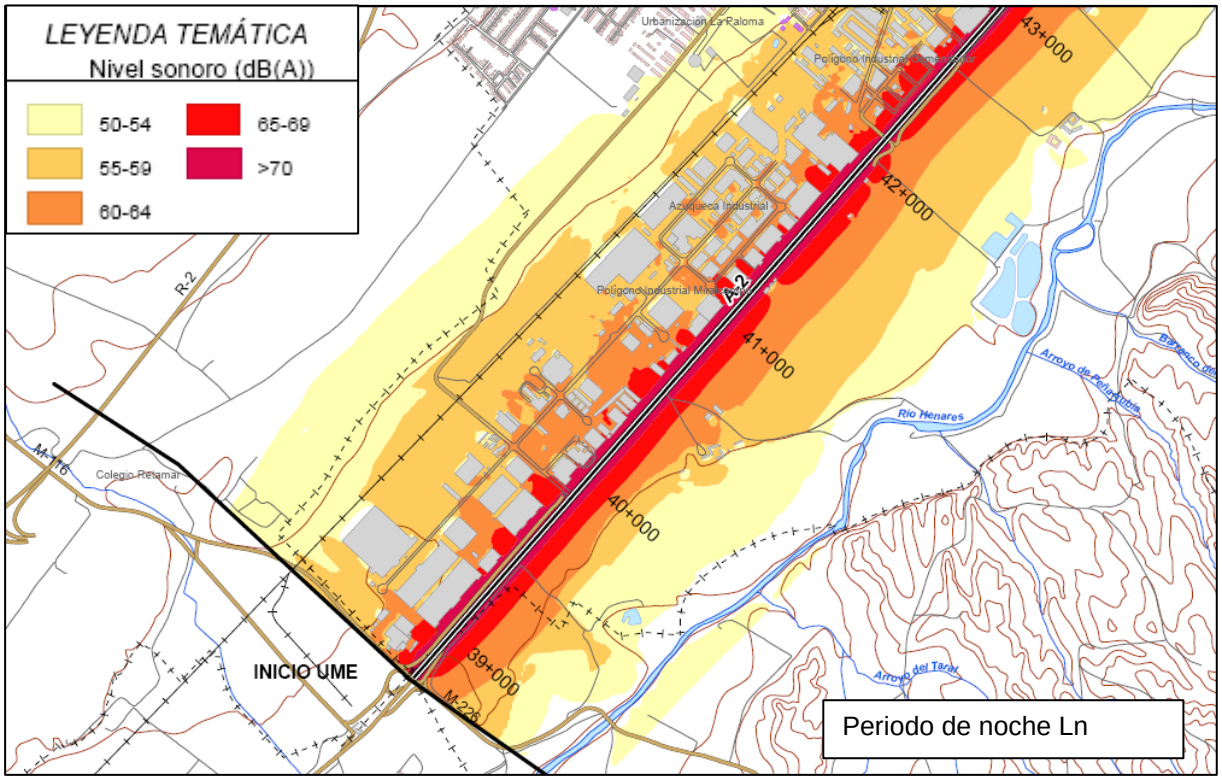




CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

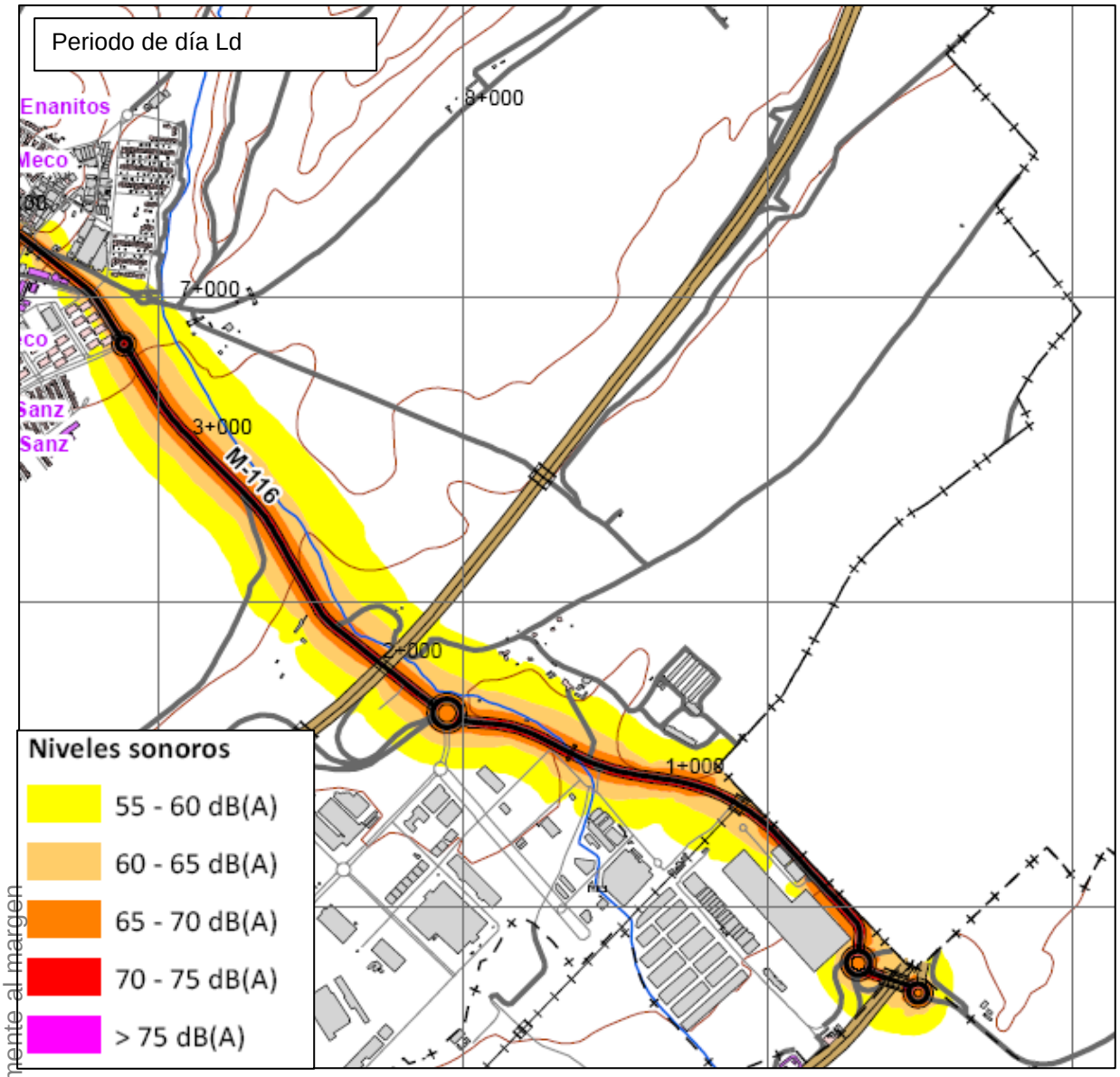


A continuación se muestra el Mapa Estratégico de Ruido de UME M-116 del el Mapa Estratégico de Ruido de las Carreteras de la Comunidad de Madrid correspondiente a la tercera fase (2017) en el entorno de la zona de estudio.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

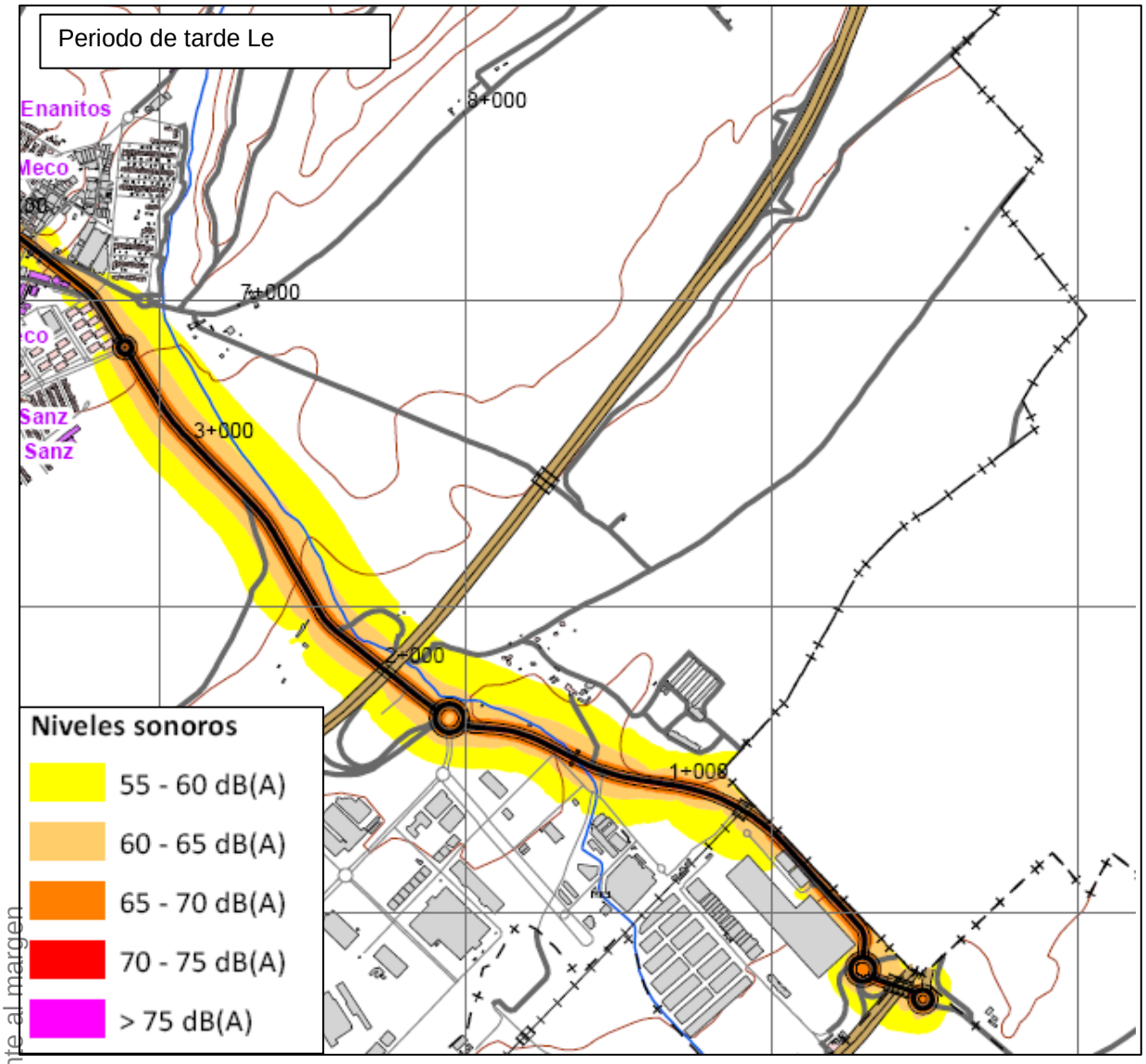
1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

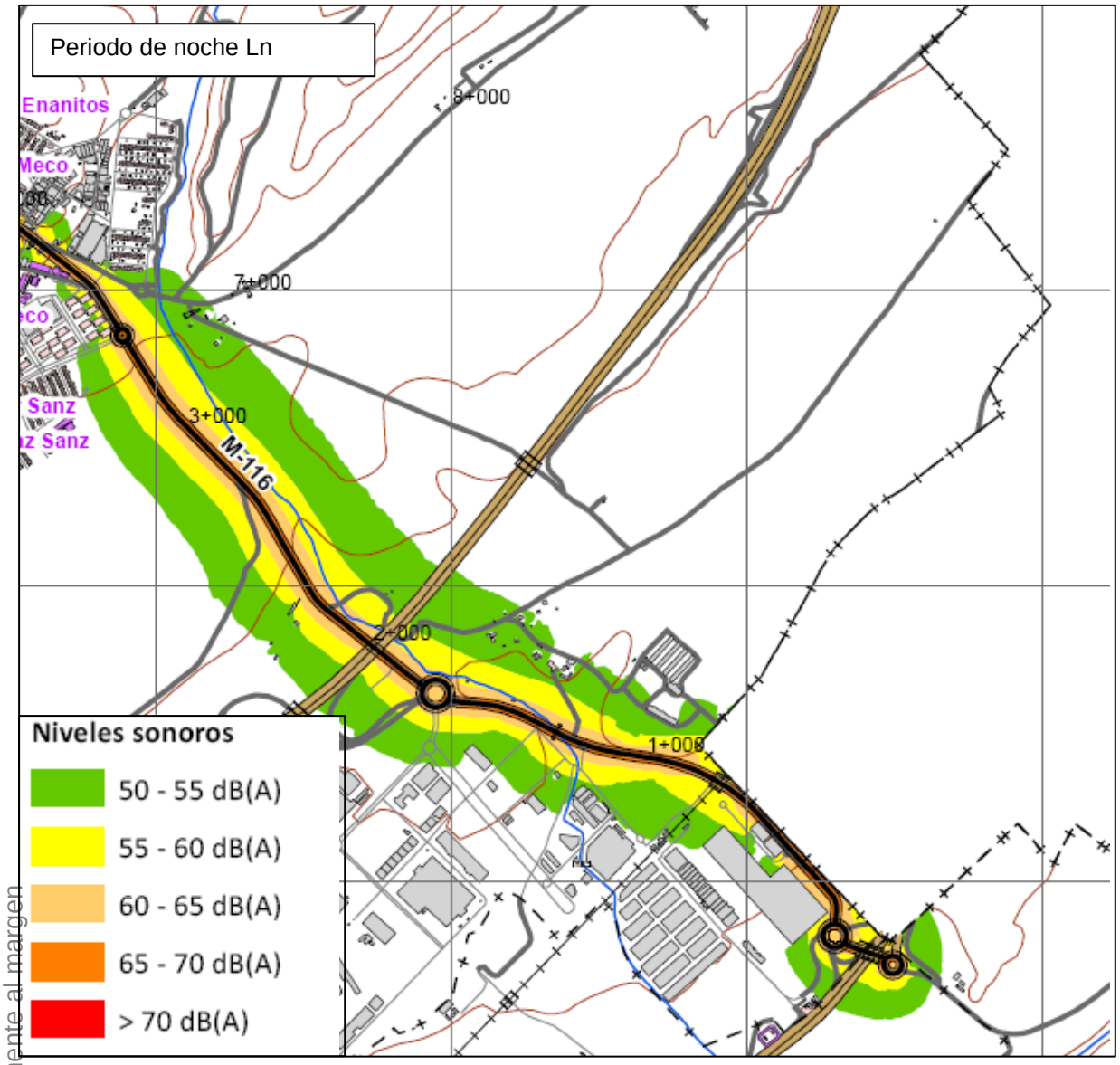


DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

3.2 MODELIZACIÓN ACÚSTICA DE LA SITUACIÓN PREOPERACIONAL

Fuentes de ruido ambiental

La evaluación del ruido ambiental se realiza considerando el impacto producido por las fuentes de ruido. El ruido ambiental se forma por la combinación de todas las fuentes generadoras del medio ambiente sonoro: el ruido producido por el tráfico rodado, el ferrocarril, las aeronaves, las industrias, el canto de pájaros, la corriente de agua, etc.

La norma «ISO 1996: Acoustics – Description and measurement of environmental noise –» divide el ruido ambiental en ruido específico y ruido residual. El ruido específico es el ruido procedente de la fuente sometida a investigación, puede ser identificado y asociado con el foco generador de molestias. El ruido residual es el ruido ambiental sin ruido específico.

En este capítulo se van a estudiar las fuentes de ruido ambiental que generan el medio ambiente sonoro en el entorno del estudio.

Tráfico rodado

El Estudio de Tráfico del del «*Plan de Sectorización del Suelo Urbanizable No Sectorizado Único Destinado a Actividades Económicas del Plan General de Meco (Madrid)*» ha sido realizado por la empresa Tema Grupo Consultor. El estudio de tráfico rodado se incluye como Apéndice 2.- *Estudio de tráfico* del presente documento.

El estudio de tráfico estudió en la situación actual o preoperacional proporcionó el tráfico desagregado por sentidos de circulación, por periodos de evalaución acústica y por las categorías de vehículos establecidos en la en la Orden PCI/1319/2018 un total de 348 tramos viarios.

Categoría	Nombre	Descripción
1	Vehículos ligeros	Turismos, camionetas ≤ 3,5 toneladas, todoterrenos, vehículos polivalentes, incluidos remolques y caravanas
2	Vehículos pesados medianos	Vehículos medianos, camionetas > 3,5 toneladas, autobuses, autocaravanas, entre otros, con dos ejes y dos neumáticos en el eje trasero
3	Vehículos pesados	Vehículos pesados, turismos, autobuses, con tres o más ejes.
4	Vehículos de dos ruedas	4a. Ciclomotores de dos, tres y cuatro ruedas
		4b. Motocicletas con y sin sidecar, triciclos y cuatriciclos
5	Categoría abierta	Su definición de atendrá a las futuras necesidades

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

El Apéndice 1.- *Tráfico rodado preoperacional y postoperacional* muestra el tráfico preoperacional proporcionado por Tema Grupo Consultor.

Tráfico ferroviario

Los tráficos de trenes por la Línea Madrid - Guadalajara según información de Renfe Cercanías son los indicados en la siguiente tabla.

TRAFICO FERROVIARIO	
Horario	Trenes/periodo (*)
07:00 – 19:00	13
19:00 – 23:00	13
23:00 – 07:00	3
(*) Por sentido	

Otras fuentes de ruido ambiental

Se analizó la posible existencia de otras fuentes de ruido específicas que pudieran contribuir al medio ambiente sonoro en el área de estudio. Estudiadas las actividades realizadas en los terrenos aledaños a dicho suelo se comprobó que no existen otras fuentes que pudieran contribuir de manera significativa al medio ambiente sonoro del ámbito de actuación.

Modelo de cálculo

Para la elaboración de los mapas de ruido generados por el tráfico, se ha utilizado el modelo de cálculo indicado en la Orden PCI/1319/2019 de 7 de diciembre.

Tanto el modelo del tráfico rodado como el del tráfico ferroviario están implementados en el Programa de cálculo IMMI plus 3 que se utiliza en el presente Estudio. Los resultados de los cálculos de los niveles día, tarde y noche, se presentarán en planos a escala, en curvas de igual nivel sonoro en intervalos de 5 dB(A) identificados mediante el correspondiente código de colores, cubriendo la zona de estudio.

Modelización del tráfico rodado

Este modelo clasifica el tráfico rodado en cinco categorías: ligeros, pesados medianos, pesados, de dos ruedas (a y b) y categoría abierta. Para cada una de estas categorías, se calcula la potencia sonora por metros de carretera para un vehículo representativo de aquellas, según un valor tipo en bandas de frecuencia, que se corrige en función de la velocidad, tipo de pavimento, efectos de aceleración y deceleración, etc., se obtiene mediante distintas expresiones matemáticas y considerando la oportuna información incluida en diferentes Tablas.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Una vez conocida la potencia sonora de los vehículos tipo, se calcula en nivel total de la categoría según las intensidades de tráfico y posteriormente el nivel total de todas las categorías de vehículos. Finalmente y a partir del valor obtenido se calcula la variación del nivel sonoro en ambas franjas entorno a la vida de tráfico, considerando, la orografía de la zona, tipo de terreno, presencia de barreras, condiciones atmosféricas, etc.

Modelización del tráfico ferroviario

El modelo, tras clasificar los tipos de vehículo y de vía, establece que las distintas fuentes de ruido generado por los trenes su sitúan a distinta altura, esto es a 0,5 y 4 m, indicando:

- El ruido de rodadura, se ubica a 0,5 de altura y se obtiene mediante la oportunas tablas, en función de nivel de rugosidad de las ruedas y de las vía.
- El ruido de tracción se ubica tanto a 0,5 m como a 4 m dependiendo de la fuente que se considera (ventilación , motor .transmisión). Se considera tanto en movimiento como a ralentí, calculándose a partir de unos coeficientes dependientes del tipo de vehículo.
- El ruido aerodinámico se asocia tanto a 0,5 m como a 4 m y tiene importancia a velocidades superiores a 200 km/h. Se calcula en función de la velocidad.
- El ruido de impactos (cruces, cambios, juntas), de chirridos, interacción con estructuras de puentes o viaductos se asocia a 0,5 m.

Se calcula en nivel de potencia sonora de la vía, suma de la contribuciones de cada una de las fuentes anteriores para cada tipo de vehículo que circula por la vía, obteniéndose posteriormente el nivel de potencia sonora direccional por metro de vía, en función de la velocidad y del número de vehículos/hora.

Finalmente y a partir de este valor, se calcula la propagación del nivel sonoro en ambas franjasentorno a la vía férrea, considerando, la orografía, direccionalidad, tipo de terreno, presencia deba rreras, condiciones atmosféricas, etc.

Modelización de la situación preoperacional

La situación acústica del ámbito de actuación en la situación preoperacional se muestra en los siguientes planos:

- Plano nº 1.- Plano de ruido. Situación preoperacional. Periodo de día.
- Plano nº 2.- *Plano de ruido. Situación preoperacional. Periodo de tarde.*
- Plano nº 3.- *Plano de ruido. Situación preoperacional. Periodo de noche.*

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

4 CARACTERIZACIÓN ACÚSTICA DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN EN LA SITUACIÓN POSTOPERACIONAL A TECHO DE PLANEAMIENTO

4.1 MODELIZACIÓN ACÚSTICA DE LA SITUACIÓN POSTPERACIONAL

Fuentes de ruido ambiental

En el presente capítulo se van a definir las fuentes de ruido ambiental que generarán el medio ambiente sonoro del ámbito de actuación en el escenario postoperacional, una vez desarrollado el Plan de Sectorización.

Las fuentes de ruido ambiental que definían el medio ambiente sonoro de la situación preoperacional evolucionan hasta el escenario postoperacional y se añaden otras propias de los nuevos desarrollos o de actuaciones.

El fenómeno del ruido ambiental producido por el tráfico rodado se modela como un emisor lineal de potencia sonora por metro lineal (L_w/m). En capítulos anteriores se hizo referencia a las variables asociadas a la potencia sonora emitida por el tráfico rodado: intensidad horaria promedio durante los periodos diurno y nocturno, porcentaje de vehículos pesados y velocidad de vehículos ligeros y pesados. También se describieron cuales eran las variables asociadas a la infraestructura: el trazado de la vía, especialmente la pendiente de rasante, y la capa de rodadura.

Tráfico rodado

Como se ha comentado anteriormente, el Estudio de Tráfico del del «*Plan de Sectorización del Suelo Urbanizable No Sectorizado Único Destinado a Actividades Económicas del Plan General de Meco (Madrid)*» ha sido realizado por la empresa Tema Grupo Consultor. El estudio de tráfico rodado se incluye como Apéndice 2.- *Estudio de tráfico* del presente documento.

Para la situación postoperacional el estudio de tráfico estudió un total de 532 tramos viarios. Y para cada uno de ellos se proporcionó el tráfico desagregado por sentidos de circulación, por periodos de evalaución acústica y por las categorías de vehículos establecidos en la en la Orden PCI/1319/2018.

El Apéndice 1.- *Tráfico rodado preoperacional y postoperacional* muestra el tráfico preoperacional proporcionado por Tema Grupo Consultor para cada uno de de los 532 tramos estudiados.

Tráfico ferroviario

En el situación postoperacional no se determinaron variaciones respecto a la situación postoperacional en el tráfico ferroviario (tipo de trenes y composición, frecuencias de circulación, velocidades de paso, etc.) y tampoco en en las características de la línea (trazado, relieve, etc.).

Otras fuentes de ruido ambiental

La Ordenación propuesta en el Plan de Sectorización prevé el desarrollo de usos terciarios empresariales y de industria logística con sus preceptivas cesiones públicas de espacios libres

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

y zonas verdes, equipamientos públicos y viarios. Los usos previstos modificarán la emisión de las fuentes de ruido ya estudiadas pero no añadirán otras de distinta naturaleza.

Modelo de cálculo

Para la elaboración de los mapas de ruido generados por el tráfico, se ha utilizado el mismo modelo de cálculo que para la situación preoperacional, que se se ha descrito en el punto *Modelo de cálculo* del epígrafe 3.2.- *Modelización acústica de la situación preoperacional*.

Modelización de la situación postoperacional

La situación acústica del ámbito de actuación en la situación postoperacional a techo de planeamiento se muestra en los siguientes planos:

- Plano nº 4.- *Plano de ruido. Situación postoperacional. Periodo de día.*
- Plano nº 5.- *Plano de ruido. Situación postoperacional. Periodo de tarde.*
- Plano nº 6.- *Plano de ruido. Situación postoperacional. Periodo de noche.*

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

5 EVALUACIÓN DE IMPACTOS ACÚSTICOS

5.1 CRITERIOS DE VALORACIÓN DEL IMPACTO ACÚSTICO

Ley del Ruido 37/2003

La Ley del Ruido tiene por objeto prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica, para evitar y reducir los daños que de ésta puedan derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente. Están sujetos a sus prescripciones todos los emisores acústicos, ya sean de titularidad pública o privada, así como las edificaciones en su calidad de receptores acústicos. No obstante, quedan excluidos los siguientes emisores acústicos: las actividades domésticas o los comportamientos de los vecinos, ordenados por las ordenanzas municipales y los usos locales; las actividades militares y la actividad laboral en el correspondiente lugar de trabajo.

Las atribuciones competenciales de la Ley de Ruido se establecen en función del principio de categorización administrativa. En relación con las infraestructuras viarias, ferroviarias, aeroportuarias y portuarias de competencia estatal la competencia corresponderá a la Administración General del Estado. En los restantes casos se estará a lo que disponga la legislación autonómica y en su defecto, la competencia corresponderá a la Comunidad Autónoma si el ámbito territorial excede de un término municipal, y al Ayuntamiento correspondiente en caso contrario.

Real Decreto 1513/2005

El R.D. 1513/2005 tiene por objeto el desarrollo de la Ley de Ruido en lo referente a evaluación y gestión del ruido ambiental, estableciendo un marco básico destinado a evitar, prevenir o reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruido ambiental.

En el Anexo I. Índices de Ruido se definen los índices de ruido a obtener en los mapas de ruido para la evaluación de los niveles sonoros producidos por las infraestructuras:

Ld, índice de ruido día, desde las 07:00 h hasta las 19:00 h. Es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2:1987, y determinado a lo largo de todos los periodos día de un año.

Le, índice de ruido tarde, desde las 19:00 h hasta las 23:00 h. Es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2:1987, y determinado a lo largo de todos los periodos tarde de un año.

Ln, índice de ruido noche, desde las 23:00 h hasta las 07:00 h. Es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2:1987, y determinado a lo largo de todos los periodos noche de un año.

En el Anexo II. Métodos de Evaluación para los Índices de Ruido se establecen los métodos de cálculo recomendados para la evaluación de los índices de ruido. Para los países miembros de la Unión Europea que no dispongan de modelos de ruido homologados se recomiendan los modelos siguientes:

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Ruido producido por el tráfico rodado. Método nacional de cálculo francés «NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTUCPC-CSTB)», mencionado en la «Resolución de 5 de mayo de 1995, relativa al ruido de las infraestructuras viarias, Diario Oficial de 10 de mayo de 1995, artículo 6» y en la norma francesa «XPS 31-133».

Real Decreto 1367/2007

El Real Decreto 1367/2007, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, establece valores objetivo de calidad acústica para áreas urbanas existentes y no existentes en la actualidad, según la clasificación en Áreas Acústicas correspondientes a los usos del suelo establecidos en el planeamiento.

En este sentido, el artículo 14.2 del Real decreto 1367/2007 establece como objetivo de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación a la Tabla A del Anexo II del Real Decreto disminuido en 5 dB(A).

VALORES OBJETIVO DE LA TABLA A DEL ANEXO II DEL REAL DECRETO 1368/2007 REDUCIDOS EN 5 dB				
TIPO DE ÁREA ACÚSTICA				
		L_d	L_e	L_n
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.	55	55	45
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	60	60	50
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	65	65	60
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	68	68	58
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	70	70	60
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	(2)	(2)	(2)

(1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

(2) En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.

Nota: Los objetivos de calidad aplicables a las áreas acústicas están referenciados a una altura de 4 m.»

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Comunidad de Madrid

El Decreto 55/2012, de15 de marzo, del Consejo de Gobierno, establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid, se deroga el Decreto autonómico vigente hasta ese momento de manera que el régimen jurídico aplicable en la materia sea el definido por la legislación básica estatal.

Legislación municipal del Excmo Ayto. de Meco

El Excmo. Ayuntamiento de Meco en el epígrafe 1.3.2 del documento «*Anuncio parte normativa de modificación puntual del Plan General de Meco nº 2 y de la ordenación pormenorizada del Sector SUS-AE1 del Plan General dividido en dos sectores Este y Oeste (24-01-17)*» indica:

> «*Para las nuevas construcciones próximas a carreteras del Estado, existentes o previstas, será necesario que con carácter previo al otorgamiento de licencias de edificación se lleven a cabo los estudios correspondientes de determinación de los niveles sonoros esperables, así como la obligación de establecer limitaciones a la edificabilidad o de disponer de los medios de protección acústica imprescindibles, en caso de superarse los umbrales establecidos en la normativa europea (Directiva 2002/49/CE, de 25 de junio de 2002) transpuesta en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido (BOE de 18 de noviembre de 2003). Dichos medios de protección acústica, en caso de resultar necesarios para dar cumplimiento a los niveles sonoros previstos en la normativa de ruido, serán ejecutados a cargo de los promotores del Sector, previa autorización del Ministerio de Fomento, y no podrán ocupar terrenos de dominio público ni expropiados de la autopista R-2.*»

De modo que en materia de ruido ambiental la legislación de aplicación al Plan de Sectorización objeto de evaluación ambiental es la legislación básica estatal.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

5.2 EVALUACIÓN DE IMPACTOS ACÚSTICOS

Analizados los mapas de isófonas de la situación postoperacional durante los periodos día, tarde y noche, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

1. Las parcelas calificadas urbanísticamente como Industria Logística (IL), Pasillo Eléctrico/Infraestructura Eléctrica (PE), Infraestructura Eléctrica (CR.s), y las de Espacios Libres Zona Verde (ZV) han sido calificadas desde el punto de vista acústico como Área Acústica tipo *b*. Todas ellas presentan niveles de ruido inferiores a 70 dB(A) durante los periodos de día y de tarde y a 60 dB(A) durante el periodo de noche. Por tanto, los niveles de ruido son en todos los casos inferiores al objetivo de calidad acústica establecido para el área acústica de tipo *b*.

2. Las parcelas calificadas urbanísticamente como Terciario Empresarial (TE) han sido calificadas desde el punto de vista acústico como Área Acústica tipo *d*. Todas ellas presentan niveles de ruido inferiores a 65 dB(A) durante los periodos de día y de tarde y a 60 dB(A) durante el periodo de noche. Por tanto, los niveles de ruido son en todos los casos inferiores al objetivo de calidad acústica establecido para el área acústica de tipo *d*.

3. Las parcelas calificadas urbanísticamente como Espacios Libres Zona Verde (ZV) han sido calificadas desde el punto de vista acústico como zonas de transición, por lo que no serán consideradas de estancia.

4. Las parcelas ZV02 y ZV11 calificadas urbanísticamente como Espacios Libres Zona Verde (ZV) son zonas verdes estanciales y han sido calificadas desde el punto de vista acústico como Área Acústica tipo *a*. Durante los periodos de día y de tarde ambas parcelas presentan niveles de ruido inferiores al objetivo de calidad acústica, establecido en 60 dB(A), en toda su superficie. Y durante el periodo de noche, los niveles de ruido son inferiores al objetivo de calidad acústica, 50 dB(A), en casi toda su superficie excepto en varias pequeñas franjas contiguas y paralelas a los viarios colindantes con ellas. Estos episodios de ruido nocturno son inferiores a 5 dB en todos los casos y se consideran no significativos por afectar a un porcentaje muy reducido de la superficie de las parcelas. Por ello se considera que ambas parcelas cumplen objetivos de calidad acústica establecidos para el área acústica de tipo *a* , aunque se propone como medida preventiva la instalación de caballones vegetados en la confluencia de estas zonas verdes con las vías de comunicación colindantes para garantizar en todos los casos el confort acústico propio de las zonas verdes estanciales.

5. El resto de las parcelas calificadas urbanísticamente como Espacios Libres Zona Verde (ZV) son espacios libres no estanciales y han sido calificadas desde el punto de vista acústico como Área Acústica tipo *b*, por ser el tipo de Área Acústica que corresponde al uso global o característico del ámbito de actuación. Todas ellas presentan niveles de ruido inferiores a 70 dB(A) durante los periodos de día y de tarde y a 60 dB(A) durante el periodo de noche. Por tanto, los niveles de ruido son en todos los casos inferiores al objetivo de calidad acústica establecido para el área acústica de tipo *b*.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

6. Las parcelas calificadas urbanísticamente como Red Viaria/Infraestructuras (RV), las de Protección de Infraestructuras (PINF) y las de Equipamiento Público Aparcamiento Logístico (EQ AP) han sido calificadas desde el punto de vista acústico como Área Acústica tipo *f*. En el límite perimetral de estas parcelas no se superarán en ningún caso los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a las áreas acústicas colindantes con ellas.

Por otra parte, se aprecia que el Plan de Sectorización establece como uso global o característico del ámbito de actuación el uso «*Industrial. Industria Lógística y Almacenamiento*», y que el Sector colinda por su parte noreste y suroeste con usos residenciales existentes fuera del mismo. Por ello el presente documento contempla las medidas preventivas necesarias para evitar la colindancia entre los usos industriales y residenciales y las afecciones acústica a los suelos residenciales:

Como conclusión se considera que el «*Plan de Sectorización del Suelo Urbanizable No Sectorizado Único Destinado a Actividades Económicas del Plan General de Meco (Madrid)*» es viable desde el punto de vista acústico sin necesidad de aplicar medidas correctoras.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

6 PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS

Fase de construcción

En buena medida las acciones protectoras del medio ambiente sonoro, a tener en cuenta durante la realización de las obras, son coincidentes a las ya descritas para no afectar a la calidad del aire y a la eficiencia energética por lo que no las repetiremos para evitar reiteraciones innecesarias. No obstante, además de éstas se recomienda adoptar las siguientes medidas:

- Se establecerán viales de acceso para los transportes de materiales de cantera y los elementos constructivos que discurran por zonas que produzcan un mínimo de molestias a la población residente.
- Seleccionar y utilizar máquinas y herramientas lo más silenciosas posibles.
- Insonorizar la maquinaria de apoyo a la obra que genere más ruido, recurriendo, por ejemplo, a la utilización de silenciadores en maquinaria con sistemas de combustión interna o de presión de aire.
- Seleccionar, siempre que sea posible, técnicas y procesos constructivos que generen menos ruido y menos vibraciones.
- Respetar los límites de velocidad impuestos en las de vías de circulación de acceso a la obra.
- Exigir la ficha de Inspección Técnica de todas las máquinas que vayan a emplearse en la ejecución de las obras, para evitar el empleo de maquinaria que exceda los límites que establece la Reglamentación vigente.
- Realización de las operaciones de mantenimiento de la maquinaria en los plazos y forma adecuada, para garantizar que las emisiones acústicas de las mismas se mantengan en los valores que sirvieron para su homologación inicial según las directivas europeas y reglamentación nacional de aplicación.
- Efectuar una monitorización de la emisión de ruidos durante el transcurso de las obras, que incluya campañas de medición y/o monitorización periódica de los niveles acústicos, para así verificar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica que establezca la normativa en vigor y, en su caso, establecer las medidas correctoras necesarias que garanticen el cumplimiento de dichos objetivos.

Fase de operación

Como ya hemos señalado, en general, las medidas diseñadas para proporcionar el nivel de confort acústico necesario para el desarrollo de las actividades propuestas guardan una estrecha relación con la movilidad, y en consecuencia con el consumo de derivados del petróleo, es por ello que se incluyen dentro del conjunto de medidas de mitigación del cambio climático a pesar de que algunas de ellas no estén directamente formuladas con este objetivo. De este modo, en el proceso planificador se recomienda la adopción de las siguientes acciones:

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

- Para dar respuesta a la demanda de protección acústica en las zonas próximas a los núcleos residenciales colindantes con el sector, en sus extremo nororiental y suroccidental, se ha de disponer una zona verde de transición, con una anchura mínima de 60 metros, en la que se asiente un caballón de por lo menos 4-5 metros de altura. Además, el referido caballón estará terminado a base de vegetación arbustiva y arbórea que ejercerá una acción fonoabsorbente complementaria, según se desprende de las experiencias realizadas dentro del proyecto de investigación Hosanna, financiado por la Unión Europea, en el que se concluyó que las pantallas acústicas naturales a base de plantas también sirven para proteger a los residentes del ruido.

  Asimismo, en estos puntos en los que en las parcelas lucrativas son colindantes con áreas residenciales, se añadirá una banda de mejora de la protección acústica de tal manera que no se podrá edificar a menos de 100,00 metros del límite del sector, estableciendo de esta forma un espacio que facilite la transición sonora entre dos áreas de diferentes objetivos de calidad acústica.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

IMAGEN SECCIÓN. BORDE ALMA-ASFAIN



IMAGEN FUTURA DESDE ZONA BORDE ALMA-ASFAIN

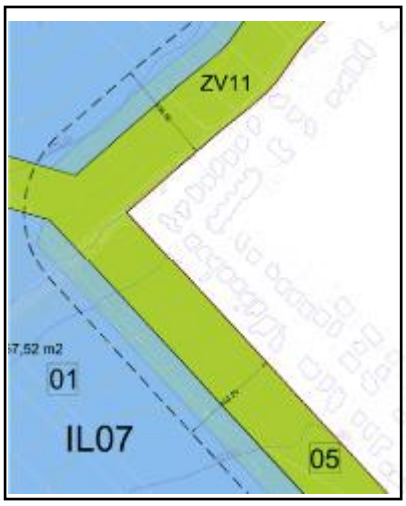


CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

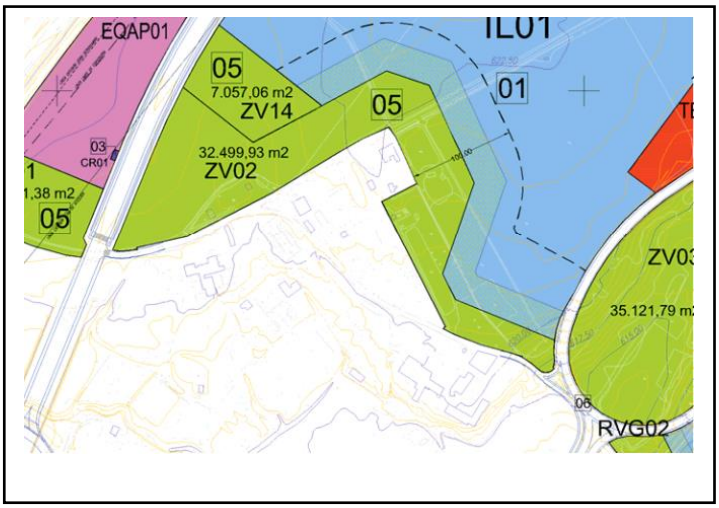
1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Las zonas verdes se contemplarán tanto en el entorno de la Colonia ASFAIN, en el municipio de Azuqueca de Henares, como colindantes con el núcleo residencial de Meco, tal y como se muestra en las imágenes:

Las zonas verdes se contemplarán tanto en el entorno de la Colonia ASFAIN, en el municipio de Azuqueca de Henares, como colindantes con el núcleo residencial de Meco, tal y como se muestra en las imágenes:

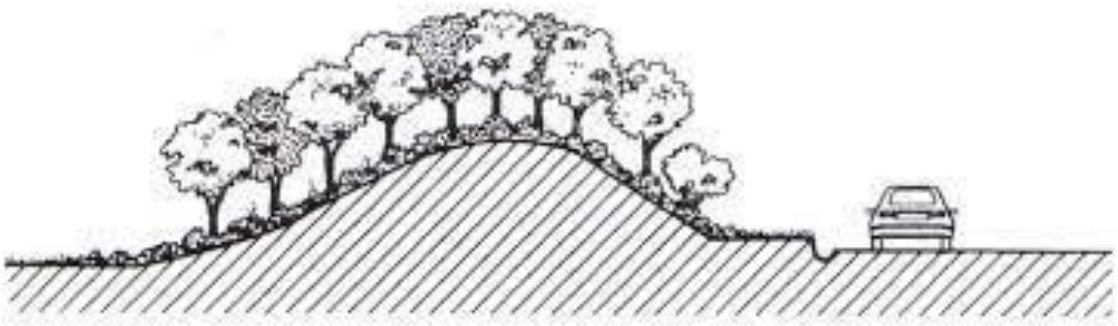


Zona Azuqueca de Henares



Zona Meco

Estas zonas verdes ZV02 y ZV11 dispuestas en los bordes del Sector, en donde las zonas residenciales son colindantes con éste, serán las únicas que tendrán carácter estancial en todo el ámbito. Con esta finalidad, la confluencia de éstas con las vías de comunicación colindantes se verá protegida acústicamente con la formación de un caballón vegetado que permita alcanzar el confort acústico propio de las zonas verdes estanciales.

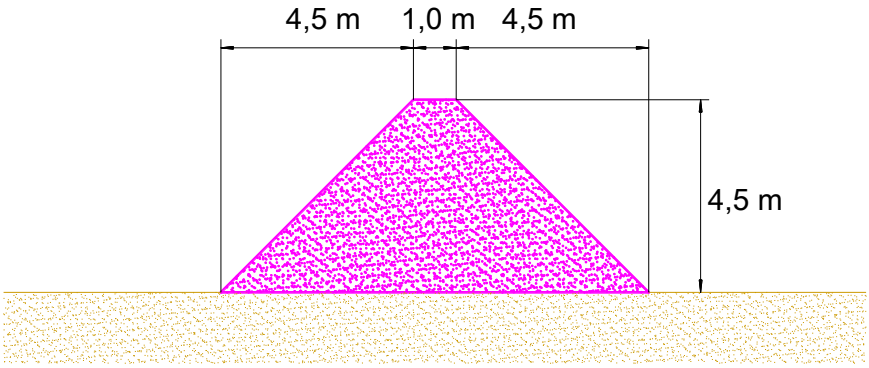


DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



Sección transversal del caballón de tierra propuesto.

La siguiente tabla muestra la sección transversal, la longitud y el volumen de tierra de los tres caballones propuestos:

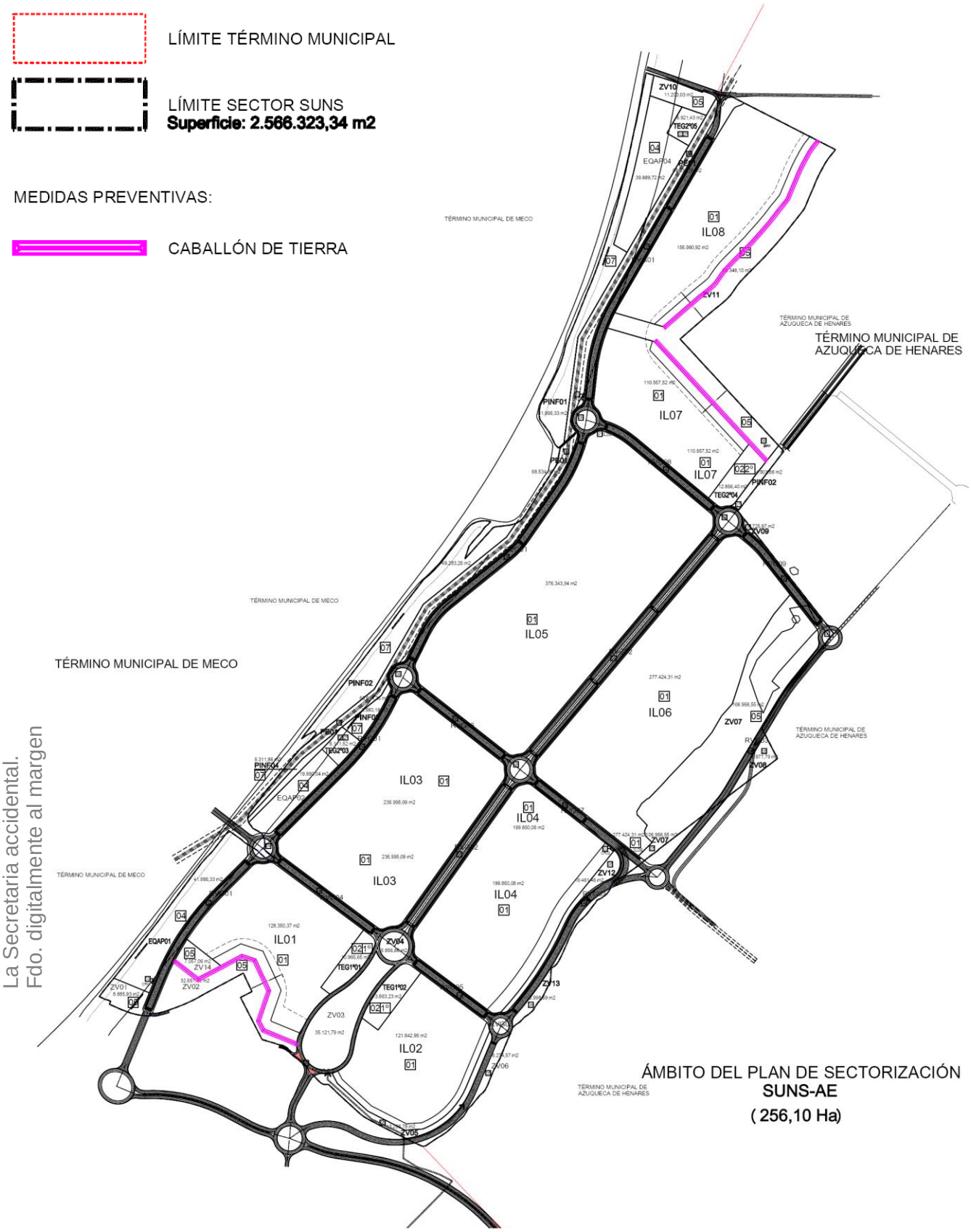
Sección transversal m^2	Longitud m	Volumen total de tierra m^3
24,75	595	14.726
24,75	709	17.548
24,75	477	11.806
	Total	44.080

La ubicación en planta de los caballones se muestra en la siguiente figura y en el plano nº 9.- *Medidas preventivas.*

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



Ubicación en planta de los caballones de tierra propuestos.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

- Los edificios se ubicarán, orientarán y distribuirán evitando exponer los usos más sensibles a los mayores niveles de ruido ambiental.
- Los edificios de nueva construcción proyectados cumplirán los requisitos referentes al aislamiento acústico que se establezcan en las legislaciones que les competa. Entre ellas, cabe citar a título ilustrativo el Documento Básico "DB HR Protección frente al Ruido" del Código Técnico de la Edificación.
- En particular, prever en los proyectos de construcción la insonorización de las edificaciones mediante la utilización de materiales aislantes en fachadas, paredes medianeras, cristaleras, puertas, techos y suelos. Asimismo, se ha de prever la instalación de silenciadores en las tomas de entrada y salida de aire.
- Todo equipo, máquina, conducto de fluidos o electricidad, o cualquier otro elemento generador de vibraciones se instalará y mantendrá con las precauciones necesarias para reducir al máximo posible los niveles transmitidos por su funcionamiento, incluso dotándolo de elementos elásticos separadores o de bancada antivibratoria independiente si fuera necesario. Del mismo modo, todas las tuberías frigoríficas / de climatización deberán estar instaladas con muelles para la eliminación de vibraciones.
- Colocación de capa de rodadura de pavimento drenante antideslizante en todo el viario del sector. El empleo de este pavimento ha demostrado que (aparte de mejorar la seguridad vial al mejorar la adherencia de los vehículos, reducir la distancia de frenado y aumentar el control de los vehículos) supone una considerable reducción de los niveles de ruido producidos por el rozamiento de las gomas neumáticas de las ruedas con el pavimento. Asímismo, se realizarán las operaciones rutinarias de limpieza y mantenimiento del firme con baldeos y cepillados mecanizados para evitar la colmatación de los poros del firme drenante.
- Adoptar las medidas necesarias de templado de tráfico para asegurar que en el viario interior se propicie una circulación fluida y continua sin exceder la velocidad de 40 km/h durante el periodo diurno y el periodo nocturno.

- Se recomiendan los dispositivos para moderar la velocidad, publicados por la Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid. Entre estos destacan:

  i. Dispositivos relacionados con el trazado en planta:

     - Miniglorietas.
     - Retranqueos.
     - Zigzags.
     - Modificación de intersecciones en T.

  ii. Dispositivos relacionados con el trazado en alzado:

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

- Lomos.
- Almohadas.
- Mesetas.
- Mesetas en intersecciones.

iii. Dispositivos relacionados con la sección transversal:

- Martillos.
- Isletas separadoras.
- Estrechamientos puntuales.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

6.1 PRESUPUESTO DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS

En el presente epígrafe se realiza un cálculo del coste de los caballones de tierra propuestos como medida preventiva.

La estimación económica del coste de instalación de los caballones de tierra se ha realizado a partir de las siguientes unidades de obra:

Unidad	***Descripción***	***Precio unitario (€)***
1 m³	**Excavación** a cielo abierto bajo rasante, en tierra blanda, de hasta 4 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio incluye la formación de la rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, pero no incluye el transporte de los materiales excavados.	2,60
1 m³	**Transporte** de tierras con camión de 12 t de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno dentro de la obra, a una distancia menor de 0,5 km. El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.	1,03
1 m³	**Extendido** de tierras con material de la propia excavación, dejando el terreno perfilado en basto, con medios mecánicos.	2,35
1 m²	**Perfilado y refino** de taludes de terraplén, en tierra, con medios mecánicos.	0,15

Como se ha comentado anteriormente la sección transversal de los caballones tiene un área de 24,75 m², por lo que el volumen total de tierra de los caballones asciende a un total de 44.080 m³ como se muestra en la siguiente tabla:

Sección transversal m²	Longitud m	Volumen total de tierra m³
24,75	595	14.726
24,75	709	17.548
24,75	477	11.806
	Total	44.080

Por otra parte, el perímetro exterior del caballón es de 13,73 m, por lo que la superficie total de los taludes a acondicionar asciende a 24.453 m² .

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Perímetro sobre rasante m	Longitud m	Superficie de talud m^2
13,73	595	8.169
13,73	709	9.735
13,73	477	6.549
	Total	24.453

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

A partir de los datos anteriores se presupuesta el coste de los caballones de tierra:

Unidad	*Descripción*	*Precio unitario (€)*	*Medición*	*Precio total (€)*
1 m^3	**Excavación** a cielo abierto bajo rasante, en tierra blanda, de hasta 4 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio incluye la formación de la rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, pero no incluye el transporte de los materiales excavados.	2,60	44.080	114.608,00
1 m^3	**Transporte** de tierras con camión de 12 t de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno dentro de la obra, a una distancia menor de 0,5 km. El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.	1,03	44.080	45.402,40
1 m^3	**Extendido** de tierras con material de la propia excavación, dejando el terreno perfilado en basto, con medios mecánicos.	2,35	44.080	103.588,00
1 m^2	**Perfilado y refino** de taludes de terraplén, en tierra, con medios mecánicos.	0,15	24.453	3.667,95

El coste económico de las medidas preventivas se estima en DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON TREITA Y CINCO SENTÍMOS (267.266,35 €).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

PLANOS

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Relación de planos:

Plano nº 1.- *Plano de ruido. Situación preoperacional. Periodo de día.*

Plano nº 2.- *Plano de ruido. Situación preoperacional. Periodo de tarde.*

Plano nº 3.- *Plano de ruido. Situación preoperacional. Periodo de noche.*

Plano nº 4.- *Plano de ruido. Situación postoperacional. Periodo de día.*

Plano nº 5.- *Plano de ruido. Situación postoperacional. Periodo de tarde.*

Plano nº 6.- *Plano de ruido. Situación postoperacional. Periodo de noche.*

Plano nº 7.- *Ordenación urbanística.*

Plano nº 8.- *Propuesta de zonificación acústica.*

Plano nº 9.- *Medidas preventivas.*

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

CSV: 288801D0C2597171A60165E54192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

MECO

M-121

M-121

M-121

NORTE

R-2

R-2

R-2

M-116

M-116

Avda. Miralcampo

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo digitalmente al margen

Niveles dB(A) Escala

95.0 >>
90.0-94.9
85.0-89.9
80.0-84.9
75.0-79.9
70.0-74.9
65.0-69.9
60.0-64.9
55.0-59.9
50.0-54.9
45.0-49.9
40.0-44.9
<< -39.9

ESCALA GRAFICA
0 500 1000 2000m

AMBITO DE ESTUDIO

Estudio de Ruido Ambiental. Plan de Sectorización del Suelo Urbanizable No Sectorizado Único, Destinado a Actividades Económicas del Plan General de Meco (Madrid)

SITUACIÓN PREOPERACIONAL. INDICE PERIODO DIA Ld, dB(A)

FECHA: ABRIL 2022

PLANO: 01

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

CSV: 288801D0C2597171A60165541192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

MECO

M-121

M-121

M-121

NORTE

R-2

R-2

R-2

M-116

M-116

Avda. Miralcampo

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024
La Secretaria accidental:
Fdo. digitalmente al margen

Niveles dB(A) Escala

95.0 >>
90.0-94.9
85.0-89.9
80.0-84.9
75.0-79.9
70.0-74.9
65.0-69.9
60.0-64.9
55.0-59.9
50.0-54.9
45.0-49.9
40.0-44.9
<< -39.9

ESCALA GRAFICA
0 500 1000 2000m

AMBITO DE ESTUDIO

Estudio de Ruido Ambiental. Plan de Sectorización del Suelo Urbanizable No Sectorizado Único, Destinado a Actividades Económicas del Plan General de Meco (Madrid)

SITUACIÓN PREOPERACIONAL. INDICE PERIODO TARDE Le, dB(A)

FECHA: ABRIL 2022

PLANO: 02

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

CSV: 288801D0C2597171A46016B5541 92 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

MECO

M-121

M-121

M-121

NORTE

R-2

R-2

R-2

M-116

M-116

Avda. Miralcampo

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024
La Secretaria accidental
Fdo: digitalmente al margen

Niveles dB(A) Escala

95.0 >>
90.0-94.9
85.0-89.9
80.0-84.9
75.0-79.9
70.0-74.9
65.0-69.9
60.0-64.9
55.0-59.9
50.0-54.9
45.0-49.9
40.0-44.9
<< -39.9

ESCALA GRAFICA
0 500 1000 2000m

AMBITO DE ESTUDIO

Estudio de Ruido Ambiental. Plan de Sectorización del Suelo Urbanizable No Sectorizado Único, Destinado a Actividades Económicas del Plan General de Meco (Madrid)

SITUACIÓN PREOPERACIONAL. INDICE PERIODO NOCHE Ln, dB(A)

FECHA: ABRIL 2022

PLANO: 03

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

CSV: 28808DOC259717A4601685541 92 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Para verificar que este documento coincide con el aprobado por el Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024
La Secretaria accidental. Fdo: digitalmente al margen

MECO

M-121

M-121

M-121

NORTE

R-2

R-2

R-2

M-116

M-116

Avda. Miralcampo

TERMINO MUNICIPAL DE MECO

TERMINO MUNICIPAL DE MECO

TERMINO MUNICIPAL DE MECO

TERMINO MUNICIPAL DE ALCALA DE HENARES

ESTACION DE SERVICIO

Niveles dB(A) Escala

95.0 >>
90.0-94.9
85.0-89.9
80.0-84.9
75.0-79.9
70.0-74.9
65.0-69.9
60.0-64.9
55.0-59.9
50.0-54.9
45.0-49.9
40.0-44.9
<< -39.9

ESCALA GRAFICA

0 500 1000 2000m

AMBITO DE ESTUDIO

Estudio de Ruido Ambiental. Plan de Sectorización del Suelo Urbanizable No Sectorizado Único, Destinado a Actividades Económicas del Plan General de Meco (Madrid)

SITUACIÓN POSTOPERACIONAL. INDICE PERIODO DIA Ld, dB(A)

FECHA: ABRIL 2022

PLANO: 04

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

CSV: 28880DOC259717A60161B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Para constatar que este documento es fiel copia del original aprobado por el Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024
La Secretaria accidental
Fdo: digitalmente al margen

MECO

M-121

M-121

M-121

M-116

M-116

Avda. Miralcampo

R-2

R-2

R-2

NORTE

Niveles dB(A) Escala

95.0 >>
90.0-94.9
85.0-89.9
80.0-84.9
75.0-79.9
70.0-74.9
65.0-69.9
60.0-64.9
55.0-59.9
50.0-54.9
45.0-49.9
40.0-44.9
<< -39.9

ESCALA GRAFICA
0 500 1000 2000m

AMBITO DE ESTUDIO

Estudio de Ruido Ambiental. Plan de Sectorización del Suelo Urbanizable No Sectorizado Único, Destinado a Actividades Económicas del Plan General de Meco (Madrid)

SITUACIÓN POSTOPERACIONAL. INDICE PERIODO TARDE Le, dB(A)

FECHA: ABRIL 2022

PLANO: 05

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

CSV: 28880DOC2597I7A6016B5543192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

MECO

M-121

M-121

M-121

R-2

R-2

R-2

M-116

M-116

Avda. Miralcampo

NORTE

Para constar que este documento ha sido aprobado por resolución plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024
La Secretaria accidental
Fdo: digitalmente al margen

Niveles dB(A) Escala

95.0 >>
90.0-94.9
85.0-89.9
80.0-84.9
75.0-79.9
70.0-74.9
65.0-69.9
60.0-64.9
55.0-59.9
50.0-54.9
45.0-49.9
40.0-44.9
<< -39.9

ESCALA GRAFICA
0 500 1000 2000m

AMBITO DE ESTUDIO

Estudio de Ruido Ambiental. Plan de Sectorización del Suelo Urbanizable No Sectorizado Único, Destinado a Actividades Económicas del Plan General de Meco (Madrid)

SITUACIÓN POSTOPERACIONAL. INDICE PERIODO NOCHE Ln, dB(A)

FECHA: ABRIL 2022

PLANO: 06

LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL

LÍMITE SECTOR SUNS
Superficie: 2.566.323,34 m2

ZONIFICACIÓN

SUELOS LUCRATIVOS

01 ZONA 01.
INDUSTRIA LOGÍSTICA (IL-2)

02 G4 ZONA 02.
TERCIARIO EMPRESARIAL DE SERVICIO AL POLÍGONO (TE) .

03 ZONA 03.
INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA (CR) .

SUELO NO LUCRATIVOS: REDES PÚBLICAS

04 ZONA 04.
EQUIPAMIENTO APARCAMIENTO LOGÍSTICO (EQ.AP)

05 ZONA 05.
ESPACIOS LIBRES. ZONAS VERDES (ZV)

06 ZONA 06.
RED VIARIA

06 ZONA 06.
RED VIARIA. ESPACIOS AJARDINADOS ASOCIADOS A LA RED VIARIA.

07 ZONA 07.
PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS.

OTRAS DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN VINCULANTES

ZONA DE DISPOSICIÓN OBLIGATORIA DEL 10% DE SUELO DE LA PARCELA ARBOLADA.

RETRANQUEO OBLIGATORIO DEL LÍMITE DEL SECTOR (100,00 METROS) .

TÉRMINO MUNICIPAL DE MECO

TÉRMINO MUNICIPAL DE AZUQUECA DE HENARES

TÉRMINO MUNICIPAL DE AZUQUECA DE HENARES

TÉRMINO MUNICIPAL DE MECO

TÉRMINO MUNICIPAL DE MECO

TÉRMINO MUNICIPAL DE MECO

TÉRMINO MUNICIPAL DE AZUQUECA DE HENARES

TÉRMINO MUNICIPAL DE AZUQUECA DE HENARES

ÁMBITO DEL PLAN DE SECTORIZACIÓN
SUNS-AE
(256,10 Ha)

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/09/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Edo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL

LÍMITE SECTOR SUNS
Superficie: 2.566.323,34 m2

ZONIFICACIÓN ACÚSTICA:

ÁREA ACÚSTICA TIPO a

ÁREA ACÚSTICA TIPO b

ÁREA ACÚSTICA TIPO d

ÁREA ACÚSTICA TIPO f

ZONA DE TRANSICIÓN

TÉRMINO MUNICIPAL DE MECO

TÉRMINO MUNICIPAL DE MECO

TÉRMINO MUNICIPAL DE MECO

TÉRMINO MUNICIPAL DE MECO

TÉRMINO MUNICIPAL DE AZUQUECA DE HENARES

TÉRMINO MUNICIPAL DE AZUQUECA DE HENARES

TÉRMINO MUNICIPAL DE AZUQUECA DE HENARES

TÉRMINO MUNICIPAL DE AZUQUECA DE HENARES

ÁMBITO DEL PLAN DE SECTORIZACIÓN
SUNS-AE
(256,10 Ha)

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Edo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

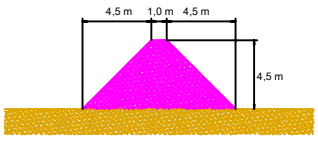
LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL

LÍMITE SECTOR SUNS
Superficie: 2.566.323,34 m2

MEDIDAS PREVENTIVAS:

CABALLÓN DE TIERRA

SECCIÓN TRANSVERSAL DEL CABALLÓN:



TÉRMINO MUNICIPAL DE MECO

TÉRMINO MUNICIPAL DE MECO

TÉRMINO MUNICIPAL DE MECO

TÉRMINO MUNICIPAL DE MECO

TÉRMINO MUNICIPAL DE AZUQUECA DE HENARES

TÉRMINO MUNICIPAL DE AZUQUECA DE HENARES

TÉRMINO MUNICIPAL DE AZUQUECA DE HENARES

TÉRMINO MUNICIPAL DE AZUQUECA DE HENARES

ÁMBITO DEL PLAN DE SECTORIZACIÓN
SUNS-AE
(256,10 Ha)

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Edo. digitalmente al margen

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

APÉNDICE 1

TRÁFICO RODADO PROPERACIONAL Y POSTOPERACIONAL

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

El Estudio de Tráfico rodado del del «*Plan de Sectorización del Suelo Urbanizable No Sectorizado Único Destinado a Actividades Económicas del Plan General de Meco (Madrid)*» ha sido realizado por la empresa Tema Grupo Consultor. Dicho Estudio de Tráfico se incluye como Apéndice 2.- *Estudio de tráfico* del Estudio Acústico.

Tráfico en la situación actual o preoperacional

El estudio de tráfico estudió un total de 348 tramos viarios en la situación actual o preoperacional. Y para cada uno de ellos se proporcionó el tráfico desagregado por sentidos de circulación, por periodos de evalaución acústica y por las categorías de vehículos establecidos en la en la Orden PCI/1319/2018:

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Categoría	Nombre	Descripción
1	Vehículos ligeros	Turismos, camionetas ≤ 3,5 toneladas, todoterrenos, vehículos polivalentes, incluidos remolques y caravanas
2	Vehículos pesados medianos	Vehículos medianos, camionetas > 3,5 toneladas, autobuses, autocaravanas, entre otros, con dos ejes y dos neumáticos en el eje trasero
3	Vehículos pesados	Vehículos pesados, turismos, autobuses, con tres o más ejes.
4	Vehículos de dos ruedas	4a. Ciclomotores de dos, tres y cuatro ruedas
		4b. Motocicletas con y sin sidecar, triciclos y cuatriciclos
5	Categoría abierta	Su definición de atendrá a las futuras necesidades

La siguiente figura muestra el tráfico preoperacional proporcionado por Tema Grupo Consultor para cada uno de de los 348 tramos estudiados desagregado para cada uno de los sentidos de circulación, para cada periodos de evaluación acústica y para cada categoría de vehículos.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
16571	63.189	149.096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16571	149.096	63.189	1.803	1.774	8	10	11	1.246	6	7	8	337	1	1	2	191	1	2	1
22265	20.100	87.745	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22265	87.745	20.100	11	11	0	0	0	8	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0
66509	57.565	130.702	2.354	2.159	81	101	13	1.517	57	71	9	410	11	14	2	233	13	16	1
66509	130.702	57.565	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66510	57.566	130.702	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66510	130.702	57.566	2.354	2.159	81	101	13	1.517	57	71	9	410	11	14	2	233	13	16	1
72753	20.100	63.187	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72753	63.187	20.100	2.194	1.966	97	119	12	1.382	68	84	8	374	13	17	2	211	15	19	1
72755	63.187	63.188	1.367	1.127	104	129	7	792	73	90	5	214	14	18	1	121	17	21	1
72755	63.188	63.187	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72756	20.098	63.189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72756	63.189	20.098	3	3	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión ordenada del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
72757	20.098	63.190	2.203	1.654	241	298	10	1.162	169	209	7	314	33	41	2	178	39	48	1
72757	63.190	20.098	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72758	63.189	63.190	1.800	1.771	8	10	11	1.244	6	7	8	336	1	1	2	191	1	2	1
72758	63.190	63.189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72759	20.100	38.635	2.205	1.977	97	119	12	1.389	68	84	8	376	13	17	2	213	15	19	1
72759	38.635	20.100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90318	74.967	75.042	1.172	1.153	5	7	7	810	4	4	5	219	1	1	1	124	1	1	1
90318	75.042	74.967	1.174	1.139	13	15	7	800	9	11	5	217	2	2	1	122	2	2	1
90319	74.968	75.042	1.560	1.515	16	20	9	1.065	11	14	6	287	2	3	2	163	3	3	1
90319	75.042	74.968	1.580	1.541	13	17	9	1.082	9	12	7	292	2	2	2	166	2	3	1
90388	75.038	89.560	1.580	1.541	13	17	9	1.082	9	12	7	292	2	2	2	166	2	3	1
90388	89.560	75.038	1.560	1.515	16	20	9	1.065	11	14	6	287	2	3	2	163	3	3	1
90389	74.968	75.038	1.580	1.541	13	17	9	1.082	9	12	7	292	2	2	2	166	2	3	1
90389	75.038	74.968	1.560	1.515	16	20	9	1.065	11	14	6	287	2	3	2	163	3	3	1
90439	75.042	75.043	386	376	4	4	2	264	3	3	2	72	0	1	0	40	0	1	0
90439	75.043	75.042	409	389	8	10	2	273	6	7	2	74	1	1	0	42	1	2	0
91605	75.999	76.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91605	76.000	75.999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental:
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
91607	76.003	100.531	2.334	2.283	17	20	14	1.604	12	14	10	433	2	3	3	246	3	3	1
91607	100.531	76.003	1.839	1.758	31	39	11	1.236	22	27	7	334	4	6	2	189	5	6	1
91608	91.400	100.531	1.839	1.758	31	39	11	1.236	22	27	7	334	4	6	2	189	5	6	1
91608	100.531	91.400	2.334	2.283	17	20	14	1.604	12	14	10	433	2	3	3	246	3	3	1
91609	91.400	100.523	1.768	1.732	12	14	10	1.217	8	10	7	329	2	2	2	186	2	2	1
91609	100.523	91.400	1.074	1.056	5	7	6	742	4	4	4	201	1	1	1	113	1	1	1
91610	100.523	100.527	1.768	1.732	12	14	10	1.217	8	10	7	329	2	2	2	186	2	2	1
91610	100.527	100.523	1.074	1.056	5	7	6	742	4	4	4	201	1	1	1	113	1	1	1
91611	75.043	100.527	1.074	1.056	5	7	6	742	4	4	4	201	1	1	1	113	1	1	1
91611	100.527	75.043	1.768	1.732	12	14	10	1.217	8	10	7	329	2	2	2	186	2	2	1
91612	74.967	75.043	689	682	1	2	4	479	1	1	3	129	0	0	1	74	0	1	0
91612	75.043	74.967	1.360	1.344	4	4	8	944	3	3	6	255	0	1	2	144	0	1	1
91614	76.003	76.005	1.839	1.758	31	39	11	1.236	22	27	7	334	4	6	2	189	5	6	1

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/03/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
91614	76.005	76.003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91615	76.005	76.006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91615	76.006	76.005	181	177	1	2	1	124	1	1	1	34	0	0	0	19	0	1	0
91616	76.005	91.472	2.020	1.935	33	40	12	1.360	23	28	8	368	4	6	2	208	5	7	1
91616	91.472	76.005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91617	75.999	91.472	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91617	91.472	75.999	1.936	1.839	38	48	11	1.292	27	33	8	349	5	7	2	198	6	8	1
91618	75.999	156.927	1.936	1.839	38	48	11	1.292	27	33	8	349	5	7	2	198	6	8	1
91618	156.927	75.999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91619	156.926	156.927	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91619	156.927	156.926	1.936	1.839	38	48	11	1.292	27	33	8	349	5	7	2	198	6	8	1
91620	76.007	156.926	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91620	156.926	76.007	2.126	2.014	45	55	12	1.414	31	39	9	383	6	8	2	217	7	9	1
91622	76.010	156.929	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
91622	156.929	76.010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91631	91.033	91.245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91631	91.245	91.033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91632	91.033	151.248	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91632	151.248	91.033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91633	89.627	151.248	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91633	151.248	89.627	5.899	5.607	115	143	34	3.939	81	100	24	1.065	16	20	6	603	18	23	4
91634	89.627	91.641	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91634	91.641	89.627	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91635	76.008	91.641	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91635	91.641	76.008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91636	75.071	76.008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91636	76.008	75.071	6.514	6.321	69	86	38	4.441	49	60	27	1.200	9	12	7	680	11	14	4
91639	76.009	76.010	5.099	4.785	127	158	29	3.362	89	111	20	909	17	22	5	515	21	25	3
91639	76.010	76.009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento ha sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/07/2022.
La Secretaria Accidental.
Fdo. digitalmente a margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
91640	76.004	76.010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91640	76.010	76.004	5.099	4.785	127	158	29	3.362	89	111	20	909	17	22	5	515	21	25	3
105390	87.742	151.300	260	207	23	29	1	145	16	20	1	39	3	4	0	23	4	5	0
105390	151.300	87.742	158	114	19	24	1	81	13	17	0	22	3	3	0	12	3	4	0
105392	63.191	87.745	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105392	87.745	63.191	2.203	1.654	241	298	10	1.162	169	209	7	314	33	41	2	178	39	48	1
105403	57.565	130.701	2.939	2.807	51	64	17	1.972	36	45	12	533	7	9	3	302	8	10	2
105403	130.701	57.565	2.354	2.159	81	101	13	1.517	57	71	9	410	11	14	2	233	13	16	1
105404	87.751	87.752	5.362	4.447	397	491	27	3.124	278	345	19	845	55	67	5	478	64	79	3
105404	87.752	87.751	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105412	20.095	57.565	2.939	2.807	51	64	17	1.972	36	45	12	533	7	9	3	302	8	10	2
105412	57.565	20.095	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105420	87.752	87.760	5.792	4.894	388	480	30	3.438	272	337	21	929	54	66	6	527	62	77	3

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
105420	87.760	87.752	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105432	63.188	63.191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105432	63.191	63.188	3	3	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
107736	89.629	89.630	1.387	1.342	17	20	8	942	12	14	6	254	2	3	2	145	3	3	1
107736	89.630	89.629	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107745	89.637	89.638	46	44	1	1	0	31	0	1	0	8	0	0	0	5	0	1	0
107745	89.638	89.637	1.396	1.373	7	8	8	964	5	6	6	260	1	1	2	148	1	1	1
109608	91.030	91.031	1.650	1.187	204	252	7	834	143	177	5	226	28	35	1	127	33	40	1
109608	91.031	91.030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109611	91.034	91.659	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109611	91.659	91.034	3.136	3.024	42	52	18	2.124	30	36	13	575	6	7	3	325	7	8	2
109612	91.036	91.231	3.169	3.039	50	62	18	2.135	35	44	13	577	7	8	3	327	8	10	2

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/04/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
109612	91.231	91.036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109613	91.211	91.231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109613	91.231	91.211	3.169	3.039	50	62	18	2.135	35	44	13	577	7	8	3	327	8	10	2
109614	91.211	151.240	3.169	3.039	50	62	18	2.135	35	44	13	577	7	8	3	327	8	10	2
109614	151.240	91.211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109615	91.037	151.240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109615	151.240	91.037	3.169	3.039	50	62	18	2.135	35	44	13	577	7	8	3	327	8	10	2
109616	76.017	91.038	5.958	5.554	165	205	34	3.902	116	144	24	1.055	23	28	6	597	26	33	4
109616	91.038	76.017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109617	91.039	156.312	1.696	1.135	248	306	7	797	174	215	5	216	34	42	1	122	40	49	1
109617	156.312	91.039	2.204	1.711	216	267	10	1.202	152	187	7	325	30	37	2	184	34	43	1
109618	156.307	156.312	44	0	20	24	0	0	14	17	0	0	3	3	0	0	3	4	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/04/2022. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
109618	156.312	156.307	581	359	98	122	2	252	69	85	2	69	13	17	0	38	16	20	0
109619	156.307	156.309	569	359	93	115	2	252	65	81	2	69	13	16	0	38	15	18	0
109619	156.309	156.307	23	0	10	13	0	0	7	9	0	0	1	2	0	0	2	2	0
109620	156.309	156.310	609	359	111	137	2	252	78	96	2	69	15	19	0	38	18	22	0
109620	156.310	156.309	54	0	24	30	0	0	17	21	0	0	3	4	0	0	4	5	0
109621	91.030	156.310	684	453	102	126	3	318	72	88	2	86	14	17	1	49	17	20	0
109621	156.310	91.030	1.650	1.187	204	252	7	834	143	177	5	226	28	35	1	127	33	40	1
109622	91.032	91.040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109622	91.040	91.032	5.570	5.390	66	81	33	3.787	46	57	23	1.024	9	11	6	580	11	13	3
109623	91.032	91.035	5.099	4.785	127	158	29	3.362	89	111	20	909	17	22	5	515	21	25	3
109623	91.035	91.032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109625	91.030	91.041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/02/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
109625	91.041	91.030	684	453	102	126	3	318	72	88	2	86	14	17	1	49	17	20	0
109626	91.043	91.044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109626	91.044	91.043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109627	91.045	91.046	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109627	91.046	91.045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109630	76.017	91.049	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109630	91.049	76.017	6.453	5.682	329	408	34	3.992	231	286	24	1.078	45	56	7	611	53	66	4
109632	151.249	156.923	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109632	156.923	151.249	3.327	3.213	42	53	19	2.257	30	37	14	610	6	7	4	345	7	8	2
109633	91.037	151.249	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109633	151.249	91.037	180	175	2	2	1	123	1	2	1	33	0	1	0	19	0	0	0
109634	89.636	91.037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/05/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
109634	91.037	89.636	3.349	3.214	52	64	19	2.257	36	45	14	610	7	9	4	346	8	11	2
109635	89.636	151.247	3.421	3.271	58	72	20	2.298	41	50	14	621	8	10	4	352	9	12	2
109635	151.247	89.636	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109636	91.034	151.247	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109636	151.247	91.034	191	189	0	1	1	132	0	1	1	36	0	0	0	21	0	0	0
109639	89.640	91.053	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109639	91.053	89.640	1.396	1.373	7	8	8	964	5	6	6	260	1	1	2	148	1	1	1
109640	89.641	91.054	1.261	908	156	192	5	637	109	135	4	172	21	27	1	98	25	31	1
109640	91.054	89.641	2.083	1.656	186	231	10	1.163	131	162	7	314	25	32	2	179	30	37	1
109792	91.149	157.677	2.286	1.912	162	200	12	1.344	114	140	8	363	22	28	2	206	26	32	1
109792	157.677	91.149	2.365	1.909	198	246	12	1.342	139	172	8	363	27	34	2	205	32	40	1
109825	91.182	91.463	3.444	3.330	42	52	20	2.340	30	36	14	632	6	7	4	358	7	8	2

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento ha sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/02/2023.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
109825	91.463	91.182	3.615	3.493	45	56	21	2.454	32	39	15	663	6	8	4	376	7	9	2
109826	91.463	156.922	3.444	3.330	42	52	20	2.340	30	36	14	632	6	7	4	358	7	8	2
109826	156.922	91.463	3.615	3.493	45	56	21	2.454	32	39	15	663	6	8	4	376	7	9	2
109827	91.184	156.922	3.794	3.670	46	56	22	2.578	32	40	16	697	6	8	4	395	7	9	2
109827	156.922	91.184	3.444	3.330	42	52	20	2.340	30	36	14	632	6	7	4	358	7	8	2
109828	91.184	151.233	3.444	3.330	42	52	20	2.340	30	36	14	632	6	7	4	358	7	8	2
109828	151.233	91.184	3.794	3.670	46	56	22	2.578	32	40	16	697	6	8	4	395	7	9	2
109829	91.187	151.233	3.842	3.730	40	49	23	2.621	28	34	16	709	5	7	4	401	7	8	2
109829	151.233	91.187	3.508	3.393	42	53	20	2.384	30	37	14	644	6	7	4	365	7	8	2
109830	91.187	91.551	3.622	3.505	43	53	21	2.462	30	37	15	666	6	7	4	377	7	9	2
109830	91.551	91.187	3.842	3.730	40	49	23	2.621	28	34	16	709	5	7	4	401	7	8	2
109889	91.226	91.228	803	788	4	6	5	554	3	4	3	150	0	1	1	84	1	1	1

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ap
en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/02/202
La Secretaria acciden
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
109889	91.228	91.226	837	794	17	21	5	558	12	15	3	151	2	3	1	85	3	3	1
109896	91.222	91.229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109896	91.229	91.222	692	678	4	6	4	476	3	4	3	129	0	1	1	73	1	1	0
109897	91.222	91.495	692	678	4	6	4	476	3	4	3	129	0	1	1	73	1	1	0
109897	91.495	91.222	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109898	91.230	91.495	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109898	91.495	91.230	692	678	4	6	4	476	3	4	3	129	0	1	1	73	1	1	0
109911	75.072	91.209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109911	91.209	75.072	90	87	1	1	1	62	0	1	0	17	0	0	0	9	0	1	0
109912	75.072	91.951	2.515	2.459	18	23	15	1.728	13	16	10	467	3	3	3	264	3	3	2
109912	91.951	75.072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109913	76.007	91.951	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
109913	91.951	76.007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109914	76.007	91.209	2.126	2.014	45	55	12	1.414	31	39	9	383	6	8	2	217	7	9	1
109914	91.209	76.007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109915	91.209	91.671	2.126	2.014	45	55	12	1.414	31	39	9	383	6	8	2	217	7	9	1
109915	91.671	91.209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110221	91.543	91.632	1.662	1.632	9	11	10	1.147	6	8	7	310	1	2	2	175	1	2	1
110221	91.632	91.543	418	397	8	11	2	278	6	7	2	76	1	2	0	43	1	2	0
110764	91.951	100.481	2.515	2.459	18	23	15	1.728	13	16	10	467	3	3	3	264	3	3	2
110764	100.481	91.951	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110765	100.481	100.492	2.515	2.459	18	23	15	1.728	13	16	10	467	3	3	3	264	3	3	2
110765	100.492	100.481	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110766	100.492	100.493	2.515	2.459	18	23	15	1.728	13	16	10	467	3	3	3	264	3	3	2

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
110766	100.493	100.492	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110767	76.000	100.493	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110767	100.493	76.000	2.515	2.459	18	23	15	1.728	13	16	10	467	3	3	3	264	3	3	2
110768	76.000	100.528	2.515	2.459	18	23	15	1.728	13	16	10	467	3	3	3	264	3	3	2
110768	100.528	76.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110769	76.006	100.528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110769	100.528	76.006	2.515	2.459	18	23	15	1.728	13	16	10	467	3	3	3	264	3	3	2
110770	76.003	76.006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110770	76.006	76.003	2.334	2.283	17	20	14	1.604	12	14	10	433	2	3	3	246	3	3	1
113196	93.755	93.965	1.892	1.860	9	12	11	1.306	7	8	8	353	1	2	2	201	1	2	1
113196	93.965	93.755	2.202	2.150	17	22	13	1.511	12	15	9	409	2	3	2	231	3	4	1
113197	93.965	93.966	4.402	4.289	39	48	26	3.014	27	34	18	814	5	7	5	461	6	8	3

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/03/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
113197	93.966	93.965	1.668	1.632	12	14	10	1.147	8	10	7	310	2	2	2	175	2	2	1
113198	93.966	151.242	3.983	3.876	38	46	23	2.723	26	33	16	736	5	7	4	417	6	7	3
113198	151.242	93.966	2.902	2.819	30	36	17	1.980	21	25	12	536	4	5	3	303	5	6	2
113472	93.934	93.935	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113472	93.935	93.934	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113493	93.941	93.958	3.044	2.947	35	44	18	2.071	25	30	12	560	5	6	3	317	6	7	2
113493	93.958	93.941	1.653	1.600	19	24	10	1.124	13	17	7	304	3	3	2	172	3	4	1
118920	152.398	152.401	5.341	4.490	368	456	27	3.154	258	320	19	853	51	62	5	483	59	74	3
118920	152.401	152.398	5.220	4.281	408	505	26	3.008	286	354	18	813	56	70	5	460	66	81	3
125920	130.721	130.723	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125920	130.723	130.721	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125921	103.687	130.723	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ap
con sello oficial del Ayuntamiento de Meco el 27/02/2023.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
125921	130.723	103.684	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138291	91.052	113.273	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138291	113.273	91.052	11.226	9.485	753	931	57	6.664	528	653	40	1.801	104	128	11	1.020	121	150	6
138292	91.052	98.456	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138292	98.456	91.052	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138293	98.456	113.315	12.084	9.920	940	1.164	60	6.970	660	816	42	1.884	130	160	11	1.067	151	187	6
138293	113.315	98.456	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138294	113.315	136.322	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138294	136.322	113.315	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138295	116.032	136.322	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138295	136.322	116.032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138296	116.032	151.382	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ha sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/02/2024 La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
138296	151.382	116.032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138297	113.278	151.382	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138297	151.382	113.278	6.649	5.760	382	472	35	4.047	268	331	24	1.093	53	65	7	620	61	76	4
138298	113.273	113.278	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138298	113.278	113.273	3.370	2.960	175	217	18	2.079	123	152	13	562	24	30	3	319	28	35	2
138328	113.311	113.312	8.575	6.613	859	1.063	40	4.646	603	745	28	1.255	118	147	8	712	138	171	4
138328	113.312	113.311	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138330	113.315	113.316	1.726	1.379	152	187	8	968	106	132	6	261	21	26	2	149	24	30	1
138330	113.316	113.315	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160767	130.720	130.721	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160767	130.721	130.720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160768	103.687	130.722	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ha sido aprobado con sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/02/2024 es la Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados medianos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados medianos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados medianos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados medianos	3 Pesados	4 De dos ruedas
160768	130.722	103.684	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160769	130.720	130.722	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160769	130.722	130.720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160770	130.720	130.723	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160770	130.723	130.720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
168025	113.316	136.322	1.980	1.544	191	236	9	1.084	134	166	7	293	26	33	2	166	30	38	1
168025	136.322	113.316	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
181850	76.019	144.679	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
181850	144.679	76.019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193601	151.238	156.896	392	381	4	5	2	267	3	3	2	73	0	1	0	41	1	1	0
193601	156.896	151.238	429	394	15	18	2	276	10	13	2	75	2	3	0	43	2	3	0
193602	89.635	156.896	429	394	15	18	2	276	10	13	2	75	2	3	0	43	2	3	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento ha sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/02/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
193602	156.896	89.635	392	381	4	5	2	267	3	3	2	73	0	1	0	41	1	1	0
193603	89.635	156.899	392	381	4	5	2	267	3	3	2	73	0	1	0	41	1	1	0
193603	156.899	89.635	429	394	15	18	2	276	10	13	2	75	2	3	0	43	2	3	0
193604	151.239	156.899	429	394	15	18	2	276	10	13	2	75	2	3	0	43	2	3	0
193604	156.899	151.239	392	381	4	5	2	267	3	3	2	73	0	1	0	41	1	1	0
193611	91.633	151.247	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193611	151.247	91.633	3.231	3.084	57	71	19	2.167	40	50	13	585	8	10	4	332	9	11	2
193613	151.249	156.919	3.147	3.037	41	51	18	2.133	29	36	13	577	6	7	3	327	6	8	2
193613	156.919	151.249	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193614	151.244	156.919	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193614	156.919	151.244	3.147	3.037	41	51	18	2.133	29	36	13	577	6	7	3	327	6	8	2
193615	151.234	151.244	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ap
en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/09/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
193615	151.244	151.234	2.985	2.879	40	49	17	2.023	28	34	12	547	5	7	3	309	7	8	2
193616	151.234	151.250	2.985	2.879	40	49	17	2.023	28	34	12	547	5	7	3	309	7	8	2
193616	151.250	151.234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193617	151.251	156.897	689	672	6	7	4	472	4	5	3	127	1	1	1	73	1	1	0
193617	156.897	151.251	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193618	156.897	156.904	689	672	6	7	4	472	4	5	3	127	1	1	1	73	1	1	0
193618	156.904	156.897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193619	156.901	156.904	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193619	156.904	156.901	689	672	6	7	4	472	4	5	3	127	1	1	1	73	1	1	0
193620	156.901	156.913	689	672	6	7	4	472	4	5	3	127	1	1	1	73	1	1	0
193620	156.913	156.901	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193621	91.220	156.913	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ha sido aprobado con sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/05/2024 La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
193621	156.913	91.220	689	672	6	7	4	472	4	5	3	127	1	1	1	73	1	1	0
193622	91.220	151.252	689	672	6	7	4	472	4	5	3	127	1	1	1	73	1	1	0
193622	151.252	91.220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193687	151.300	151.301	5.572	4.881	296	366	29	3.429	207	257	21	926	41	50	6	525	48	59	3
193687	151.301	151.300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193854	151.375	151.376	2.834	2.255	253	312	14	1.584	177	219	10	428	35	43	3	243	41	50	1
193854	151.376	151.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194146	113.311	151.539	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194146	151.539	113.311	52.622	44.976	3.297	4.078	271	31.598	2.313	2.861	191	8.540	454	561	52	4.837	530	656	29
194147	113.311	151.385	44.047	38.361	2.438	3.016	232	26.951	1.710	2.116	163	7.284	336	415	44	4.126	392	485	25
194147	151.385	113.311	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194148	151.385	152.024	46.672	40.608	2.601	3.218	245	28.530	1.825	2.257	172	7.710	358	443	47	4.368	418	518	26

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ap
robado
en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/05/2021.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
194148	152.024	151.385	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194149	76.018	152.024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194149	152.024	76.018	46.359	40.336	2.584	3.196	243	28.338	1.813	2.242	171	7.659	356	440	46	4.339	415	514	26
194150	76.018	151.371	41.512	35.917	2.404	2.974	217	25.234	1.687	2.086	152	6.820	331	409	41	3.864	387	478	23
194150	151.371	76.018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194151	146.372	151.371	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194151	151.371	146.372	44.152	37.938	2.675	3.310	229	26.654	1.877	2.321	161	7.204	368	456	43	4.080	430	533	25
194169	151.375	152.023	40.340	34.314	2.601	3.218	207	24.107	1.825	2.257	146	6.516	358	443	39	3.691	418	518	22
194169	152.023	151.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194170	116.037	152.023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194170	152.023	116.037	46.804	40.091	2.893	3.578	242	28.166	2.029	2.510	170	7.613	398	493	46	4.312	465	576	26
194171	116.033	116.037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ha sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2024 La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
194171	116.037	116.033	43.885	37.468	2.767	3.424	226	26.323	1.941	2.402	159	7.115	381	471	43	4.030	445	551	24
195171	152.022	152.023	6.464	5.777	291	361	35	4.059	204	253	24	1.097	40	50	7	621	47	58	4
195171	152.023	152.022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
195172	152.024	152.025	314	274	17	21	2	193	12	15	1	52	2	3	0	30	3	3	0
195172	152.025	152.024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
195989	152.400	152.401	71	65	3	3	0	46	2	2	0	12	0	1	0	7	0	1	0
195989	152.401	152.400	13	11	1	1	0	8	0	1	0	2	0	0	0	1	0	1	0
200739	116.033	151.378	52.493	44.416	3.491	4.318	268	31.205	2.449	3.029	188	8.434	481	594	51	4.777	561	695	29
200739	151.378	116.033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203099	89.640	155.827	46	44	1	1	0	31	0	1	0	8	0	0	0	5	0	1	0
203099	155.827	89.640	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203956	156.307	156.308	43	0	19	24	0	0	13	17	0	0	3	3	0	0	3	4	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ha sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2024 ha sido firmado electrónicamente por la Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
203956	156.308	156.307	52	0	23	29	0	0	16	20	0	0	3	4	0	0	4	5	0
203957	156.310	156.311	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203957	156.311	156.310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203958	156.309	156.311	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203958	156.311	156.309	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203959	156.312	156.313	43	0	19	24	0	0	13	17	0	0	3	3	0	0	3	4	0
203959	156.313	156.312	52	0	23	29	0	0	16	20	0	0	3	4	0	0	4	5	0
203960	156.312	156.314	43	0	19	24	0	0	13	17	0	0	3	3	0	0	3	4	0
203960	156.314	156.312	52	0	23	29	0	0	16	20	0	0	3	4	0	0	4	5	0
204832	91.230	91.530	692	678	4	6	4	476	3	4	3	129	0	1	1	73	1	1	0
204832	91.530	91.230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204833	91.504	91.530	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento ha sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/02/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
204833	91.530	91.504	692	678	4	6	4	476	3	4	3	129	0	1	1	73	1	1	0
204834	91.504	91.594	692	678	4	6	4	476	3	4	3	129	0	1	1	73	1	1	0
204834	91.594	91.504	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204835	91.594	156.917	692	678	4	6	4	476	3	4	3	129	0	1	1	73	1	1	0
204835	156.917	91.594	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204847	91.401	91.540	66	66	0	0	0	46	0	0	0	13	0	0	0	7	0	0	0
204847	91.540	91.401	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204985	93.940	157.008	115	113	0	1	1	80	0	1	0	22	0	0	0	12	0	0	0
204985	157.008	93.940	265	262	0	1	2	184	0	1	1	50	0	0	0	29	0	0	0
205069	93.958	93.966	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
205069	93.966	93.958	1.653	1.600	19	24	10	1.124	13	17	7	304	3	3	2	172	3	4	1
205070	93.958	93.965	3.044	2.947	35	44	18	2.071	25	30	12	560	5	6	3	317	6	7	2

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/05/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
205070	93.965	93.958	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
205110	113.269	157.078	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
205110	157.078	113.269	4.464	3.591	380	471	22	2.523	267	330	15	682	52	65	4	387	61	76	2
205111	113.269	157.079	3.314	3.173	55	67	19	2.230	38	48	13	602	8	9	4	341	8	11	2
205111	157.079	113.269	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
205112	157.080	157.081	312	293	8	9	2	206	5	7	1	56	1	1	0	32	1	2	0
205112	157.081	157.080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
205113	157.081	157.082	89	71	8	10	0	50	6	7	0	13	1	1	0	8	1	2	0
205113	157.082	157.081	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
206369	157.960	157.961	58	44	6	8	0	31	4	6	0	8	1	1	0	5	1	1	0
206369	157.961	157.960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
206370	157.960	157.962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento ha sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/05/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
206370	157.962	157.960	105	91	6	7	1	65	4	5	0	17	1	1	0	10	1	1	0
212683	20.095	57.566	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212683	57.566	20.095	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212684	20.099	57.566	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212684	57.566	20.099	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212685	20.099	87.766	4.580	3.984	256	316	24	2.799	179	222	17	756	35	44	5	428	41	51	3
212685	87.766	20.099	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212686	87.766	120.592	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212686	120.592	87.766	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212687	120.592	120.607	3.648	3.276	157	195	20	2.302	110	137	14	622	21	27	4	352	25	32	2
212687	120.607	120.592	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212688	87.751	120.607	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/03/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
212688	120.607	87.751	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212689	87.751	87.760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212689	87.760	87.751	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212690	20.095	87.760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212690	87.760	20.095	7.378	6.296	467	577	38	4.423	327	405	27	1.196	64	80	7	677	75	93	4
217847	74.992	89.620	1.577	1.548	9	11	9	1.087	6	8	7	294	1	2	2	166	1	2	1
217847	89.620	74.992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217848	75.087	89.620	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217848	89.620	75.087	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217849	75.087	156.924	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217849	156.924	75.087	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217850	75.012	156.924	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/04/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
217850	156.924	75.012	1.849	1.800	17	21	11	1.264	12	15	8	342	2	3	2	194	3	3	1
217860	75.086	75.094	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217860	75.094	75.086	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217861	75.094	93.933	6.062	5.904	55	67	36	4.148	38	48	25	1.121	8	9	7	635	8	11	4
217861	93.933	75.094	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217862	93.756	93.933	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217862	93.933	93.756	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217863	91.183	93.756	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217863	93.756	91.183	6.720	6.565	51	64	40	4.612	36	45	28	1.246	7	9	8	707	8	10	4
217864	91.183	91.206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217864	91.206	91.183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
218003	76.016	91.149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/04/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
218003	91.149	76.016	8.246	7.207	445	550	44	5.063	312	386	31	1.369	61	76	8	775	72	88	5
218004	76.016	87.741	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
218004	87.741	76.016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
218005	76.012	87.741	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
218005	87.741	76.012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219117	91.543	93.934	418	397	8	11	2	278	6	7	2	76	1	2	0	43	1	2	0
219117	93.934	91.543	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219118	89.630	93.934	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219118	93.934	89.630	418	397	8	11	2	278	6	7	2	76	1	2	0	43	1	2	0
219119	89.630	91.640	1.805	1.740	25	30	11	1.222	17	22	7	330	4	4	2	188	4	4	1
219119	91.640	89.630	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219120	89.628	91.640	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/04/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
219120	91.640	89.628	277	274	0	1	2	193	0	1	1	52	0	0	0	30	0	0	0
219123	89.629	93.935	392	381	4	5	2	267	3	3	2	73	0	1	0	41	1	1	0
219123	93.935	89.629	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219124	93.935	151.238	392	381	4	5	2	267	3	3	2	73	0	1	0	41	1	1	0
219124	151.238	93.935	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219125	89.637	151.238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219125	151.238	89.637	429	394	15	18	2	276	10	13	2	75	2	3	0	43	2	3	0
219133	89.641	155.032	3.624	2.714	400	494	16	1.906	280	347	12	515	55	68	3	292	64	80	2
219133	155.032	89.641	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219134	91.039	155.032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219134	155.032	91.039	3.644	2.720	406	502	16	1.910	285	352	12	517	56	69	3	292	65	81	2
219135	91.039	91.053	4.152	3.295	374	463	20	2.315	262	325	14	625	51	64	4	355	60	75	2

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
219135	91.053	91.039	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219136	91.053	155.827	2.755	1.921	367	455	12	1.350	258	319	8	365	51	62	2	207	59	73	1
219136	155.827	91.053	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219137	89.641	155.827	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219137	155.827	89.641	2.802	1.966	368	456	12	1.382	258	320	8	374	51	62	2	211	59	74	1
219247	91.035	91.041	5.772	5.228	229	283	32	3.673	160	199	22	993	31	39	6	563	37	46	3
219247	91.041	91.035	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219248	91.031	91.041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219248	91.041	91.031	5.087	4.773	127	158	29	3.354	89	111	20	907	17	22	5	513	21	25	3
219249	91.031	91.049	6.738	5.961	331	410	36	4.188	232	288	25	1.132	46	56	7	641	53	66	4
219249	91.049	91.031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219250	91.038	91.049	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/05/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
219250	91.049	91.038	284	278	2	2	2	196	1	2	1	53	0	1	0	30	0	0	0
219251	91.038	91.045	6.242	5.832	168	207	35	4.097	118	145	25	1.107	23	29	7	627	27	33	4
219251	91.045	91.038	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219252	91.040	91.045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219252	91.045	91.040	6.242	5.832	168	207	35	4.097	118	145	25	1.107	23	29	7	627	27	33	4
219253	91.035	91.040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219253	91.040	91.035	673	442	102	126	3	311	72	88	2	83	14	17	1	48	17	20	0
219255	91.047	91.229	4.066	3.918	55	69	24	2.752	39	48	17	745	8	9	4	421	9	11	3
219255	91.229	91.047	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219256	91.229	151.252	3.373	3.239	51	63	20	2.276	36	44	14	615	7	9	4	348	8	10	2
219256	151.252	91.229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219257	91.036	151.252	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/05/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
219257	151.252	91.036	4.062	3.911	57	70	24	2.748	40	49	17	743	8	9	4	420	9	12	3
219258	91.036	151.250	893	873	7	8	5	613	5	6	4	166	1	1	1	93	1	1	1
219258	151.250	91.036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219259	91.182	151.250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219259	151.250	91.182	3.878	3.751	46	58	23	2.635	33	40	16	713	6	8	4	404	8	9	2
219521	152.713	157.008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219521	157.008	152.713	2.317	2.263	18	22	14	1.590	13	15	10	429	3	3	3	244	3	3	1
219522	93.755	152.713	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219522	152.713	93.755	2.157	2.121	10	13	13	1.490	7	9	9	403	1	2	2	229	2	2	1
221577	113.312	157.080	11.859	9.418	1.066	1.318	57	6.617	747	925	40	1.788	147	181	11	1.013	172	212	6
221577	157.080	113.312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221578	157.080	157.082	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/05/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
221578	157.082	157.080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221579	157.078	157.082	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221579	157.082	157.078	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221580	157.078	157.079	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221580	157.079	157.078	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221581	151.384	157.079	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221581	157.079	151.384	10.486	8.776	741	916	53	6.166	519	643	37	1.667	102	126	10	943	119	148	6
221582	113.295	151.384	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221582	151.384	113.295	7.861	6.530	578	714	39	4.587	405	501	28	1.240	80	98	7	703	93	115	4
221583	113.294	113.295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221583	113.295	113.294	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225037	151.236	151.239	837	794	17	21	5	558	12	15	3	151	2	3	1	85	3	3	1

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento ha sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/03/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
225037	151.239	151.236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225038	151.239	151.251	800	782	6	7	5	550	4	5	3	148	1	1	1	84	1	1	1
225038	151.251	151.239	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225039	151.251	156.917	111	109	0	1	1	77	0	1	0	21	0	0	0	12	0	0	0
225039	156.917	151.251	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225040	91.226	156.917	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225040	156.917	91.226	803	788	4	6	5	554	3	4	3	150	0	1	1	84	1	1	1
225127	152.398	152.400	102	81	9	12	0	57	7	8	0	15	1	2	0	9	1	2	0
225127	152.400	152.398	94	64	13	17	0	45	9	12	0	12	2	2	0	7	2	3	0
225536	156.309	161.222	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225536	161.222	156.309	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225537	156.310	161.222	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ha sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/02/2024 la Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
225537	161.222	156.310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
413370	20.098	63.191	3	3	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
413370	63.191	20.098	2.203	1.654	241	298	10	1.162	169	209	7	314	33	41	2	178	39	48	1
417131	57.578	152.713	2.157	2.121	10	13	13	1.490	7	9	9	403	1	2	2	229	2	2	1
417131	152.713	57.578	2.317	2.263	18	22	14	1.590	13	15	10	429	3	3	3	244	3	3	1
418553	74.992	75.012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
418553	75.012	74.992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
418555	75.086	91.206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
418555	91.206	75.086	6.555	6.391	56	69	39	4.490	39	49	27	1.214	8	9	7	688	9	11	4
418645	76.004	91.032	5.099	4.785	127	158	29	3.362	89	111	20	909	17	22	5	515	21	25	3
418645	91.032	76.004	5.570	5.390	66	81	33	3.787	46	57	23	1.024	9	11	6	580	11	13	3
418646	75.071	91.245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/03/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
418646	91.245	75.071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
418648	76.004	76.009	5.570	5.390	66	81	33	3.787	46	57	23	1.024	9	11	6	580	11	13	3
418648	76.009	76.004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
419903	89.628	91.543	1.662	1.632	9	11	10	1.147	6	8	7	310	1	2	2	175	1	2	1
419903	91.543	89.628	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
419904	89.629	89.637	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
419904	89.637	89.629	1.779	1.724	20	25	10	1.211	14	18	7	327	3	3	2	186	3	4	1
419905	89.638	89.640	46	44	1	1	0	31	0	1	0	8	0	0	0	5	0	1	0
419905	89.640	89.638	1.396	1.373	7	8	8	964	5	6	6	260	1	1	2	148	1	1	1
420044	91.047	91.182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
420044	91.182	91.047	4.049	3.915	49	61	24	2.750	34	43	17	744	7	8	4	421	8	10	3
420045	91.034	156.923	3.327	3.213	42	53	19	2.257	30	37	14	610	6	7	4	345	7	8	2

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/04/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
420045	156.923	91.034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
420331	93.755	157.008	2.468	2.413	18	22	15	1.696	13	15	10	458	3	3	3	259	3	3	2
420331	157.008	93.755	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
421549	113.294	113.312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
421549	113.312	113.294	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
421718	113.316	151.429	1.726	1.379	152	187	8	968	106	132	6	261	21	26	2	149	24	30	1
421718	151.429	113.316	1.980	1.544	191	236	9	1.084	134	166	7	293	26	33	2	166	30	38	1
424375	91.226	151.236	837	794	17	21	5	558	12	15	3	151	2	3	1	85	3	3	1
424375	151.236	91.226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
434978	151.376	378.844	3.742	3.158	253	312	19	2.219	177	219	13	599	35	43	4	340	41	50	2
434978	378.844	151.376	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
434980	91.149	378.845	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ap
robado
en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/05/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados medianos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados medianos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados medianos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados medianos	3 Pesados	4 De dos ruedas
434980	378.845	91.149	8.167	7.210	408	505	44	5.065	286	354	31	1.369	56	70	8	776	66	81	5
434981	378.844	378.845	2.047	1.780	114	142	11	1.250	80	100	8	338	16	19	2	192	18	23	1
434981	378.845	378.844	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
434982	151.301	378.844	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
434982	378.844	151.301	1.694	1.377	138	171	8	967	97	120	6	261	19	24	2	148	22	27	1
434983	151.301	152.022	7.266	6.257	434	537	38	4.396	304	377	27	1.188	60	74	7	673	70	86	4
434983	152.022	151.301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
434984	152.022	378.846	803	481	143	176	3	338	100	124	2	91	20	24	1	52	23	28	0
434984	378.846	152.022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435002	151.384	378.852	2.626	2.247	163	202	14	1.578	114	142	10	426	22	28	3	243	26	33	1
435002	378.852	151.384	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435003	151.385	378.852	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ap
robado
en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435003	378.852	151.385	2.626	2.247	163	202	14	1.578	114	142	10	426	22	28	3	243	26	33	1
435004	378.852	378.853	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435004	378.853	378.852	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435005	378.853	378.854	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435005	378.854	378.853	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435006	152.025	378.854	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435006	378.854	152.025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435007	152.025	378.855	314	274	17	21	2	193	12	15	1	52	2	3	0	30	3	3	0
435007	378.855	152.025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435008	157.962	378.855	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435008	378.855	157.962	687	532	68	84	3	374	48	59	2	101	9	12	1	57	11	13	0
435009	157.961	157.962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento ha sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435009	157.962	157.961	582	440	62	77	3	309	44	54	2	83	8	11	1	48	10	12	0
435010	76.019	378.856	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435010	378.856	76.019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435011	144.677	378.856	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435011	378.856	144.677	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435013	151.370	378.857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435013	378.857	151.370	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435014	144.677	378.857	8.111	6.913	517	639	42	4.857	363	448	29	1.313	71	88	8	744	83	103	4
435014	378.857	144.677	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435028	63.188	378.865	1.370	1.130	104	129	7	794	73	90	5	215	14	18	1	121	17	21	1
435028	378.865	63.188	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435029	87.766	378.865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ha sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435029	378.865	87.766	1.370	1.130	104	129	7	794	73	90	5	215	14	18	1	121	17	21	1
435030	120.592	378.866	2.302	1.838	202	251	11	1.291	142	176	8	349	28	34	2	198	33	40	1
435030	378.866	120.592	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435031	120.593	378.866	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435031	378.866	120.593	2.302	1.838	202	251	11	1.291	142	176	8	349	28	34	2	198	33	40	1
435032	120.606	378.867	3.300	2.572	318	394	16	1.807	223	276	11	488	44	54	3	277	51	64	2
435032	378.867	120.606	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435033	120.607	378.867	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435033	378.867	120.607	3.300	2.572	318	394	16	1.807	223	276	11	488	44	54	3	277	51	64	2
435034	20.099	378.868	2.213	1.664	241	298	10	1.169	169	209	7	316	33	41	2	179	39	48	1
435034	378.868	20.099	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435035	87.745	378.868	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ap
robado
en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435035	378.868	87.745	2.213	1.664	241	298	10	1.169	169	209	7	316	33	41	2	179	39	48	1
435036	103.687	378.869	5.792	4.894	388	480	30	3.438	272	337	21	929	54	66	6	527	62	77	3
435036	378.869	103.687	5.362	4.447	397	491	27	3.124	278	345	19	845	55	67	5	478	64	79	3
435037	87.752	378.869	5.362	4.447	397	491	27	3.124	278	345	19	845	55	67	5	478	64	79	3
435037	378.869	87.752	5.792	4.894	388	480	30	3.438	272	337	21	929	54	66	6	527	62	77	3
435039	130.722	378.870	575	459	51	62	3	323	35	44	2	87	7	9	1	49	8	10	0
435039	378.870	130.722	825	643	80	98	4	452	56	69	3	122	11	14	1	69	13	15	0
435040	152.401	378.871	5.413	4.556	371	459	27	3.201	260	322	19	865	51	63	5	490	60	74	3
435040	378.871	152.401	5.233	4.293	409	505	26	3.016	287	354	18	815	56	70	5	462	66	81	3
435041	130.721	378.871	5.233	4.293	409	505	26	3.016	287	354	18	815	56	70	5	462	66	81	3
435041	378.871	130.721	5.413	4.556	371	459	27	3.201	260	322	19	865	51	63	5	490	60	74	3
435042	152.398	378.872	5.313	4.345	421	521	26	3.053	295	366	18	825	58	72	5	467	67	84	3

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ap
con sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2022.
La Secretaria accidental.
Edo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435042	378.872	152.398	5.444	4.572	377	467	28	3.213	265	327	19	868	52	64	5	492	61	75	3
435043	98.456	378.872	5.444	4.572	377	467	28	3.213	265	327	19	868	52	64	5	492	61	75	3
435043	378.872	98.456	5.313	4.345	421	521	26	3.053	295	366	18	825	58	72	5	467	67	84	3
435048	91.043	378.873	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435048	378.873	91.043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435049	91.044	378.873	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435049	378.873	91.044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435050	91.043	378.874	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435050	378.874	91.043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435051	378.873	378.874	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435051	378.874	378.873	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435052	113.295	378.875	7.856	6.525	578	714	39	4.584	405	501	28	1.239	80	98	7	702	93	115	4

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ha sido aprobado con sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435052	378.875	113.295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435053	113.273	378.875	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435053	378.875	113.273	7.856	6.525	578	714	39	4.584	405	501	28	1.239	80	98	7	702	93	115	4
435054	113.278	378.876	3.279	2.800	207	255	17	1.967	145	179	12	532	29	35	3	301	33	41	2
435054	378.876	113.278	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435055	113.294	378.876	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435055	378.876	113.294	3.279	2.800	207	255	17	1.967	145	179	12	532	29	35	3	301	33	41	2
435057	91.052	378.877	2.468	1.787	299	371	11	1.255	210	260	8	339	41	51	2	193	48	60	1
435057	378.877	91.052	3.457	2.450	443	549	15	1.722	311	385	10	465	61	76	3	263	71	88	2
435058	116.037	378.878	2.919	2.623	125	155	16	1.843	88	108	11	498	17	22	3	282	20	25	2
435058	378.878	116.037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435059	151.382	378.878	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ha sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2024 La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435059	378.878	151.382	2.919	2.623	125	155	16	1.843	88	108	11	498	17	22	3	282	20	25	2
435060	116.033	378.879	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435060	378.879	116.033	8.608	6.948	723	895	42	4.882	507	628	29	1.319	100	123	8	747	116	144	5
435061	116.032	378.879	8.608	6.948	723	895	42	4.882	507	628	29	1.319	100	123	8	747	116	144	5
435061	378.879	116.032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435063	378.877	378.880	2.468	1.787	299	371	11	1.255	210	260	8	339	41	51	2	193	48	60	1
435063	378.880	378.877	3.457	2.450	443	549	15	1.722	311	385	10	465	61	76	3	263	71	88	2
435064	155.032	378.881	3.058	2.156	397	492	13	1.515	279	345	9	410	55	67	2	232	64	79	1
435064	378.881	155.032	3.077	2.161	404	499	13	1.518	283	350	9	411	55	69	2	233	65	81	1
435065	91.044	378.881	3.077	2.161	404	499	13	1.518	283	350	9	411	55	69	2	233	65	81	1
435065	378.881	91.044	3.058	2.156	397	492	13	1.515	279	345	9	410	55	67	2	232	64	79	1
435066	378.846	378.882	803	481	143	176	3	338	100	124	2	91	20	24	1	52	23	28	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ha sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2024 La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435066	378.882	378.846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435067	378.874	378.882	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435067	378.882	378.874	803	481	143	176	3	338	100	124	2	91	20	24	1	52	23	28	0
435068	378.873	378.883	3.129	2.199	410	507	13	1.545	287	356	9	417	56	70	3	237	66	82	1
435068	378.883	378.873	2.345	1.723	274	338	10	1.211	192	237	7	327	38	46	2	185	44	55	1
435069	378.880	378.883	2.345	1.723	274	338	10	1.211	192	237	7	327	38	46	2	185	44	55	1
435069	378.883	378.880	3.129	2.199	410	507	13	1.545	287	356	9	417	56	70	3	237	66	82	1
435070	76.012	378.884	649	538	48	60	3	378	34	42	2	102	7	8	1	58	8	9	0
435070	378.884	76.012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435071	378.845	378.884	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435071	378.884	378.845	6.120	5.430	294	363	33	3.815	206	255	23	1.031	40	50	6	584	47	59	4
435072	151.370	378.885	5.471	4.893	245	303	30	3.438	172	212	21	929	34	41	6	526	40	49	3

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ha sido aprobado con sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2024 La Secretaria accidental. Edo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435072	378.885	151.370	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435073	144.679	378.885	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435073	378.885	144.679	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435076	378.885	378.886	5.471	4.893	245	303	30	3.438	172	212	21	929	34	41	6	526	40	49	3
435076	378.886	378.885	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435077	378.884	378.886	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435077	378.886	378.884	5.471	4.893	245	303	30	3.438	172	212	21	929	34	41	6	526	40	49	3
435079	144.679	378.887	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435079	378.887	144.679	2.623	2.012	268	331	12	1.413	188	232	9	382	37	45	2	217	43	54	1
435080	151.370	378.888	2.640	2.021	271	336	12	1.419	190	236	9	384	38	46	2	218	43	54	1
435080	378.888	151.370	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435081	151.371	378.888	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ha sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2024 La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435081	378.888	151.371	2.640	2.021	271	336	12	1.419	190	236	9	384	38	46	2	218	43	54	1
435082	378.857	378.889	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435082	378.889	378.857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435083	378.858	378.889	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435083	378.889	378.858	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435084	157.961	378.890	640	484	68	85	3	340	48	59	2	91	9	12	1	53	11	14	0
435084	378.890	157.961	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435085	378.856	378.890	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435085	378.890	378.856	640	484	68	85	3	340	48	59	2	91	9	12	1	53	11	14	0
435086	76.018	378.891	4.846	4.417	180	222	27	3.103	126	156	19	839	25	30	5	475	29	36	3
435086	378.891	76.018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435087	76.019	378.891	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento ha sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435087	378.891	76.019	4.846	4.417	180	222	27	3.103	126	156	19	839	25	30	5	475	29	36	3
435089	144.677	378.892	13	0	6	7	0	0	4	5	0	0	1	1	0	0	1	1	0
435089	378.892	144.677	14	0	6	8	0	0	4	6	0	0	1	1	0	0	1	1	0
435090	76.012	378.893	2.623	2.012	268	331	12	1.413	188	232	9	382	37	45	2	217	43	54	1
435090	378.893	76.012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435091	378.887	378.893	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435091	378.893	378.887	2.623	2.012	268	331	12	1.413	188	232	9	382	37	45	2	217	43	54	1
435092	87.741	378.894	5.593	4.893	299	371	30	3.438	210	260	21	929	41	51	6	526	48	60	3
435092	378.894	87.741	123	106	7	9	1	75	5	6	0	20	1	1	0	12	1	2	0
435093	151.300	378.894	123	106	7	9	1	75	5	6	0	20	1	1	0	12	1	2	0
435093	378.894	151.300	5.593	4.893	299	371	30	3.438	210	260	21	929	41	51	6	526	48	60	3
435094	76.017	378.895	6.453	5.682	329	408	34	3.992	231	286	24	1.078	45	56	7	611	53	66	4

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ap
robado
en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435094	378.895	76.017	5.958	5.554	165	205	34	3.902	116	144	24	1.055	23	28	6	597	26	33	4
435095	76.016	378.895	5.958	5.554	165	205	34	3.902	116	144	24	1.055	23	28	6	597	26	33	4
435095	378.895	76.016	6.453	5.682	329	408	34	3.992	231	286	24	1.078	45	56	7	611	53	66	4
435096	91.633	378.896	3.231	3.084	57	71	19	2.167	40	50	13	585	8	10	4	332	9	11	2
435096	378.896	91.633	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435097	151.248	378.896	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435097	378.896	151.248	3.231	3.084	57	71	19	2.167	40	50	13	585	8	10	4	332	9	11	2
435098	91.033	378.897	3.501	3.380	45	56	20	2.375	32	39	14	642	6	8	4	363	7	9	2
435098	378.897	91.033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435099	91.659	378.897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435099	378.897	91.659	3.501	3.380	45	56	20	2.375	32	39	14	642	6	8	4	363	7	9	2
435100	91.671	378.898	2.081	1.954	51	64	12	1.373	36	45	8	371	7	9	2	211	8	10	1

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ap
en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2022.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435100	378.898	91.671	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435101	91.245	378.898	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435101	378.898	91.245	2.081	1.954	51	64	12	1.373	36	45	8	371	7	9	2	211	8	10	1
435102	75.071	378.899	2.426	2.373	17	22	14	1.667	12	15	10	450	2	3	3	255	3	4	2
435102	378.899	75.071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435103	75.072	378.899	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435103	378.899	75.072	2.426	2.373	17	22	14	1.667	12	15	10	450	2	3	3	255	3	4	2
435104	89.627	378.900	1.385	1.358	8	11	8	954	6	7	6	257	1	2	2	146	1	2	1
435104	378.900	89.627	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435105	89.628	378.900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435105	378.900	89.628	1.385	1.358	8	11	8	954	6	7	6	257	1	2	2	146	1	2	1
435106	91.640	378.901	1.529	1.466	24	30	9	1.030	17	21	6	278	3	4	2	158	4	5	1

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ap
en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/0
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435106	378.901	91.640	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435107	91.641	378.901	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435107	378.901	91.641	1.529	1.466	24	30	9	1.030	17	21	6	278	3	4	2	158	4	5	1
435108	76.009	378.902	5.570	5.390	66	81	33	3.787	46	57	23	1.024	9	11	6	580	11	13	3
435108	378.902	76.009	5.099	4.785	127	158	29	3.362	89	111	20	909	17	22	5	515	21	25	3
435109	76.008	378.902	5.099	4.785	127	158	29	3.362	89	111	20	909	17	22	5	515	21	25	3
435109	378.902	76.008	5.570	5.390	66	81	33	3.787	46	57	23	1.024	9	11	6	580	11	13	3
435111	93.933	378.903	1.443	1.391	20	24	8	977	14	17	6	264	3	3	2	149	3	4	1
435111	378.903	93.933	1.020	994	9	11	6	699	6	8	4	189	1	2	1	106	1	2	1
435112	93.756	378.904	2.902	2.819	30	36	17	1.980	21	25	12	536	4	5	3	303	5	6	2
435112	378.904	93.756	3.983	3.876	38	46	23	2.723	26	33	16	736	5	7	4	417	6	7	3
435113	151.242	378.904	3.983	3.876	38	46	23	2.723	26	33	16	736	5	7	4	417	6	7	3

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ap
robado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/0
2022.
La Secretaria acciden
tal.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435113	378.904	151.242	2.902	2.819	30	36	17	1.980	21	25	12	536	4	5	3	303	5	6	2
435114	91.551	378.905	3.622	3.505	43	53	21	2.462	30	37	15	666	6	7	4	377	7	9	2
435114	378.905	91.551	4.015	3.900	41	50	24	2.740	29	35	17	741	6	7	4	419	6	8	3
435115	91.183	378.905	4.015	3.900	41	50	24	2.740	29	35	17	741	6	7	4	419	6	8	3
435115	378.905	91.183	3.622	3.505	43	53	21	2.462	30	37	15	666	6	7	4	377	7	9	2
435118	91.539	378.907	1.808	1.777	9	11	11	1.248	6	8	8	338	1	2	2	191	1	2	1
435118	378.907	91.539	1.971	1.934	11	14	12	1.359	8	10	8	368	1	2	2	208	2	2	1
435119	75.086	378.907	1.971	1.934	11	14	12	1.359	8	10	8	368	1	2	2	208	2	2	1
435119	378.907	75.086	1.808	1.777	9	11	11	1.248	6	8	8	338	1	2	2	191	1	2	1
435122	91.539	378.909	1.881	1.846	11	13	11	1.297	8	9	8	351	1	2	2	198	2	2	1
435122	378.909	91.539	1.808	1.777	9	11	11	1.248	6	8	8	338	1	2	2	191	1	2	1
435123	75.087	378.909	1.808	1.777	9	11	11	1.248	6	8	8	338	1	2	2	191	1	2	1

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ha sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2024 La Secretaria acciden tal. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435123	378.909	75.087	1.881	1.846	11	13	11	1.297	8	9	8	351	1	2	2	198	2	2	1
435124	156.924	378.910	1.040	1.026	4	4	6	721	3	3	4	195	0	1	1	110	0	1	1
435124	378.910	156.924	1.033	1.009	8	10	6	709	6	7	4	192	1	1	1	108	1	2	1
435125	91.401	378.910	1.033	1.009	8	10	6	709	6	7	4	192	1	1	1	108	1	2	1
435125	378.910	91.401	1.040	1.026	4	4	6	721	3	3	4	195	0	1	1	110	0	1	1
435126	89.560	378.911	1.580	1.541	13	17	9	1.082	9	12	7	292	2	2	2	166	2	3	1
435126	378.911	89.560	1.560	1.515	16	20	9	1.065	11	14	6	287	2	3	2	163	3	3	1
435127	75.012	378.911	1.560	1.515	16	20	9	1.065	11	14	6	287	2	3	2	163	3	3	1
435127	378.911	75.012	1.580	1.541	13	17	9	1.082	9	12	7	292	2	2	2	166	2	3	1

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que ap
en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/06/2022.
La Secretaria acctal.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

TRÁFICO PREOPERACIONAL

1.Firmante: Teresa Mallo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

N

0 200 400 800 1.200 1.600 2.000 m

Ámbito de actuación

Viarios

16571
22265
66509
66510
72753
72755
72756
72757
72758
72759
90318
90319
90388
90389
90439
91605
91607
91608
91609
91610
91611
91612
91614
91615
91616
91617
91618
91619
91620
91622
91631
91632
91633
91634
91635
91636
91639
91640
105390
105392
105403
105404
105412
105420
105432
107736
107745
109608
109611
109612
109613
109614
109615
109616
109617
109618
109619
109620
109621
109622
109623
109625
109626
109627
109630
109632
109633
109634
109635
109636
109639
109640
109792
109825
109826
109827
109828
109829
109830
109889
109896
109897
109898
109911
109912
109913
109914
109915
110221
110764
110765
110766
110767
110768
110769
110770
113196
113197
113198
113472
113493
118920
125920
125921
138291
138292
138293
138294
138295
138296
138297
138298
138328
138330
160767
160768
160769
160770
168025
181850
193601
193602
193603
193604
193611
193613
193614
193615
193616
193617
193618
193619
193620
193621
193687
193854
194146
194147
194148
194149
194150
194151
194169
194170
194171
194172
195171
195172
195989
200739
203099
203956
203957
203958
203959
203960
204832
204833
204835
204847
204985
205069
205070
205110
205111
205112
205113
206369
206370
212683
212684
212685
212686
212687
212688
212689
212690
217847
217848
217849
217860
217861
217862
217863
217864
218003
218004
218005
218008
219117
219118
219120
219123
219124
219125
219133
219134
219135
219136
219137
219247
219248
219249
219250
219251
219252
219253
219255
219256
219257
219258
219259
219521
219522
221577
221578
221579
221580
221581
221582
221583
225037
225038
225039
225040
225127
225536
225537
413370
417131
418553
418555
418645
418646
418648
419903
419904
419905
420044
420045
420331
421549
421718
424375
434978
434980
434981
434982
434983
434984
434985
435002
435003
435004
435005
435006
435007
435008
435009
435010
435011
435013
435014
435028
435029
435030
435031
435032
435033
435034
435035
435037
435039
435041
435042
435043
435048
435049
435050
435051
435052
435053
435054
435055
435056
435057
435058
435059
435060
435061
435063
435064
435065
435066
435067
435068
435069
435070
435071
435072
435073
435076
435077
435079
435080
435081
435082
435083
435084
435085
435086
435087
435089
435090
435091
435092
435093
435094
435095
435096
435097
435098
435099
435100
435101
435102
435103
435104
435105
435106
435107
435108
435110
435111
435112
435113
435114
435115
435118
435119
435122
435123
435124
435125
435126
435127
90388
91611
91620
91622
110769

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Tráfico en la situación postoperacional a techo de planeamiento

Para la situación postoperacional el Estudio de Tráfico estudió un total de 532 tramos viarios. Y para cada uno de ellos proporcionó el tráfico desagregado por sentidos de circulación, por periodos de evalaución acústica y por las categorías de vehículos establecidos en la en la Orden PCI/1319/2018.

La siguiente tabla y la siguiente figura muestra el tráfico preoperacional proporcionado por Tema Grupo Consultor para cada uno de de los 532 tramos estudiados.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
16571	63.189	149.096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16571	149.096	63.189	2.563	2.478	31	39	15	1.740	22	27	11	13	4	6	0	725	5	6	4
22265	20.100	87.745	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22265	87.745	20.100	30	28	1	1	0	20	0	1	0	0	0	0	0	8	0	1	0
66509	57.565	130.702	4.529	4.184	143	177	25	2.939	100	124	18	61	20	24	0	1.184	23	29	7
66509	130.702	57.565	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66510	57.566	130.702	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66510	130.702	57.566	4.529	4.184	143	177	25	2.939	100	124	18	61	20	24	0	1.184	23	29	7
72753	20.100	63.187	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72753	63.187	20.100	3.508	3.241	110	137	20	2.277	77	96	14	47	15	19	0	917	18	22	6
72755	63.187	63.188	7.288	6.654	266	328	40	4.675	186	231	28	112	37	45	1	1.867	42	53	11
72755	63.188	63.187	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72756	20.098	63.189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72756	63.189	20.098	29	29	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0
72757	20.098	63.190	7.087	6.320	326	403	38	4.440	228	283	27	137	45	55	1	1.742	53	65	11
72757	63.190	20.098	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DIGITALIZACIÓN: Para garantizar el acceso a este documento, se recomienda que aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 20/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
72758	63.189	63.190	2.534	2.449	31	39	15	1.721	22	27	10	13	4	6	0	716	5	6	4
72758	63.190	63.189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72759	20.100	38.635	3.537	3.268	111	138	20	2.296	78	97	14	47	15	19	0	925	18	22	6
72759	38.635	20.100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90318	74.967	75.042	1.213	1.194	5	7	7	839	4	4	5	2	1	1	0	353	1	1	2
90318	75.042	74.967	1.253	1.209	17	20	7	849	12	14	5	7	2	3	0	353	3	3	2
90319	74.968	75.042	1.641	1.585	21	25	10	1.114	14	18	7	9	3	3	0	462	4	4	3
90319	75.042	74.968	1.622	1.581	14	17	10	1.111	10	12	7	6	2	2	0	464	2	3	3
90388	75.038	89.560	1.622	1.581	14	17	10	1.111	10	12	7	6	2	2	0	464	2	3	3
90388	89.560	75.038	1.641	1.585	21	25	10	1.114	14	18	7	9	3	3	0	462	4	4	3
90389	74.968	75.038	1.622	1.581	14	17	10	1.111	10	12	7	6	2	2	0	464	2	3	3
90389	75.038	74.968	1.641	1.585	21	25	10	1.114	14	18	7	9	3	3	0	462	4	4	3
90439	75.042	75.043	388	377	4	5	2	264	3	3	2	2	0	1	0	110	1	1	1
90439	75.043	75.042	409	388	8	11	2	272	6	7	2	4	1	2	0	111	1	2	1
91605	75.999	76.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91605	76.000	75.999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91607	76.003	100.531	2.349	2.290	20	25	14	1.609	14	18	10	9	3	3	0	672	3	4	4
91607	100.531	76.003	1.920	1.832	34	43	11	1.287	24	30	8	15	5	6	0	530	5	7	3

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
91608	91.400	100.531	1.920	1.832	34	43	11	1.287	24	30	8	15	5	6	0	530	5	7	3
91608	100.531	91.400	2.349	2.290	20	25	14	1.609	14	18	10	9	3	3	0	672	3	4	4
91609	91.400	100.523	1.780	1.737	15	18	10	1.220	10	13	7	6	2	3	0	511	2	3	3
91609	100.523	91.400	1.112	1.091	6	8	7	766	4	6	5	3	1	1	0	322	1	1	2
91610	100.523	100.527	1.780	1.737	15	18	10	1.220	10	13	7	6	2	3	0	511	2	3	3
91610	100.527	100.523	1.112	1.091	6	8	7	766	4	6	5	3	1	1	0	322	1	1	2
91611	75.043	100.527	1.112	1.091	6	8	7	766	4	6	5	3	1	1	0	322	1	1	2
91611	100.527	75.043	1.780	1.737	15	18	10	1.220	10	13	7	6	2	3	0	511	2	3	3
91612	74.967	75.043	725	716	2	3	4	503	2	2	3	1	0	1	0	212	0	0	1
91612	75.043	74.967	1.371	1.349	6	8	8	947	4	6	6	3	1	1	0	399	1	1	2
91614	76.003	76.005	1.920	1.832	34	43	11	1.287	24	30	8	15	5	6	0	530	5	7	3
91614	76.005	76.003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91615	76.005	76.006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91615	76.006	76.005	168	163	2	2	1	114	1	2	1	1	0	1	0	48	0	0	0
91616	76.005	91.472	2.088	1.995	36	45	12	1.402	25	32	8	15	5	6	0	579	6	7	3
91616	91.472	76.005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91617	75.999	91.472	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91617	91.472	75.999	1.994	1.889	42	52	11	1.327	30	36	8	18	6	7	0	544	7	8	3

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
91618	75.999	156.927	1.994	1.889	42	52	11	1.327	30	36	8	18	6	7	0	544	7	8	3
91618	156.927	75.999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91619	156.926	156.927	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91619	156.927	156.926	1.994	1.889	42	52	11	1.327	30	36	8	18	6	7	0	544	7	8	3
91620	76.007	156.926	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91620	156.926	76.007	2.190	2.070	48	60	12	1.454	34	42	9	21	7	8	0	594	8	9	4
91622	76.010	156.929	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91622	156.929	76.010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91631	91.033	91.245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91631	91.245	91.033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91632	91.033	151.248	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91632	151.248	91.033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91633	89.627	151.248	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91633	151.248	89.627	6.037	5.725	124	153	35	4.023	87	107	24	53	17	21	0	1.650	20	25	10
91634	89.627	91.641	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91634	91.641	89.627	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91635	76.008	91.641	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91635	91.641	76.008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
91636	75.071	76.008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91636	76.008	75.071	6.887	6.669	80	98	40	4.685	56	69	28	34	11	14	0	1.950	13	15	12
91639	76.009	76.010	4.822	4.510	127	158	27	3.169	89	111	19	54	17	22	0	1.287	21	25	8
91639	76.010	76.009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91640	76.004	76.010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91640	76.010	76.004	4.822	4.510	127	158	27	3.169	89	111	19	54	17	22	0	1.287	21	25	8
105390	87.742	151.300	273	218	24	30	1	153	17	21	1	10	3	4	0	55	4	5	0
105390	151.300	87.742	168	122	20	25	1	85	14	18	1	9	3	3	0	28	3	4	0
105392	63.191	87.745	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105392	87.745	63.191	7.087	6.320	326	403	38	4.440	228	283	27	137	45	55	1	1.742	53	65	11
105403	57.565	130.701	6.600	6.295	119	148	38	4.422	84	103	27	51	17	20	0	1.822	19	24	11
105403	130.701	57.565	4.529	4.184	143	177	25	2.939	100	124	18	61	20	24	0	1.184	23	29	7
105404	87.751	87.752	5.600	4.631	421	520	28	3.253	295	365	20	178	58	72	1	1.200	67	84	7
105404	87.752	87.751	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105412	20.095	57.565	6.600	6.295	119	148	38	4.422	84	103	27	51	17	20	0	1.822	19	24	11
105412	57.565	20.095	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105420	87.752	87.760	7.274	6.317	411	508	38	4.438	288	357	27	174	57	70	1	1.705	66	81	10
105420	87.760	87.752	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente a margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
105432	63.188	63.191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105432	63.191	63.188	29	29	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0
107736	89.629	89.630	1.457	1.392	25	32	8	978	18	22	6	11	4	4	0	403	4	5	2
107736	89.630	89.629	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109608	91.030	91.031	1.702	1.230	208	257	7	864	146	180	5	87	29	35	1	278	34	41	2
109608	91.031	91.030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109611	91.034	91.659	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109611	91.659	91.034	3.145	3.032	42	53	18	2.130	30	37	13	18	6	7	0	884	7	8	5
109612	91.036	91.231	2.896	2.770	49	60	17	1.946	34	42	12	21	7	8	0	803	8	10	5
109612	91.231	91.036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109613	91.211	91.231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109613	91.231	91.211	2.896	2.770	49	60	17	1.946	34	42	12	21	7	8	0	803	8	10	5
109614	91.211	151.240	2.896	2.770	49	60	17	1.946	34	42	12	21	7	8	0	803	8	10	5
109614	151.240	91.211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109615	91.037	151.240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109615	151.240	91.037	2.896	2.770	49	60	17	1.946	34	42	12	21	7	8	0	803	8	10	5
109616	76.017	91.038	6.290	5.871	172	212	35	4.124	120	149	25	73	24	29	0	1.674	28	34	10
109616	91.038	76.017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
Fdo. digitalmente al margen
La Secretaria accidental.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
109617	91.039	156.312	1.817	1.230	259	321	7	864	182	225	5	109	36	44	1	256	42	51	2
109617	156.312	91.039	2.338	1.818	228	281	11	1.277	160	197	8	96	31	39	1	444	37	45	3
109618	156.307	156.312	47	0	21	26	0	0	15	18	0	9	3	3	0	-9	4	4	0
109618	156.312	156.307	591	364	101	124	2	255	71	87	2	43	14	17	0	66	16	20	0
109619	156.307	156.309	577	364	94	117	2	255	66	82	2	40	13	16	0	69	15	19	0
109619	156.309	156.307	24	0	11	13	0	0	8	9	0	5	1	2	0	-5	2	2	0
109620	156.309	156.310	617	364	112	139	2	255	79	97	2	48	16	19	0	61	18	22	0
109620	156.310	156.309	54	0	24	30	0	0	17	21	0	10	3	4	0	-10	4	5	0
109621	91.030	156.310	721	485	104	129	3	341	73	90	2	44	14	18	0	100	17	21	1
109621	156.310	91.030	1.702	1.230	208	257	7	864	146	180	5	87	29	35	1	278	34	41	2
109622	91.032	91.040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109622	91.040	91.032	5.902	5.708	72	88	34	4.010	50	62	24	30	10	12	0	1.668	12	14	10
109623	91.032	91.035	4.822	4.510	127	158	27	3.169	89	111	19	54	17	22	0	1.287	21	25	8
109623	91.035	91.032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109625	91.030	91.041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109625	91.041	91.030	721	485	104	129	3	341	73	90	2	44	14	18	0	100	17	21	1
109626	91.043	91.044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109626	91.044	91.043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
109627	91.045	91.046	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109627	91.046	91.045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109630	76.017	91.049	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109630	91.049	76.017	6.191	5.418	331	409	33	3.807	232	287	23	140	46	56	1	1.471	53	66	9
109632	151.249	156.923	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109632	156.923	151.249	3.339	3.223	43	54	19	2.264	30	38	14	18	6	7	0	940	7	9	6
109633	91.037	151.249	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109633	151.249	91.037	180	175	2	2	1	123	1	2	1	1	0	1	0	51	0	0	0
109634	89.636	91.037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109634	91.037	89.636	3.076	2.945	51	62	18	2.070	35	44	12	21	7	9	0	855	8	10	5
109635	89.636	151.247	3.135	2.991	56	70	18	2.101	39	49	13	24	8	9	0	866	9	12	5
109635	151.247	89.636	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109636	91.034	151.247	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109636	151.247	91.034	194	192	0	1	1	135	0	1	1	0	0	0	0	57	0	0	0
109639	89.640	91.053	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109639	91.053	89.640	2.146	1.741	176	218	11	1.224	123	153	7	75	24	30	0	443	29	35	3
109640	89.641	91.054	1.347	979	162	200	6	688	114	140	4	69	22	28	0	223	26	32	1
109640	91.054	89.641	2.185	1.741	194	239	11	1.224	136	168	7	82	27	33	0	436	31	38	3

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
109792	91.149	157.677	2.327	1.942	167	206	12	1.365	117	145	8	71	23	28	0	507	27	33	3
109792	157.677	91.149	2.432	1.958	207	255	12	1.376	145	179	8	87	29	35	1	495	33	41	3
109825	91.182	91.463	3.489	3.370	44	55	20	2.368	31	38	14	19	6	8	0	983	7	9	6
109825	91.463	91.182	3.386	3.259	48	59	20	2.290	34	41	14	20	7	8	0	949	8	9	6
109826	91.463	156.922	3.489	3.370	44	55	20	2.368	31	38	14	19	6	8	0	983	7	9	6
109826	156.922	91.463	3.386	3.259	48	59	20	2.290	34	41	14	20	7	8	0	949	8	9	6
109827	91.184	156.922	3.574	3.443	49	61	21	2.419	34	43	15	21	7	8	0	1.003	8	10	6
109827	156.922	91.184	3.489	3.370	44	55	20	2.368	31	38	14	19	6	8	0	983	7	9	6
109828	91.184	151.233	3.489	3.370	44	55	20	2.368	31	38	14	19	6	8	0	983	7	9	6
109828	151.233	91.184	3.574	3.443	49	61	21	2.419	34	43	15	21	7	8	0	1.003	8	10	6
109829	91.187	151.233	3.616	3.497	44	54	21	2.457	31	38	15	19	6	7	0	1.021	7	9	6
109829	151.233	91.187	3.550	3.429	45	55	21	2.409	31	39	15	19	6	8	0	1.001	7	9	6
109830	91.187	91.551	3.668	3.546	45	56	21	2.491	32	39	15	19	6	8	0	1.036	7	9	6
109830	91.551	91.187	3.613	3.495	43	54	21	2.455	30	38	15	18	6	7	0	1.022	7	9	6
109889	91.226	91.228	816	798	6	7	5	561	4	5	3	2	1	1	0	236	1	1	1
109889	91.228	91.226	854	808	18	23	5	568	13	16	3	8	3	3	0	233	3	3	1
109896	91.222	91.229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109896	91.229	91.222	724	702	8	10	4	493	6	7	3	3	1	1	0	206	1	2	1

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente amagüer

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
109897	91.222	91.495	724	702	8	10	4	493	6	7	3	3	1	1	0	206	1	2	1
109897	91.495	91.222	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109898	91.230	91.495	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109898	91.495	91.230	724	702	8	10	4	493	6	7	3	3	1	1	0	206	1	2	1
109911	75.072	91.209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109911	91.209	75.072	90	87	1	1	1	62	0	1	0	0	0	0	0	26	0	1	0
109912	75.072	91.951	2.517	2.453	22	27	15	1.724	15	19	10	9	3	4	0	721	4	4	4
109912	91.951	75.072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109913	76.007	91.951	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109913	91.951	76.007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109914	76.007	91.209	2.190	2.070	48	60	12	1.454	34	42	9	21	7	8	0	594	8	9	4
109914	91.209	76.007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109915	91.209	91.671	2.190	2.070	48	60	12	1.454	34	42	9	21	7	8	0	594	8	9	4
109915	91.671	91.209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110221	91.543	91.632	1.690	1.653	12	15	10	1.161	8	11	7	5	2	2	0	487	2	2	3
110221	91.632	91.543	446	421	10	12	3	296	7	8	2	4	1	2	0	121	2	2	1
110764	91.951	100.481	2.517	2.453	22	27	15	1.724	15	19	10	9	3	4	0	721	4	4	4
110764	100.481	91.951	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
110765	100.481	100.492	2.517	2.453	22	27	15	1.724	15	19	10	9	3	4	0	721	4	4	4
110765	100.492	100.481	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110766	100.492	100.493	2.517	2.453	22	27	15	1.724	15	19	10	9	3	4	0	721	4	4	4
110766	100.493	100.492	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110767	76.000	100.493	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110767	100.493	76.000	2.517	2.453	22	27	15	1.724	15	19	10	9	3	4	0	721	4	4	4
110768	76.000	100.528	2.517	2.453	22	27	15	1.724	15	19	10	9	3	4	0	721	4	4	4
110768	100.528	76.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110769	76.006	100.528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110769	100.528	76.006	2.517	2.453	22	27	15	1.724	15	19	10	9	3	4	0	721	4	4	4
110770	76.003	76.006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110770	76.006	76.003	2.349	2.290	20	25	14	1.609	14	18	10	9	3	3	0	672	3	4	4
113196	93.755	93.965	2.233	2.146	33	41	13	1.508	23	29	9	14	4	6	0	624	5	7	4
113196	93.965	93.755	2.738	2.653	31	38	16	1.864	21	27	11	13	4	6	0	776	5	6	5
113197	93.965	93.966	4.398	4.241	59	72	26	2.980	41	51	18	25	8	10	0	1.237	9	12	7
113197	93.966	93.965	1.810	1.759	18	22	11	1.237	13	15	7	8	3	3	0	515	3	3	3
113198	93.966	151.242	3.954	3.808	55	68	23	2.675	38	48	16	23	8	9	0	1.110	9	11	7
113198	151.242	93.966	3.048	2.949	36	45	18	2.071	25	32	13	15	5	6	0	863	6	7	5

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/24
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
113472	93.934	93.935	442	414	12	14	2	290	8	10	2	5	2	2	0	118	2	2	1
113472	93.935	93.934	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113493	93.941	93.958	3.094	2.990	38	48	18	2.100	27	33	13	16	5	7	0	874	6	8	5
113493	93.958	93.941	1.682	1.624	21	27	10	1.141	15	19	7	9	3	4	0	474	3	4	3
118920	152.398	152.401	7.991	6.556	624	771	40	4.606	438	541	28	263	86	106	2	1.687	100	124	10
118920	152.401	152.398	6.698	5.098	701	868	31	3.581	492	609	22	296	97	119	2	1.221	113	139	7
138291	91.052	113.273	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138291	113.273	91.052	14.769	12.068	1.175	1.453	73	8.479	824	1.020	51	496	162	200	3	3.093	189	233	19
138292	91.052	98.456	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138292	98.456	91.052	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138293	98.456	113.315	15.052	11.962	1.349	1.669	72	8.404	946	1.171	51	570	186	230	3	2.988	217	268	18
138293	113.315	98.456	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138294	113.315	136.322	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138294	136.322	113.315	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138295	116.032	136.322	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138295	136.322	116.032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138296	116.032	151.382	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138296	151.382	116.032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
138297	113.278	151.382	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138297	151.382	113.278	7.891	7.122	325	401	43	5.004	228	281	30	137	45	55	1	1.981	52	65	12
138298	113.273	113.278	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138298	113.278	113.273	3.576	3.253	135	168	20	2.285	95	118	14	58	19	23	0	911	21	27	5
138328	113.311	113.312	11.694	8.587	1.366	1.689	52	6.033	958	1.185	36	577	188	233	3	1.978	219	272	12
138328	113.312	113.311	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138330	113.315	113.316	1.939	1.559	166	205	9	1.095	116	144	7	70	23	28	0	394	27	33	2
138330	113.316	113.315	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
168025	113.316	136.322	2.182	1.718	203	251	10	1.207	142	176	7	85	28	35	1	425	33	40	3
168025	136.322	113.316	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
181850	76.019	144.679	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
181850	144.679	76.019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193601	151.238	156.896	409	394	6	7	2	276	4	5	2	2	1	1	0	115	1	1	1
193601	156.896	151.238	464	417	20	24	3	293	14	17	2	8	3	3	0	116	3	4	1
193602	89.635	156.896	464	417	20	24	3	293	14	17	2	8	3	3	0	116	3	4	1
193602	156.896	89.635	409	394	6	7	2	276	4	5	2	2	1	1	0	115	1	1	1
193603	89.635	156.899	409	394	6	7	2	276	4	5	2	2	1	1	0	115	1	1	1
193603	156.899	89.635	464	417	20	24	3	293	14	17	2	8	3	3	0	116	3	4	1

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
193604	151.239	156.899	464	417	20	24	3	293	14	17	2	8	3	3	0	116	3	4	1
193604	156.899	151.239	409	394	6	7	2	276	4	5	2	2	1	1	0	115	1	1	1
193611	91.633	151.247	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193611	151.247	91.633	2.940	2.798	56	69	17	1.966	39	49	12	24	8	9	0	808	9	11	5
193613	151.249	156.919	3.159	3.048	42	51	18	2.141	29	36	13	18	6	7	0	889	7	8	5
193613	156.919	151.249	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193614	151.244	156.919	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193614	156.919	151.244	3.159	3.048	42	51	18	2.141	29	36	13	18	6	7	0	889	7	8	5
193615	151.234	151.244	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193615	151.244	151.234	2.997	2.890	40	50	17	2.030	28	35	12	17	5	7	0	843	7	8	5
193616	151.234	151.250	2.997	2.890	40	50	17	2.030	28	35	12	17	5	7	0	843	7	8	5
193616	151.250	151.234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193617	151.251	156.897	707	688	7	8	4	483	5	6	3	3	1	1	0	202	1	1	1
193617	156.897	151.251	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193618	156.897	156.904	707	688	7	8	4	483	5	6	3	3	1	1	0	202	1	1	1
193618	156.904	156.897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193619	156.901	156.904	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193619	156.904	156.901	707	688	7	8	4	483	5	6	3	3	1	1	0	202	1	1	1

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente amagen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
193620	156.901	156.913	707	688	7	8	4	483	5	6	3	3	1	1	0	202	1	1	1
193620	156.913	156.901	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193621	91.220	156.913	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193621	156.913	91.220	707	688	7	8	4	483	5	6	3	3	1	1	0	202	1	1	1
193622	91.220	151.252	707	688	7	8	4	483	5	6	3	3	1	1	0	202	1	1	1
193622	151.252	91.220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193687	151.300	151.301	5.348	4.640	304	376	28	3.260	213	264	20	128	42	52	1	1.251	49	60	8
193687	151.301	151.300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193854	151.375	151.376	3.051	2.459	258	319	15	1.728	181	224	10	109	35	44	1	622	42	51	4
193854	151.376	151.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194146	113.311	151.539	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194146	151.539	113.311	53.617	44.339	4.027	4.983	268	31.151	2.825	3.496	188	1.701	555	686	10	11.488	647	801	69
194147	113.311	151.385	41.923	35.752	2.662	3.293	216	25.118	1.867	2.310	152	1.124	367	453	7	9.510	428	530	57
194147	151.385	113.311	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194148	151.385	152.024	44.752	38.295	2.783	3.443	231	26.905	1.952	2.416	162	1.175	383	474	7	10.215	447	554	62
194148	152.024	151.385	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194149	76.018	152.024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194149	152.024	76.018	44.439	38.024	2.765	3.420	230	26.715	1.940	2.399	161	1.167	381	471	7	10.143	444	550	61

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo: digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
194150	76.018	151.371	39.286	33.307	2.583	3.195	201	23.400	1.812	2.241	141	1.090	356	440	7	8.817	415	514	53
194150	151.371	76.018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194151	146.372	151.371	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194151	151.371	146.372	41.926	35.328	2.854	3.531	213	24.820	2.002	2.477	150	1.205	393	486	7	9.303	459	568	56
194169	151.375	152.023	39.886	33.457	2.783	3.444	202	23.505	1.952	2.416	142	1.175	383	474	7	8.777	448	554	53
194169	152.023	151.375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194170	116.037	152.023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194170	152.023	116.037	46.102	38.978	3.079	3.810	235	27.384	2.160	2.673	165	1.300	424	525	8	10.294	495	612	62
194171	116.033	116.037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194171	116.037	116.033	42.595	35.679	2.995	3.706	215	25.067	2.101	2.600	151	1.264	413	510	8	9.348	481	596	56
195171	152.022	152.023	6.216	5.521	296	366	33	3.879	207	257	23	125	41	50	1	1.517	48	59	9
195171	152.023	152.022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
195172	152.024	152.025	313	270	18	23	2	190	13	16	1	8	3	3	0	73	3	3	0
195172	152.025	152.024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
195989	152.400	152.401	87	81	3	3	0	57	2	2	0	1	0	1	0	23	0	1	0
195989	152.401	152.400	27	23	2	2	0	16	1	2	0	1	0	1	0	6	0	0	0
200739	116.033	151.378	53.507	43.977	4.141	5.124	265	30.897	2.905	3.594	186	1.748	570	706	11	11.332	666	824	68
200739	151.378	116.033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
203099	89.640	155.827	1.155	902	111	137	5	633	78	96	4	47	15	19	0	222	18	22	1
203099	155.827	89.640	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203956	156.307	156.308	45	0	20	25	0	0	14	18	0	9	3	3	0	-9	3	4	0
203956	156.308	156.307	54	0	24	30	0	0	17	21	0	10	3	4	0	-10	4	5	0
203957	156.310	156.311	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203957	156.311	156.310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203958	156.309	156.311	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203958	156.311	156.309	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203959	156.312	156.313	45	0	20	25	0	0	14	18	0	9	3	3	0	-9	3	4	0
203959	156.313	156.312	54	0	24	30	0	0	17	21	0	10	3	4	0	-10	4	5	0
203960	156.312	156.314	45	0	20	25	0	0	14	18	0	9	3	3	0	-9	3	4	0
203960	156.314	156.312	54	0	24	30	0	0	17	21	0	10	3	4	0	-10	4	5	0
204832	91.230	91.530	724	702	8	10	4	493	6	7	3	3	1	1	0	206	1	2	1
204832	91.530	91.230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204833	91.504	91.530	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204833	91.530	91.504	724	702	8	10	4	493	6	7	3	3	1	1	0	206	1	2	1
204834	91.504	91.594	724	702	8	10	4	493	6	7	3	3	1	1	0	206	1	2	1
204834	91.594	91.504	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
204835	91.594	156.917	724	702	8	10	4	493	6	7	3	3	1	1	0	206	1	2	1
204835	156.917	91.594	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204847	91.401	91.540	66	66	0	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0
204847	91.540	91.401	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204985	93.940	157.008	125	121	1	2	1	85	1	1	1	1	0	0	0	35	0	1	0
204985	157.008	93.940	287	279	3	3	2	196	2	2	1	1	0	1	0	83	0	1	0
205069	93.958	93.966	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
205069	93.966	93.958	1.682	1.624	21	27	10	1.141	15	19	7	9	3	4	0	474	3	4	3
205070	93.958	93.965	3.094	2.990	38	48	18	2.100	27	33	13	16	5	7	0	874	6	8	5
205070	93.965	93.958	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
205110	113.269	157.078	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
205110	157.078	113.269	6.524	5.429	475	587	33	3.814	333	412	23	201	65	81	1	1.414	76	95	9
205111	113.269	157.079	4.766	4.564	78	96	28	3.207	55	67	19	33	11	13	0	1.325	13	15	8
205111	157.079	113.269	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
205112	157.080	157.081	382	354	12	14	2	249	8	10	2	5	2	2	0	100	2	2	1
205112	157.081	157.080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
205113	157.081	157.082	153	119	15	18	1	83	10	13	1	6	2	3	0	30	2	3	0
205113	157.082	157.081	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
206369	157.960	157.961	58	43	7	8	0	30	5	6	0	3	1	1	0	10	1	1	0
206369	157.961	157.960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
206370	157.960	157.962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
206370	157.962	157.960	104	89	6	8	1	63	4	6	0	3	1	1	0	24	1	1	0
212683	20.095	57.566	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212683	57.566	20.095	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212684	20.099	57.566	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212684	57.566	20.099	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212685	20.099	87.766	4.465	3.742	313	387	23	2.629	219	272	16	132	43	53	1	981	51	62	6
212685	87.766	20.099	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212686	87.766	120.592	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212686	120.592	87.766	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212687	120.592	120.607	7.027	6.504	216	268	39	4.569	152	188	28	91	30	37	1	1.843	34	43	11
212687	120.607	120.592	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212688	87.751	120.607	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212688	120.607	87.751	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212689	87.751	87.760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212689	87.760	87.751	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/03/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
217847	74.992	89.620	1.626	1.594	10	12	10	1.120	7	8	7	4	1	2	0	470	2	2	3
217847	89.620	74.992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217848	75.087	89.620	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217848	89.620	75.087	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217849	75.087	156.924	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217849	156.924	75.087	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217850	75.012	156.924	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217850	156.924	75.012	1.943	1.881	23	28	11	1.321	16	20	8	10	3	4	0	550	4	4	3
217860	75.086	75.094	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217860	75.094	75.086	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217861	75.094	93.933	6.226	6.048	63	78	37	4.249	44	55	26	27	8	11	0	1.772	10	13	11
217861	93.933	75.094	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217862	93.756	93.933	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217862	93.933	93.756	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217863	91.183	93.756	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217863	93.756	91.183	6.697	6.501	70	87	39	4.567	49	61	28	30	10	12	0	1.904	11	14	11
217864	91.183	91.206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217864	91.206	91.183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
218003	76.016	91.149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
218003	91.149	76.016	8.636	7.559	461	570	46	5.311	323	400	32	195	63	79	1	2.054	74	92	12
218004	76.016	87.741	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
218004	87.741	76.016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
218005	76.012	87.741	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
218005	87.741	76.012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219117	91.543	93.934	849	799	20	25	5	562	14	18	3	9	3	3	0	229	3	4	1
219117	93.934	91.543	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219118	89.630	93.934	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219118	93.934	89.630	407	386	8	11	2	271	6	7	2	4	1	2	0	110	1	2	1
219119	89.630	91.640	1.864	1.778	34	41	11	1.249	24	29	8	14	4	6	0	515	5	7	3
219119	91.640	89.630	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219120	89.628	91.640	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219120	91.640	89.628	292	284	3	3	2	200	2	2	1	1	0	1	0	83	0	1	1
219123	89.629	93.935	409	394	6	7	2	276	4	5	2	2	1	1	0	115	1	1	1
219123	93.935	89.629	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219124	93.935	151.238	850	806	17	22	5	567	12	15	3	7	2	3	0	233	3	4	1
219124	151.238	93.935	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
219125	89.637	151.238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219125	151.238	89.637	906	831	31	39	5	583	22	27	4	13	4	6	0	235	5	6	1
219133	89.641	155.032	4.610	3.459	505	625	21	2.430	354	439	15	214	70	86	1	815	81	100	5
219133	155.032	89.641	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219134	91.039	155.032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219134	155.032	91.039	4.241	2.947	570	706	18	2.071	400	495	12	241	79	97	1	636	92	113	4
219135	91.039	91.053	4.762	3.537	538	666	21	2.485	378	467	15	228	74	92	1	824	86	107	5
219135	91.053	91.039	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219136	91.053	155.827	2.616	1.794	363	448	11	1.260	254	315	8	153	50	62	1	381	58	72	2
219136	155.827	91.053	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219137	89.641	155.827	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219137	155.827	89.641	3.771	2.696	473	586	16	1.894	332	411	11	200	65	81	1	602	76	94	4
219247	91.035	91.041	5.504	4.959	230	285	30	3.484	161	200	21	97	32	39	1	1.378	37	46	8
219247	91.041	91.035	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219248	91.031	91.041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219248	91.041	91.031	4.783	4.475	126	155	27	3.144	88	109	19	53	17	22	0	1.278	20	25	8
219249	91.031	91.049	6.485	5.704	334	413	34	4.007	234	290	24	141	46	57	1	1.556	54	66	9
219249	91.049	91.031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/24
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
219250	91.038	91.049	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219250	91.049	91.038	294	285	3	4	2	201	2	3	1	1	0	1	0	83	0	1	1
219251	91.038	91.045	6.584	6.157	174	216	37	4.326	122	152	26	74	24	30	0	1.757	28	34	11
219251	91.045	91.038	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219252	91.040	91.045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219252	91.045	91.040	6.584	6.157	174	216	37	4.326	122	152	26	74	24	30	0	1.757	28	34	11
219253	91.035	91.040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219253	91.040	91.035	682	449	103	127	3	316	72	89	2	44	14	18	0	89	17	20	1
219255	91.047	91.229	3.841	3.688	59	72	22	2.590	41	51	16	25	8	10	0	1.073	9	12	6
219255	91.229	91.047	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219256	91.229	151.252	3.116	2.985	51	62	18	2.097	35	44	13	21	7	9	0	867	8	10	5
219256	151.252	91.229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219257	91.036	151.252	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219257	151.252	91.036	3.823	3.673	57	71	22	2.580	40	50	16	24	8	10	0	1.069	9	11	6
219258	91.036	151.250	927	904	8	10	5	635	6	7	4	3	1	1	0	265	1	2	2
219258	151.250	91.036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219259	91.182	151.250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219259	151.250	91.182	3.924	3.792	49	60	23	2.664	34	42	16	21	7	8	0	1.107	8	10	7

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
219521	152.713	157.008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219521	157.008	152.713	3.551	3.229	135	168	19	2.268	95	118	14	58	19	23	0	903	21	27	5
219522	93.755	152.713	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219522	152.713	93.755	3.207	2.879	139	172	17	2.023	97	121	12	59	19	24	0	797	22	28	5
221577	113.312	157.080	16.015	12.462	1.555	1.923	75	8.755	1.091	1.349	53	656	214	265	4	3.051	250	309	18
221577	157.080	113.312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221578	157.080	157.082	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221578	157.082	157.080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221579	157.078	157.082	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221579	157.082	157.078	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221580	157.078	157.079	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221580	157.079	157.078	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221581	151.384	157.079	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221581	157.079	151.384	14.028	11.362	1.161	1.436	69	7.983	814	1.008	48	490	160	198	3	2.890	186	231	17
221582	113.295	151.384	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221582	151.384	113.295	11.199	8.820	1.040	1.286	53	6.197	730	902	37	439	143	177	3	2.184	167	207	13
221583	113.294	113.295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221583	113.295	113.294	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
225037	151.236	151.239	879	825	22	27	5	580	15	19	3	9	3	4	0	237	4	4	1
225037	151.239	151.236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225038	151.239	151.251	824	802	8	9	5	564	5	7	3	3	1	1	0	236	1	2	1
225038	151.251	151.239	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225039	151.251	156.917	117	114	1	1	1	81	0	1	0	0	0	0	0	34	0	1	0
225039	156.917	151.251	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225040	91.226	156.917	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225040	156.917	91.226	841	815	9	12	5	573	7	8	3	4	1	2	0	239	1	2	1
225127	152.398	152.400	102	81	9	12	0	57	7	8	0	4	1	2	0	20	1	2	0
225127	152.400	152.398	95	63	14	18	0	44	10	12	0	6	2	2	0	13	3	3	0
225536	156.309	161.222	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225536	161.222	156.309	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225537	156.310	161.222	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225537	161.222	156.310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
413370	20.098	63.191	29	29	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0
413370	63.191	20.098	7.087	6.320	326	403	38	4.440	228	283	27	137	45	55	1	1.742	53	65	11
418553	74.992	75.012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
418553	75.012	74.992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/03/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
418555	75.086	91.206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
418555	91.206	75.086	6.799	6.595	73	91	40	4.633	51	64	28	31	10	13	0	1.931	12	14	12
418645	76.004	91.032	4.822	4.510	127	158	27	3.169	89	111	19	54	17	22	0	1.287	21	25	8
418645	91.032	76.004	5.902	5.708	72	88	34	4.010	50	62	24	30	10	12	0	1.668	12	14	10
418646	75.071	91.245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
418646	91.245	75.071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
418648	76.004	76.009	5.902	5.708	72	88	34	4.010	50	62	24	30	10	12	0	1.668	12	14	10
418648	76.009	76.004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
419903	89.628	91.543	2.094	2.033	22	27	12	1.428	15	19	9	9	3	4	0	595	4	4	4
419903	91.543	89.628	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
419904	89.629	89.637	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
419904	89.637	89.629	1.866	1.786	31	38	11	1.254	21	27	8	13	4	6	0	519	5	6	3
419905	89.638	89.640	1.155	902	111	137	5	633	78	96	4	47	15	19	0	222	18	22	1
419905	89.640	89.638	2.146	1.741	176	218	11	1.224	123	153	7	75	24	30	0	443	29	35	3
420044	91.047	91.182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
420044	91.182	91.047	3.822	3.683	52	65	22	2.587	37	45	16	22	7	9	0	1.074	8	11	6
420045	91.034	156.923	3.339	3.223	43	54	19	2.264	30	38	14	18	6	7	0	940	7	9	6
420045	156.923	91.034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
420331	93.755	157.008	3.713	3.387	137	169	20	2.380	96	119	14	58	19	23	0	949	22	27	6
420331	157.008	93.755	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
421549	113.294	113.312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
421549	113.312	113.294	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
421718	113.316	151.429	1.939	1.559	166	205	9	1.095	116	144	7	70	23	28	0	394	27	33	2
421718	151.429	113.316	2.182	1.718	203	251	10	1.207	142	176	7	85	28	35	1	425	33	40	3
424375	91.226	151.236	879	825	22	27	5	580	15	19	3	9	3	4	0	237	4	4	1
424375	151.236	91.226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
434978	151.376	378.844	3.956	3.359	258	319	20	2.360	181	224	14	109	35	44	1	890	42	51	5
434978	378.844	151.376	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
434980	91.149	378.845	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
434980	378.845	91.149	8.531	7.543	421	521	46	5.300	295	366	32	178	58	72	1	2.066	67	84	12
434981	378.844	378.845	2.083	1.810	117	145	11	1.271	82	102	8	50	16	20	0	489	19	23	3
434981	378.845	378.844	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
434982	151.301	378.844	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
434982	378.844	151.301	1.873	1.549	141	174	9	1.088	99	122	7	60	19	24	0	401	23	28	2
434983	151.301	152.022	7.221	6.189	445	550	37	4.348	312	386	26	188	61	76	1	1.653	72	88	10
434983	152.022	151.301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
Fdo. digitalmente al margen
La Secretaria accidental.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
434984	152.022	378.846	1.005	668	149	184	4	469	105	129	3	63	21	25	0	136	24	29	1
434984	378.846	152.022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435002	151.384	378.852	2.829	2.543	121	150	15	1.786	85	105	11	51	17	20	0	706	20	24	4
435002	378.852	151.384	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435003	151.385	378.852	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435003	378.852	151.385	2.829	2.543	121	150	15	1.786	85	105	11	51	17	20	0	706	20	24	4
435004	378.852	378.853	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435004	378.853	378.852	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435005	378.853	378.854	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435005	378.854	378.853	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435006	152.025	378.854	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435006	378.854	152.025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435007	152.025	378.855	313	270	18	23	2	190	13	16	1	8	3	3	0	73	3	3	0
435007	378.855	152.025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435008	157.962	378.855	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435008	378.855	157.962	687	523	72	89	3	368	51	62	2	31	10	12	0	124	12	14	1
435009	157.961	157.962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435009	157.962	157.961	582	431	66	82	3	303	46	58	2	28	9	11	0	100	11	13	1

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/9/2022
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435010	76.019	378.856	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435010	378.856	76.019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435011	144.677	378.856	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435011	378.856	144.677	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435013	151.370	378.857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435013	378.857	151.370	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435014	144.677	378.857	8.417	7.204	523	647	43	5.060	367	454	31	221	72	89	1	1.922	84	104	12
435014	378.857	144.677	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435028	63.188	378.865	7.316	6.682	266	328	40	4.695	186	231	28	112	37	45	1	1.875	42	53	11
435028	378.865	63.188	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435029	87.766	378.865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435029	378.865	87.766	7.316	6.682	266	328	40	4.695	186	231	28	112	37	45	1	1.875	42	53	11
435030	120.592	378.866	4.753	3.919	362	448	24	2.753	254	314	17	153	50	62	1	1.013	58	72	6
435030	378.866	120.592	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435031	120.593	378.866	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435031	378.866	120.593	4.753	3.919	362	448	24	2.753	254	314	17	153	50	62	1	1.013	58	72	6
435032	120.606	378.867	5.233	4.240	432	535	26	2.979	303	375	18	183	59	74	1	1.078	70	86	7
435032	378.867	120.606	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435033	120.607	378.867	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435033	378.867	120.607	5.233	4.240	432	535	26	2.979	303	375	18	183	59	74	1	1.078	70	86	7
435034	20.099	378.868	7.117	6.348	327	404	38	4.460	229	284	27	138	45	56	1	1.749	52	65	11
435034	378.868	20.099	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435035	87.745	378.868	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435035	378.868	87.745	7.117	6.348	327	404	38	4.460	229	284	27	138	45	56	1	1.749	52	65	11
435037	87.752	378.869	5.600	4.631	421	520	28	3.253	295	365	20	178	58	72	1	1.200	67	84	7
435037	378.869	87.752	7.274	6.317	411	508	38	4.438	288	357	27	174	57	70	1	1.705	66	81	10
435040	152.401	378.871	8.078	6.637	626	775	40	4.663	439	544	28	264	86	107	2	1.710	101	124	10
435040	378.871	152.401	6.726	5.122	703	870	31	3.598	493	610	22	297	97	120	2	1.227	113	140	7
435042	152.398	378.872	6.793	5.161	716	885	31	3.626	502	621	22	302	98	122	2	1.233	115	143	7
435042	378.872	152.398	8.093	6.637	633	783	40	4.663	444	549	28	267	87	108	2	1.707	102	126	10
435043	98.456	378.872	8.093	6.637	633	783	40	4.663	444	549	28	267	87	108	2	1.707	102	126	10
435043	378.872	98.456	6.793	5.161	716	885	31	3.626	502	621	22	302	98	122	2	1.233	115	143	7
435048	91.043	378.873	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435048	378.873	91.043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435049	91.044	378.873	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435049	378.873	91.044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435050	91.043	378.874	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435050	378.874	91.043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435051	378.873	378.874	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435051	378.874	378.873	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435052	113.295	378.875	11.192	8.814	1.039	1.286	53	6.193	729	902	37	438	143	177	3	2.183	167	207	13
435052	378.875	113.295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435053	113.273	378.875	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435053	378.875	113.273	11.192	8.814	1.039	1.286	53	6.193	729	902	37	438	143	177	3	2.183	167	207	13
435054	113.278	378.876	4.314	3.868	189	234	23	2.718	133	164	16	80	26	32	0	1.071	30	38	6
435054	378.876	113.278	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435055	113.294	378.876	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435055	378.876	113.294	4.314	3.868	189	234	23	2.718	133	164	16	80	26	32	0	1.071	30	38	6
435057	91.052	378.877	2.543	1.534	447	553	9	1.077	314	388	7	189	62	76	1	267	72	88	2
435057	378.877	91.052	4.126	2.903	539	666	18	2.040	378	467	12	228	74	92	1	636	87	107	4
435058	116.037	378.878	3.507	3.299	84	104	20	2.318	59	73	14	36	12	14	0	945	13	17	6
435058	378.878	116.037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435059	151.382	378.878	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435059	378.878	151.382	3.507	3.299	84	104	20	2.318	59	73	14	36	12	14	0	945	13	17	6

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plena del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo: digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435060	116.033	378.879	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435060	378.879	116.033	10.912	8.299	1.146	1.417	50	5.831	804	994	35	484	158	195	3	1.984	184	228	12
435061	116.032	378.879	10.912	8.299	1.146	1.417	50	5.831	804	994	35	484	158	195	3	1.984	184	228	12
435061	378.879	116.032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435063	378.877	378.880	2.543	1.534	447	553	9	1.077	314	388	7	189	62	76	1	267	72	88	2
435063	378.880	378.877	4.126	2.903	539	666	18	2.040	378	467	12	228	74	92	1	636	87	107	4
435064	155.032	378.881	3.723	2.606	492	609	16	1.831	345	427	11	208	68	84	1	568	79	98	3
435064	378.881	155.032	3.354	2.094	557	690	13	1.471	391	484	9	236	77	95	1	388	89	111	2
435065	91.044	378.881	3.354	2.094	557	690	13	1.471	391	484	9	236	77	95	1	388	89	111	2
435065	378.881	91.044	3.723	2.606	492	609	16	1.831	345	427	11	208	68	84	1	568	79	98	3
435066	378.846	378.882	1.005	668	149	184	4	469	105	129	3	63	21	25	0	136	24	29	1
435066	378.882	378.846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435067	378.874	378.882	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435067	378.882	378.874	1.005	668	149	184	4	469	105	129	3	63	21	25	0	136	24	29	1
435068	378.873	378.883	3.813	2.668	505	624	16	1.875	354	438	11	213	69	86	1	580	81	101	4
435068	378.883	378.873	2.439	1.488	421	521	9	1.046	295	366	6	178	58	72	1	264	67	84	2
435069	378.880	378.883	2.439	1.488	421	521	9	1.046	295	366	6	178	58	72	1	264	67	84	2
435069	378.883	378.880	3.813	2.668	505	624	16	1.875	354	438	11	213	69	86	1	580	81	101	4

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día					Periodo de tarde					Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos					Categoría de vehículos					Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas		1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas		1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435070	76.012	378.884	671	550	53	65	3	387	37	46	2		22	7	9	0		141	8	11	1
435070	378.884	76.012	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0
435071	378.845	378.884	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0
435071	378.884	378.845	6.448	5.733	304	376	35	4.028	213	264	24		128	42	52	1		1.577	49	60	10
435072	151.370	378.885	5.777	5.183	252	311	31	3.641	177	218	22		106	35	43	1		1.435	40	50	9
435072	378.885	151.370	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0
435073	144.679	378.885	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0
435073	378.885	144.679	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0
435076	378.885	378.886	5.777	5.183	252	311	31	3.641	177	218	22		106	35	43	1		1.435	40	50	9
435076	378.886	378.885	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0
435077	378.884	378.886	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0
435077	378.886	378.884	5.777	5.183	252	311	31	3.641	177	218	22		106	35	43	1		1.435	40	50	9
435079	144.679	378.887	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0
435079	378.887	144.679	2.623	2.012	268	331	12	1.413	188	232	9		113	37	45	1		485	43	54	3
435080	151.370	378.888	2.640	2.020	272	336	12	1.419	191	236	9		114	38	46	1		486	43	54	3
435080	378.888	151.370	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0
435081	151.371	378.888	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0
435081	378.888	151.371	2.640	2.020	272	336	12	1.419	191	236	9		114	38	46	1		486	43	54	3

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435082	378.857	378.889	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435082	378.889	378.857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435083	378.858	378.889	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435083	378.889	378.858	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435084	157.961	378.890	641	476	72	90	3	335	51	63	2	31	10	12	0	110	12	14	1
435084	378.890	157.961	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435085	378.856	378.890	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435085	378.890	378.856	641	476	72	90	3	335	51	63	2	31	10	12	0	110	12	14	1
435086	76.018	378.891	5.152	4.716	182	226	28	3.313	128	158	20	77	25	31	0	1.326	30	36	8
435086	378.891	76.018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435087	76.019	378.891	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435087	378.891	76.019	5.152	4.716	182	226	28	3.313	128	158	20	77	25	31	0	1.326	30	36	8
435089	144.677	378.892	14	0	6	8	0	0	4	6	0	3	1	1	0	-3	1	1	0
435089	378.892	144.677	15	0	7	8	0	0	5	6	0	3	1	1	0	-3	1	1	0
435090	76.012	378.893	2.623	2.012	268	331	12	1.413	188	232	9	113	37	45	1	485	43	54	3
435090	378.893	76.012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435091	378.887	378.893	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435091	378.893	378.887	2.623	2.012	268	331	12	1.413	188	232	9	113	37	45	1	485	43	54	3

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435092	87.741	378.894	5.368	4.653	307	380	28	3.269	215	267	20	129	42	53	1	1.254	49	61	8
435092	378.894	87.741	124	106	8	9	1	75	5	7	0	3	1	1	0	29	1	2	0
435093	151.300	378.894	124	106	8	9	1	75	5	7	0	3	1	1	0	29	1	2	0
435093	378.894	151.300	5.368	4.653	307	380	28	3.269	215	267	20	129	42	53	1	1.254	49	61	8
435094	76.017	378.895	6.191	5.418	331	409	33	3.807	232	287	23	140	46	56	1	1.471	53	66	9
435094	378.895	76.017	6.290	5.871	172	212	35	4.124	120	149	25	73	24	29	0	1.674	28	34	10
435095	76.016	378.895	6.290	5.871	172	212	35	4.124	120	149	25	73	24	29	0	1.674	28	34	10
435095	378.895	76.016	6.191	5.418	331	409	33	3.807	232	287	23	140	46	56	1	1.471	53	66	9
435096	91.633	378.896	2.940	2.798	56	69	17	1.966	39	49	12	24	8	9	0	808	9	11	5
435096	378.896	91.633	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435097	151.248	378.896	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435097	378.896	151.248	2.940	2.798	56	69	17	1.966	39	49	12	24	8	9	0	808	9	11	5
435098	91.033	378.897	3.514	3.390	46	58	20	2.382	33	40	14	20	6	8	0	988	8	9	6
435098	378.897	91.033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435099	91.659	378.897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435099	378.897	91.659	3.514	3.390	46	58	20	2.382	33	40	14	20	6	8	0	988	8	9	6
435100	91.671	378.898	2.150	2.013	56	69	12	1.414	39	49	9	24	8	9	0	575	9	11	3
435100	378.898	91.671	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435101	91.245	378.898	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435101	378.898	91.245	2.150	2.013	56	69	12	1.414	39	49	9	24	8	9	0	575	9	11	3
435102	75.071	378.899	2.428	2.367	21	26	14	1.663	15	18	10	9	3	3	0	695	4	4	4
435102	378.899	75.071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435103	75.072	378.899	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435103	378.899	75.072	2.428	2.367	21	26	14	1.663	15	18	10	9	3	3	0	695	4	4	4
435104	89.627	378.900	1.801	1.746	20	24	11	1.227	14	17	7	8	3	3	0	512	3	4	3
435104	378.900	89.627	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435105	89.628	378.900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435105	378.900	89.628	1.801	1.746	20	24	11	1.227	14	17	7	8	3	3	0	512	3	4	3
435106	91.640	378.901	1.572	1.493	31	39	9	1.049	22	27	6	13	4	6	0	431	5	6	3
435106	378.901	91.640	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435107	91.641	378.901	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435107	378.901	91.641	1.572	1.493	31	39	9	1.049	22	27	6	13	4	6	0	431	5	6	3
435108	76.009	378.902	5.902	5.708	72	88	34	4.010	50	62	24	30	10	12	0	1.668	12	14	10
435108	378.902	76.009	4.822	4.510	127	158	27	3.169	89	111	19	54	17	22	0	1.287	21	25	8
435109	76.008	378.902	4.822	4.510	127	158	27	3.169	89	111	19	54	17	22	0	1.287	21	25	8
435109	378.902	76.008	5.902	5.708	72	88	34	4.010	50	62	24	30	10	12	0	1.668	12	14	10

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435111	93.933	378.903	1.465	1.408	22	27	8	989	15	19	6	9	3	4	0	410	4	4	2
435111	378.903	93.933	1.028	1.001	9	12	6	703	7	8	4	4	1	2	0	294	1	2	2
435112	93.756	378.904	3.048	2.949	36	45	18	2.071	25	32	13	15	5	6	0	863	6	7	5
435112	378.904	93.756	3.954	3.808	55	68	23	2.675	38	48	16	23	8	9	0	1.110	9	11	7
435113	151.242	378.904	3.954	3.808	55	68	23	2.675	38	48	16	23	8	9	0	1.110	9	11	7
435113	378.904	151.242	3.048	2.949	36	45	18	2.071	25	32	13	15	5	6	0	863	6	7	5
435114	91.551	378.905	3.668	3.546	45	56	21	2.491	32	39	15	19	6	8	0	1.036	7	9	6
435114	378.905	91.551	3.793	3.672	44	55	22	2.579	31	38	16	19	6	8	0	1.074	7	9	6
435115	91.183	378.905	3.793	3.672	44	55	22	2.579	31	38	16	19	6	8	0	1.074	7	9	6
435115	378.905	91.183	3.668	3.546	45	56	21	2.491	32	39	15	19	6	8	0	1.036	7	9	6
435118	91.539	378.907	1.865	1.829	11	14	11	1.285	8	10	8	5	1	2	0	539	2	2	3
435118	378.907	91.539	2.089	2.035	19	23	12	1.429	13	16	9	8	3	3	0	597	3	4	4
435119	75.086	378.907	2.089	2.035	19	23	12	1.429	13	16	9	8	3	3	0	597	3	4	4
435119	378.907	75.086	1.865	1.829	11	14	11	1.285	8	10	8	5	1	2	0	539	2	2	3
435122	91.539	378.909	1.995	1.943	18	22	12	1.365	13	15	8	8	3	3	0	571	3	3	3
435122	378.909	91.539	1.865	1.829	11	14	11	1.285	8	10	8	5	1	2	0	539	2	2	3
435123	75.087	378.909	1.865	1.829	11	14	11	1.285	8	10	8	5	1	2	0	539	2	2	3
435123	378.909	75.087	1.995	1.943	18	22	12	1.365	13	15	8	8	3	3	0	571	3	3	3

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo: digitalmente amagen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435124	156.924	378.910	1.062	1.044	5	7	6	734	4	4	4	2	1	1	0	308	1	1	2
435124	378.910	156.924	1.040	1.013	9	12	6	712	7	8	4	4	1	2	0	297	1	2	2
435125	91.401	378.910	1.040	1.013	9	12	6	712	7	8	4	4	1	2	0	297	1	2	2
435125	378.910	91.401	1.062	1.044	5	7	6	734	4	4	4	2	1	1	0	308	1	1	2
435126	89.560	378.911	1.622	1.581	14	17	10	1.111	10	12	7	6	2	2	0	464	2	3	3
435126	378.911	89.560	1.641	1.585	21	25	10	1.114	14	18	7	9	3	3	0	462	4	4	3
435127	75.012	378.911	1.641	1.585	21	25	10	1.114	14	18	7	9	3	3	0	462	4	4	3
435127	378.911	75.012	1.622	1.581	14	17	10	1.111	10	12	7	6	2	2	0	464	2	3	3
435358	87.760	379.004	13.935	12.429	640	791	75	8.732	449	555	53	270	88	109	2	3.426	103	127	21
435358	379.004	87.760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435360	379.004	379.005	13.411	12.040	580	718	73	8.459	407	504	51	245	80	99	1	3.337	93	115	20
435360	379.005	379.004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435361	20.095	379.005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435361	379.005	20.095	13.652	12.199	616	763	74	8.570	432	535	52	260	85	105	2	3.369	99	123	20
435363	379.005	379.009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435363	379.009	379.005	241	159	36	45	1	111	25	32	1	15	5	6	0	33	6	7	0
435364	379.004	379.009	523	388	59	74	2	272	42	51	2	25	8	10	0	90	10	12	1
435364	379.009	379.004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plena de la Ayuntamiento de Meco el 27/8/24
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435365	379.006	379.008	186	137	21	27	1	96	15	19	1	9	3	4	0	32	3	4	0
435365	379.008	379.006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435366	379.007	379.008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435366	379.008	379.007	468	365	45	56	2	256	32	39	2	19	6	8	0	89	7	9	1
435368	379.010	379.012	285	225	26	33	1	158	18	23	1	11	4	4	0	56	4	6	0
435368	379.012	379.010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435369	379.011	379.012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435369	379.012	379.011	370	277	41	50	2	195	29	35	1	17	6	7	0	66	6	8	0
435371	379.017	379.018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435371	379.018	379.017	18	15	1	2	0	11	1	1	0	1	0	0	0	3	0	1	0
435372	379.017	379.019	29	24	2	3	0	17	2	2	0	1	0	1	0	6	0	0	0
435372	379.019	379.017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435375	379.006	379.020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435375	379.020	379.006	1.183	936	108	133	6	658	76	93	4	46	15	18	0	233	17	22	1
435378	379.020	379.021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435378	379.021	379.020	159	118	18	22	1	83	13	15	1	8	3	3	0	27	3	3	0
435380	379.021	379.022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435380	379.022	379.021	1.110	832	122	151	5	584	86	106	4	52	17	21	0	196	19	24	1

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435382	379.022	379.023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435382	379.023	379.022	617	469	65	80	3	330	46	56	2	28	9	11	0	111	10	13	1
435383	379.013	379.023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435383	379.023	379.013	573	412	71	88	2	289	50	62	2	30	10	12	0	92	11	14	1
435384	379.013	379.022	493	363	57	71	2	254	40	50	2	24	8	10	0	84	9	11	1
435384	379.022	379.013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435385	379.015	379.020	1.024	818	90	111	5	575	63	78	3	38	13	15	0	206	14	18	1
435385	379.020	379.015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435386	379.015	379.021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435386	379.021	379.015	952	715	104	129	4	502	73	90	3	44	14	18	0	169	17	21	1
435388	379.007	379.024	1.464	1.163	131	163	7	817	92	114	5	56	18	22	0	290	21	27	2
435388	379.024	379.007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435389	379.023	379.025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435389	379.025	379.023	1.190	881	136	168	5	618	95	118	4	58	19	23	0	205	22	27	1
435390	379.024	379.025	550	417	58	72	3	293	41	50	2	25	8	10	0	99	9	12	1
435390	379.025	379.024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435392	379.010	379.026	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435392	379.026	379.010	381	263	52	64	2	185	36	45	1	22	7	9	0	57	8	11	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435394	379.026	379.027	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435394	379.027	379.026	80	59	9	12	0	41	7	8	0	4	1	2	0	14	1	2	0
435396	379.011	379.028	466	316	66	82	2	222	46	58	1	28	9	11	0	67	11	13	0
435396	379.028	379.011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435397	379.027	379.029	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435397	379.029	379.027	411	284	56	69	2	200	39	49	1	24	8	9	0	61	9	11	0
435398	379.028	379.029	138	103	15	19	1	73	11	13	0	6	2	3	0	25	2	3	0
435398	379.029	379.028	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435401	379.030	379.031	9	6	1	2	0	4	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0
435401	379.031	379.030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435403	379.030	379.032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435403	379.032	379.030	198	152	20	25	1	106	14	18	1	9	3	3	0	37	3	4	0
435405	379.019	379.033	170	131	17	21	1	92	12	15	1	7	2	3	0	32	3	3	0
435405	379.033	379.019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435406	379.032	379.033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435406	379.033	379.032	23	19	2	2	0	13	1	2	0	1	0	1	0	5	0	0	0
435407	379.018	379.019	141	107	15	18	1	76	10	13	0	6	2	3	0	26	2	3	0
435407	379.019	379.018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435408	379.016	379.026	302	206	42	53	1	144	30	37	1	18	6	7	0	44	7	8	0
435408	379.026	379.016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435409	379.016	379.027	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435409	379.027	379.016	331	226	46	58	1	158	33	40	1	20	6	8	0	48	8	9	0
435410	379.010	379.011	96	40	25	31	0	28	17	22	0	11	4	4	0	1	4	5	0
435410	379.011	379.010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435411	379.014	379.024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435411	379.024	379.014	914	746	73	91	5	524	51	64	3	31	10	13	0	191	12	14	1
435412	379.014	379.025	641	464	78	96	3	326	55	67	2	33	11	13	0	105	13	15	1
435412	379.025	379.014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435413	379.006	379.007	996	798	86	107	5	561	60	75	3	37	12	15	0	201	14	17	1
435413	379.007	379.006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435417	379.035	379.037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435417	379.037	379.035	3.742	2.632	489	605	16	1.849	343	424	11	207	67	84	1	577	79	97	3
435418	379.036	379.037	3.435	2.444	436	540	15	1.718	306	379	10	184	60	74	1	543	70	87	3
435418	379.037	379.036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435419	379.039	379.040	235	205	13	16	1	144	9	11	1	6	2	2	0	55	2	3	0
435419	379.040	379.039	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435420	379.038	379.040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435420	379.040	379.038	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435423	379.047	379.048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435423	379.048	379.047	245	212	14	18	1	149	10	12	1	6	2	2	0	57	3	3	0
435424	379.046	379.048	13	9	2	2	0	6	1	2	0	1	0	1	0	2	0	0	0
435424	379.048	379.046	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435425	379.041	379.042	9	6	1	2	0	4	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0
435425	379.042	379.041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435426	379.041	379.043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435426	379.043	379.041	14	10	2	2	0	7	1	2	0	1	0	1	0	2	0	0	0
435430	379.042	379.052	9	6	1	2	0	4	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0
435430	379.052	379.042	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435432	379.052	379.053	9	6	1	2	0	4	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0
435432	379.053	379.052	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435434	379.053	379.054	245	212	14	18	1	149	10	12	1	6	2	2	0	57	3	3	0
435434	379.054	379.053	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435435	379.043	379.055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435435	379.055	379.043	14	10	2	2	0	7	1	2	0	1	0	1	0	2	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435436	379.054	379.055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435436	379.055	379.054	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435437	379.042	379.043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435437	379.043	379.042	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435438	379.044	379.052	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435438	379.052	379.044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435439	379.044	379.053	235	205	13	16	1	144	9	11	1	6	2	2	0	55	2	3	0
435439	379.053	379.044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435440	379.045	379.054	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435440	379.054	379.045	245	212	14	18	1	149	10	12	1	6	2	2	0	57	3	3	0
435441	379.045	379.055	14	10	2	2	0	7	1	2	0	1	0	1	0	2	0	0	0
435441	379.055	379.045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435442	379.048	379.057	13	9	2	2	0	6	1	2	0	1	0	1	0	2	0	0	0
435442	379.057	379.048	245	212	14	18	1	149	10	12	1	6	2	2	0	57	3	3	0
435443	379.045	379.057	245	212	14	18	1	149	10	12	1	6	2	2	0	57	3	3	0
435443	379.057	379.045	14	10	2	2	0	7	1	2	0	1	0	1	0	2	0	0	0
435444	379.056	379.057	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435444	379.057	379.056	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435446	379.047	379.058	1.178	916	114	142	6	644	80	100	4	49	16	19	0	224	18	23	1
435446	379.058	379.047	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435448	379.058	379.059	23	16	3	4	0	11	2	3	0	1	0	1	0	4	0	1	0
435448	379.059	379.058	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435450	379.059	379.060	2.169	1.757	179	222	11	1.235	126	155	7	76	25	30	0	447	29	36	3
435450	379.060	379.059	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435452	379.060	379.061	452	287	73	90	2	202	51	63	1	31	10	12	0	55	12	15	0
435452	379.061	379.060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435454	379.061	379.062	706	456	110	137	3	320	77	96	2	47	15	19	0	89	18	22	1
435454	379.062	379.061	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435455	379.046	379.063	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435455	379.063	379.046	947	715	102	126	4	502	72	88	3	43	14	17	0	170	17	20	1
435456	379.062	379.063	251	166	38	46	1	116	26	33	1	16	5	7	0	34	6	7	0
435456	379.063	379.062	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435457	379.046	379.047	934	706	100	124	4	496	70	87	3	43	14	17	0	167	16	20	1
435457	379.047	379.046	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435458	379.058	379.064	1.155	902	111	137	5	633	78	96	4	47	15	19	0	222	18	22	1
435458	379.064	379.058	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435459	379.059	379.064	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435459	379.064	379.059	2.146	1.741	176	218	11	1.224	123	153	7	75	24	30	0	443	29	35	3
435460	379.061	379.065	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435460	379.065	379.061	254	169	38	46	1	118	26	33	1	16	5	7	0	35	6	7	0
435461	379.060	379.065	1.717	1.471	106	131	9	1.034	74	92	6	45	15	18	0	393	17	21	2
435461	379.065	379.060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435463	379.050	379.066	309	208	45	55	1	146	31	39	1	19	6	8	0	43	7	9	0
435463	379.066	379.050	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435465	379.066	379.067	55	38	8	9	0	27	5	7	0	3	1	1	0	8	1	2	0
435465	379.067	379.066	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435467	379.067	379.068	1.772	1.509	114	140	9	1.060	80	98	6	48	16	19	0	402	18	23	2
435467	379.068	379.067	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435468	379.068	379.069	287	72	96	119	0	51	67	84	0	41	13	17	0	-20	15	19	0
435468	379.069	379.068	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435469	379.049	379.069	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435469	379.069	379.049	812	554	114	141	3	389	80	99	2	48	16	19	0	117	18	23	1
435470	89.637	379.070	525	482	18	22	3	339	13	15	2	8	3	3	0	135	3	3	1
435470	379.070	89.637	1.485	1.437	17	22	9	1.010	12	15	6	7	2	3	0	420	3	4	3

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/24
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435472	379.068	379.070	1.485	1.437	17	22	9	1.010	12	15	6	7	2	3	0	420	3	4	3
435472	379.070	379.068	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435473	379.069	379.070	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435473	379.070	379.069	525	482	18	22	3	339	13	15	2	8	3	3	0	135	3	3	1
435474	379.049	379.050	31	27	2	2	0	19	1	2	0	1	0	1	0	7	0	0	0
435474	379.050	379.049	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435475	379.051	379.066	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435475	379.066	379.051	254	169	38	46	1	118	26	33	1	16	5	7	0	35	6	7	0
435476	379.051	379.067	1.717	1.471	106	131	9	1.034	74	92	6	45	15	18	0	393	17	21	2
435476	379.067	379.051	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435477	379.028	379.034	328	214	51	62	1	150	35	44	1	21	7	9	0	43	8	10	0
435477	379.034	379.028	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435478	379.029	379.034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435478	379.034	379.029	272	181	40	50	1	127	28	35	1	17	5	7	0	37	7	8	0
435480	379.072	379.073	34	32	1	1	0	22	0	1	0	0	0	0	0	10	0	1	0
435480	379.073	379.072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435481	379.071	379.072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435481	379.072	379.071	3.742	2.632	489	605	16	1.849	343	424	11	207	67	84	1	577	79	97	3

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435482	379.071	379.073	3.435	2.444	436	540	15	1.718	306	379	10	184	60	74	1	543	70	87	3
435482	379.073	379.071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435485	379.040	379.044	235	205	13	16	1	144	9	11	1	6	2	2	0	55	2	3	0
435485	379.044	379.040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435489	379.031	379.085	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435489	379.085	379.031	150	116	15	18	1	82	10	13	0	6	2	3	0	29	2	3	0
435490	379.030	379.085	188	145	19	23	1	102	13	16	1	8	3	3	0	35	3	4	0
435490	379.085	379.030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435491	379.033	379.081	147	112	15	19	1	79	11	13	0	6	2	3	0	28	2	3	0
435491	379.081	379.033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435492	379.032	379.081	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435492	379.081	379.032	175	134	18	22	1	94	13	15	1	8	3	3	0	32	3	3	0
435494	379.082	379.087	599	424	77	95	3	298	54	67	2	33	11	13	0	93	12	15	1
435494	379.087	379.082	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435495	379.082	379.088	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435495	379.088	379.082	666	473	85	105	3	332	59	74	2	36	12	14	0	105	14	17	1
435496	379.074	379.089	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435496	379.089	379.074	4.441	3.228	534	660	19	2.267	375	463	14	226	73	91	1	735	86	106	4

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/24
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435499	379.089	379.090	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435499	379.090	379.089	3.389	2.401	435	539	14	1.687	305	378	10	184	60	74	1	530	70	87	3
435501	379.090	379.091	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435501	379.091	379.090	4.161	2.942	537	664	18	2.068	377	466	12	227	74	91	1	648	86	107	4
435503	379.091	379.092	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435503	379.092	379.091	1.627	1.217	180	223	7	855	127	156	5	77	25	30	0	285	29	36	2
435504	379.076	379.089	1.052	827	98	122	5	581	69	85	4	42	13	17	0	204	16	20	1
435504	379.089	379.076	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435505	379.076	379.090	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435505	379.090	379.076	772	542	101	126	3	381	71	88	2	43	14	17	0	118	17	20	1
435506	379.074	379.075	647	545	44	55	3	383	31	38	2	19	6	8	0	143	7	9	1
435506	379.075	379.074	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435507	379.075	379.093	4.053	2.965	478	592	18	2.083	336	415	13	202	66	81	1	680	77	95	4
435507	379.093	379.075	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435509	379.093	379.094	3.550	2.625	406	503	16	1.844	285	353	11	172	56	69	1	609	65	81	4
435509	379.094	379.093	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435510	379.092	379.094	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435510	379.094	379.092	4.031	2.952	474	587	18	2.074	333	411	13	200	65	81	1	678	76	95	4

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plena del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435511	379.077	379.093	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435511	379.093	379.077	502	340	72	88	2	239	50	62	1	30	10	12	0	72	12	14	0
435512	379.077	379.094	481	327	68	84	2	230	48	59	1	29	9	12	0	69	11	13	0
435512	379.094	379.077	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435514	379.095	379.097	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435514	379.097	379.095	2.165	1.487	299	370	9	1.045	210	259	6	126	41	51	1	316	48	60	2
435517	379.097	379.098	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435517	379.098	379.097	1.612	1.143	207	255	7	803	145	179	5	87	29	35	1	252	33	41	2
435519	379.098	379.099	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435519	379.099	379.098	2.124	1.464	291	360	9	1.029	204	253	6	123	40	50	1	312	46	58	2
435521	379.099	379.100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435521	379.100	379.099	752	497	113	139	3	349	79	98	2	48	16	19	0	100	18	22	1
435522	379.096	379.102	2.029	1.493	236	291	9	1.049	165	205	6	99	33	40	1	345	38	46	2
435522	379.102	379.096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435524	379.102	379.103	1.448	985	204	253	6	692	143	178	4	86	28	35	1	207	33	40	1
435524	379.103	379.102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435525	379.100	379.103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435525	379.103	379.100	1.752	1.210	239	296	7	850	168	207	5	101	33	41	1	258	38	48	2

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/24
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435526	379.095	379.096	48	38	4	6	0	27	3	4	0	2	0	1	0	9	1	1	0
435526	379.096	379.095	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435527	379.078	379.097	553	344	93	114	2	242	65	80	1	39	13	16	0	64	15	18	0
435527	379.097	379.078	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435528	379.078	379.098	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435528	379.098	379.078	512	321	84	105	2	226	59	74	1	36	12	14	0	60	13	17	0
435529	379.079	379.102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435529	379.102	379.079	581	508	31	39	3	357	22	27	2	13	4	6	0	138	5	6	1
435530	379.079	379.103	304	225	35	43	1	158	25	30	1	15	5	6	0	52	5	7	0
435530	379.103	379.079	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435533	379.056	379.080	695	548	64	80	3	385	45	56	2	27	9	11	0	136	10	13	1
435533	379.080	379.056	455	290	73	90	2	204	51	63	1	31	10	12	0	56	12	15	0
435534	379.063	379.080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435534	379.080	379.063	695	548	64	80	3	385	45	56	2	27	9	11	0	136	10	13	1
435535	379.062	379.080	455	290	73	90	2	204	51	63	1	31	10	12	0	56	12	15	0
435535	379.080	379.062	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435540	379.087	379.105	813	594	96	119	4	417	67	84	3	41	13	17	0	136	15	19	1
435540	379.105	379.087	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/3/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435542	379.105	379.106	31	22	4	5	0	15	3	3	0	2	0	1	0	5	1	1	0
435542	379.106	379.105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435544	379.106	379.107	400	313	38	47	2	220	27	33	1	16	5	7	0	78	6	7	0
435544	379.107	379.106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435545	379.088	379.108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435545	379.108	379.088	880	643	104	129	4	452	73	90	3	44	14	18	0	147	17	21	1
435546	379.107	379.108	204	167	16	20	1	117	11	14	1	7	2	3	0	43	3	3	0
435546	379.108	379.107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435547	379.087	379.088	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435547	379.088	379.087	214	170	19	24	1	119	13	17	1	8	3	3	0	43	3	4	0
435548	379.083	379.107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435548	379.107	379.083	196	146	22	27	1	102	15	19	1	9	3	4	0	35	4	4	0
435549	379.083	379.108	676	476	88	109	3	335	62	76	2	37	12	15	0	104	14	18	1
435549	379.108	379.083	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435550	379.050	379.084	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435550	379.084	379.050	277	179	43	54	1	125	30	38	1	18	6	7	0	36	7	9	0
435551	379.049	379.084	780	525	113	139	3	369	79	98	2	48	16	19	0	108	18	22	1
435551	379.084	379.049	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435553	89.638	379.064	2.146	1.741	176	218	11	1.224	123	153	7	75	24	30	0	443	29	35	3
435553	379.064	89.638	1.155	902	111	137	5	633	78	96	4	47	15	19	0	222	18	22	1
435555	379.038	379.039	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435555	379.039	379.038	9.721	8.001	747	925	48	5.621	524	649	34	315	103	127	2	2.065	120	149	12
435556	379.036	379.038	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435556	379.038	379.036	9.721	8.001	747	925	48	5.621	524	649	34	315	103	127	2	2.065	120	149	12
435557	379.035	379.036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435557	379.036	379.035	6.287	5.557	311	385	34	3.904	218	270	24	131	43	53	1	1.522	50	62	9
435560	379.035	379.111	10.029	8.191	800	989	49	5.754	561	694	35	338	110	136	2	2.098	129	159	13
435560	379.111	379.035	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435561	379.110	379.111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435561	379.111	379.110	2.755	1.874	389	481	11	1.316	273	337	8	164	54	66	1	394	63	77	2
435562	379.039	379.112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435562	379.112	379.039	9.957	8.206	760	941	50	5.765	533	660	35	321	105	129	2	2.120	122	152	13
435564	379.112	379.113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435564	379.113	379.112	1.879	1.571	134	165	9	1.103	94	116	7	57	18	23	0	411	21	27	2
435567	378.871	379.114	8.078	6.637	626	775	40	4.663	439	544	28	264	86	107	2	1.710	101	124	10
435567	379.114	378.871	6.726	5.122	703	870	31	3.598	493	610	22	297	97	120	2	1.227	113	140	7

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435568	378.869	379.110	5.600	4.631	421	520	28	3.253	295	365	20	178	58	72	1	1.200	67	84	7
435568	379.110	378.869	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435569	378.869	379.111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435569	379.111	378.869	7.274	6.317	411	508	38	4.438	288	357	27	174	57	70	1	1.705	66	81	10
435570	379.113	379.114	6.726	5.122	703	870	31	3.598	493	610	22	297	97	120	2	1.227	113	140	7
435570	379.114	379.113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435571	379.112	379.114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435571	379.114	379.112	8.078	6.637	626	775	40	4.663	439	544	28	264	86	107	2	1.710	101	124	10
435572	379.110	379.115	8.355	6.506	809	1.001	39	4.570	568	702	28	342	111	138	2	1.593	130	161	10
435572	379.115	379.110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435574	379.115	379.116	7.709	5.986	754	933	36	4.206	529	654	25	318	104	128	2	1.462	122	150	9
435574	379.116	379.115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435575	379.113	379.116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435575	379.116	379.113	8.604	6.692	837	1.035	40	4.702	587	726	28	353	115	143	2	1.637	135	166	10
435576	378.870	379.115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435576	379.115	378.870	646	519	55	69	3	365	39	48	2	24	8	9	0	130	9	11	1
435577	378.870	379.116	896	706	83	103	4	496	58	72	3	35	12	14	0	175	13	17	1
435577	379.116	378.870	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/24
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435578	379.037	379.071	3.435	2.444	436	540	15	1.718	306	379	10	184	60	74	1	543	70	87	3
435578	379.071	379.037	3.742	2.632	489	605	16	1.849	343	424	11	207	67	84	1	577	79	97	3
435581	379.051	379.065	254	169	38	46	1	118	26	33	1	16	5	7	0	35	6	7	0
435581	379.065	379.051	1.717	1.471	106	131	9	1.034	74	92	6	45	15	18	0	393	17	21	2
435582	379.092	379.117	2.403	1.735	294	364	10	1.219	207	255	7	124	41	50	1	392	47	58	2
435582	379.117	379.092	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435583	379.091	379.117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435583	379.117	379.091	2.534	1.725	357	442	10	1.212	250	310	7	151	49	61	1	362	58	71	2
435584	379.096	379.104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435584	379.104	379.096	1.981	1.455	231	286	9	1.023	162	201	6	97	32	39	1	335	37	46	2
435585	379.095	379.104	2.118	1.449	295	365	9	1.018	207	256	6	124	41	50	1	307	47	59	2
435585	379.104	379.095	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435586	379.100	379.101	1.000	713	127	156	4	501	89	110	3	54	17	22	0	158	20	25	1
435586	379.101	379.100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435587	379.099	379.101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435587	379.101	379.099	1.372	967	178	221	6	680	125	155	4	76	25	30	0	212	29	35	1
435590	152.713	379.119	3.551	3.229	135	168	19	2.268	95	118	14	58	19	23	0	903	21	27	5
435590	379.119	152.713	3.207	2.879	139	172	17	2.023	97	121	12	59	19	24	0	797	22	28	5

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/24
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435591	379.118	379.119	2.376	2.317	20	25	14	1.628	14	18	10	9	3	3	0	680	3	4	4
435591	379.119	379.118	3.551	3.229	135	168	19	2.268	95	118	14	58	19	23	0	903	21	27	5
435592	379.086	379.118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435592	379.118	379.086	852	574	123	152	3	403	86	107	2	52	17	21	0	119	20	24	1
435593	379.086	379.119	831	561	119	148	3	394	84	103	2	51	17	20	0	116	19	24	1
435593	379.119	379.086	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435594	379.105	379.109	782	573	92	114	3	403	65	80	2	39	13	15	0	131	15	18	1
435594	379.109	379.105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435595	379.106	379.109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435595	379.109	379.106	368	289	34	43	2	203	24	30	1	15	5	6	0	72	5	7	0
435596	379.118	379.120	3.551	3.229	135	168	19	2.268	95	118	14	58	19	23	0	903	21	27	5
435596	379.120	379.118	3.228	2.891	143	177	17	2.031	100	124	12	61	20	24	0	799	23	29	5
435597	57.578	379.120	4.216	3.683	228	283	22	2.587	160	198	16	96	31	39	1	999	37	46	6
435597	379.120	57.578	4.467	3.916	236	291	24	2.751	165	205	17	99	33	40	1	1.066	38	46	6
435598	379.015	379.120	952	715	104	129	4	502	73	90	3	44	14	18	0	169	17	21	1
435598	379.120	379.015	1.024	818	90	111	5	575	63	78	3	38	13	15	0	206	14	18	1
435599	379.009	379.121	523	388	59	74	2	272	42	51	2	25	8	10	0	90	10	12	1
435599	379.121	379.009	241	159	36	45	1	111	25	32	1	15	5	6	0	33	6	7	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente a margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435600	379.008	379.121	186	137	21	27	1	96	15	19	1	9	3	4	0	32	3	4	0
435600	379.121	379.008	468	365	45	56	2	256	32	39	2	19	6	8	0	89	7	9	1
435601	379.072	379.122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435601	379.122	379.072	3.776	2.664	490	606	16	1.872	344	425	11	207	67	84	1	585	79	97	4
435602	379.074	379.122	3.794	2.683	489	606	16	1.885	343	425	11	207	67	84	1	591	79	97	4
435602	379.122	379.074	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435603	379.073	379.123	3.468	2.475	437	541	15	1.739	307	379	10	185	60	75	1	552	70	87	3
435603	379.123	379.073	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435604	379.075	379.123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435604	379.123	379.075	3.405	2.419	434	537	15	1.700	304	377	10	183	60	74	1	537	70	86	3
435605	379.076	379.124	772	542	101	126	3	381	71	88	2	43	14	17	0	118	17	20	1
435605	379.124	379.076	1.052	827	98	122	5	581	69	85	4	42	13	17	0	204	16	20	1
435606	379.014	379.124	914	746	73	91	5	524	51	64	3	31	10	13	0	191	12	14	1
435606	379.124	379.014	641	464	78	96	3	326	55	67	2	33	11	13	0	105	13	15	1
435607	379.041	379.125	14	10	2	2	0	7	1	2	0	1	0	1	0	2	0	0	0
435607	379.125	379.041	9	6	1	2	0	4	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0
435608	379.077	379.125	502	340	72	88	2	239	50	62	1	30	10	12	0	72	12	14	0
435608	379.125	379.077	481	327	68	84	2	230	48	59	1	29	9	12	0	69	11	13	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435609	379.078	379.126	512	321	84	105	2	226	59	74	1	36	12	14	0	60	13	17	0
435609	379.126	379.078	553	344	93	114	2	242	65	80	1	39	13	16	0	64	15	18	0
435610	379.034	379.126	328	214	51	62	1	150	35	44	1	21	7	9	0	43	8	10	0
435610	379.126	379.034	272	181	40	50	1	127	28	35	1	17	5	7	0	37	7	8	0
435611	379.013	379.127	573	412	71	88	2	289	50	62	2	30	10	12	0	92	11	14	1
435611	379.127	379.013	493	363	57	71	2	254	40	50	2	24	8	10	0	84	9	11	1
435612	379.012	379.127	285	225	26	33	1	158	18	23	1	11	4	4	0	56	4	6	0
435612	379.127	379.012	370	277	41	50	2	195	29	35	1	17	6	7	0	66	6	8	0
435613	379.056	379.128	455	290	73	90	2	204	51	63	1	31	10	12	0	56	12	15	0
435613	379.128	379.056	697	550	64	80	3	387	45	56	2	27	9	11	0	136	10	13	1
435614	379.079	379.128	581	508	31	39	3	357	22	27	2	13	4	6	0	138	5	6	1
435614	379.128	379.079	304	225	35	43	1	158	25	30	1	15	5	6	0	52	5	7	0
435615	379.104	379.129	2.118	1.449	295	365	9	1.018	207	256	6	124	41	50	1	307	47	59	2
435615	379.129	379.104	1.981	1.455	231	286	9	1.023	162	201	6	97	32	39	1	335	37	46	2
435616	379.117	379.129	2.403	1.735	294	364	10	1.219	207	255	7	124	41	50	1	392	47	58	2
435616	379.129	379.117	2.534	1.725	357	442	10	1.212	250	310	7	151	49	61	1	362	58	71	2
435617	379.017	379.130	18	15	1	2	0	11	1	1	0	1	0	0	0	3	0	1	0
435617	379.130	379.017	29	24	2	3	0	17	2	2	0	1	0	1	0	6	0	0	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/8/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435618	379.016	379.130	331	226	46	58	1	158	33	40	1	20	6	8	0	48	8	9	0
435618	379.130	379.016	302	206	42	53	1	144	30	37	1	18	6	7	0	44	7	8	0
435619	379.082	379.131	666	473	85	105	3	332	59	74	2	36	12	14	0	105	14	17	1
435619	379.131	379.082	599	424	77	95	3	298	54	67	2	33	11	13	0	93	12	15	1
435620	379.081	379.131	147	112	15	19	1	79	11	13	0	6	2	3	0	28	2	3	0
435620	379.131	379.081	175	134	18	22	1	94	13	15	1	8	3	3	0	32	3	3	0
435621	379.109	379.132	782	573	92	114	3	403	65	80	2	39	13	15	0	131	15	18	1
435621	379.132	379.109	368	289	34	43	2	203	24	30	1	15	5	6	0	72	5	7	0
435622	379.101	379.132	1.000	713	127	156	4	501	89	110	3	54	17	22	0	158	20	25	1
435622	379.132	379.101	1.372	967	178	221	6	680	125	155	4	76	25	30	0	212	29	35	1
435623	379.083	379.133	196	146	22	27	1	102	15	19	1	9	3	4	0	35	4	4	0
435623	379.133	379.083	676	476	88	109	3	335	62	76	2	37	12	15	0	104	14	18	1
435624	379.084	379.133	780	525	113	139	3	369	79	98	2	48	16	19	0	108	18	22	1
435624	379.133	379.084	277	179	43	54	1	125	30	38	1	18	6	7	0	36	7	9	0
435625	379.086	379.134	852	574	123	152	3	403	86	107	2	52	17	21	0	119	20	24	1
435625	379.134	379.086	831	561	119	148	3	394	84	103	2	51	17	20	0	116	19	24	1
435626	379.085	379.134	188	145	19	23	1	102	13	16	1	8	3	3	0	35	3	4	0
435626	379.134	379.085	150	116	15	18	1	82	10	13	0	6	2	3	0	29	2	3	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/3/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Viario	Sentido		IMD Total diario					Periodo de día				Periodo de tarde				Periodo de noche			
	Desde el nodo	Hacia el nodo	IMD TOTAL	Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos				Categoría de vehículos			
				1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesa-dos	4 De dos ruedas	1 Ligeros	2 Pesados media-nos	3 Pesados	4 De dos ruedas
435627	379.031	379.135	159	123	16	19	1	86	11	14	1	7	2	3	0	30	2	3	0
435627	379.135	379.031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435628	379.018	379.135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435628	379.135	379.018	159	123	16	19	1	86	11	14	1	7	2	3	0	30	2	3	0

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/03/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

TRÁFICO POSTOPERACIONAL

1.Firmante: Teresa Mallo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

N

0 200 400 800 1.200 1.600 2.000 m

Ámbito de actuación

Viario:
16571, 22265, 66509, 66510, 72753, 72755, 72756, 72757, 72758, 72759, 90318, 90319, 90388, 90389, 90439, 91605, 91607, 91608, 91609, 91610, 91611, 91612, 91614, 91615, 91616, 91617, 91618, 91619, 91620, 91622, 91631, 91632, 91633, 91634, 91635, 91636, 91639, 91640, 105390, 105392, 105403, 105404, 105412, 105420, 105432, 107736, 109608, 109611, 109612, 109613, 109614, 109615, 109616, 109617, 109618, 109619, 109620, 109621, 109622, 109623, 109625, 109626, 109627, 109630, 109632, 109633, 109634, 109635, 109636, 109639, 109640, 109792, 109825, 109827, 109828, 109829, 109830, 109889, 109896, 109897, 109898, 109911, 109912, 109913, 109914, 109915, 110221, 110764, 110765, 110766, 110767, 110768, 110769, 110770, 113196, 113197, 113198, 113472, 113493, 118920, 138291, 138292, 138293, 138294, 138295, 138296, 138297, 138298, 138328, 138330, 168025, 181850, 193601, 193602, 193603, 193604, 193611, 193613, 193614, 193615, 193616, 193617, 193618, 193619, 193620, 193621, 193687, 193854, 194146, 194147, 194148, 194149, 194150, 194151, 194169, 194170, 194171, 195079, 195172, 200739, 203099, 203956, 203957, 203958, 203959, 203960, 204832, 204833, 204834, 204835, 204847, 204985, 205069, 205070, 205110, 205111, 205112, 206369, 206370, 212683, 212684, 212685, 212686, 212687, 212688, 212689, 217847, 217848, 217849, 217850, 217860, 217861, 217862, 217863, 217864, 218003, 218004, 218005, 219117, 219118, 219119, 219120, 219123, 219124, 219125, 219133, 219134, 219135, 219136, 219137, 219247, 219248, 219249, 219250, 219251, 219252, 219253, 219255, 219256, 219257, 219258, 219259, 219521, 219522, 221577, 221578, 221579, 221580, 221581, 221582, 225007, 225037, 225038, 225039, 225040, 225127, 225536, 225537, 413370, 418553, 418645, 418646, 418648, 419903, 419904, 419905, 420044, 420045, 420331, 421549, 421718, 424375, 434978, 434980, 434981, 434982, 434983, 434984, 435002, 435003, 435004, 435005, 435006, 435007, 435008, 435009, 435010, 435011, 435013, 435014, 435028, 435029, 435030, 435031, 435032, 435033, 435034, 435035, 435037, 435040, 435043, 435048, 435049, 435050, 435051, 435052, 435053, 435054, 435055, 435057, 435058, 435059, 435060, 435061, 435063, 435064, 435065, 435066, 435067, 435069, 435070, 435072, 435076, 435077, 435078, 435080, 435081, 435082, 435083, 435084, 435085, 435087, 435089, 435090, 435091, 435092, 435093, 435094, 435095, 435096, 435098, 435099, 435100, 435101, 435102, 435103, 435104, 435105, 435106, 435107, 435108, 435111, 435112, 435113, 435114, 435118, 435122, 435123, 435125, 435126, 435127, 435361, 435363, 435364, 435365, 435366, 435368, 435369, 435371, 435372, 435373, 435374, 435375, 435378, 435379, 435380, 435382, 435383, 435384, 435385, 435386, 435387, 435388, 435389, 435390, 435392, 435394, 435396, 435397, 435398, 435401, 435403, 435405, 435406, 435407, 435410, 435411, 435412, 435413, 435414, 435415, 435416, 435417, 435418, 435419, 435420, 435423, 435424, 435425, 435427, 435430, 435431, 435432, 435433, 435434, 435435, 435436, 435437, 435438, 435439, 435440, 435441, 435442, 435443, 435444, 435445, 435446, 435447, 435448, 435450, 435451, 435452, 435454, 435455, 435456, 435457, 435459, 435460, 435461, 435463, 435465, 435466, 435467, 435468, 435469, 435470, 435471, 435472, 435473, 435474, 435475, 435476, 435478, 435480, 435481, 435482, 435483, 435484, 435485, 435487, 435489, 435490, 435491, 435492, 435493, 435494, 435495, 435496, 435499, 435500, 435501, 435503, 435504, 435505, 435506, 435507, 435509, 435510, 435511, 435512, 435513, 435514, 435517, 435519, 435522, 435524, 435525, 435526, 435527, 435528, 435529, 435530, 435531, 435532, 435533, 435534, 435535, 435537, 435538, 435539, 435540, 435541, 435542, 435543, 435544, 435545, 435546, 435547, 435548, 435549, 435550, 435551, 435553, 435554, 435555, 435556, 435557, 435559, 435560, 435561, 435562, 435564, 435566, 435567, 435568, 435569, 435570, 435571, 435572, 435573, 435574, 435575, 435576, 435577, 435578, 435579, 435580, 435581, 435582, 435583, 435584, 435585, 435586, 435587, 435590, 435591, 435592, 435593, 435594, 435595, 435596, 435597, 435598, 435599, 435600, 435601, 435602, 435603, 435604, 435605, 435606, 435607, 435609, 435610, 435611, 435612, 435613, 435614, 435615, 435616, 435617, 435618, 435619, 435620, 435621, 435622, 435623, 435624, 435625, 435627, 435628

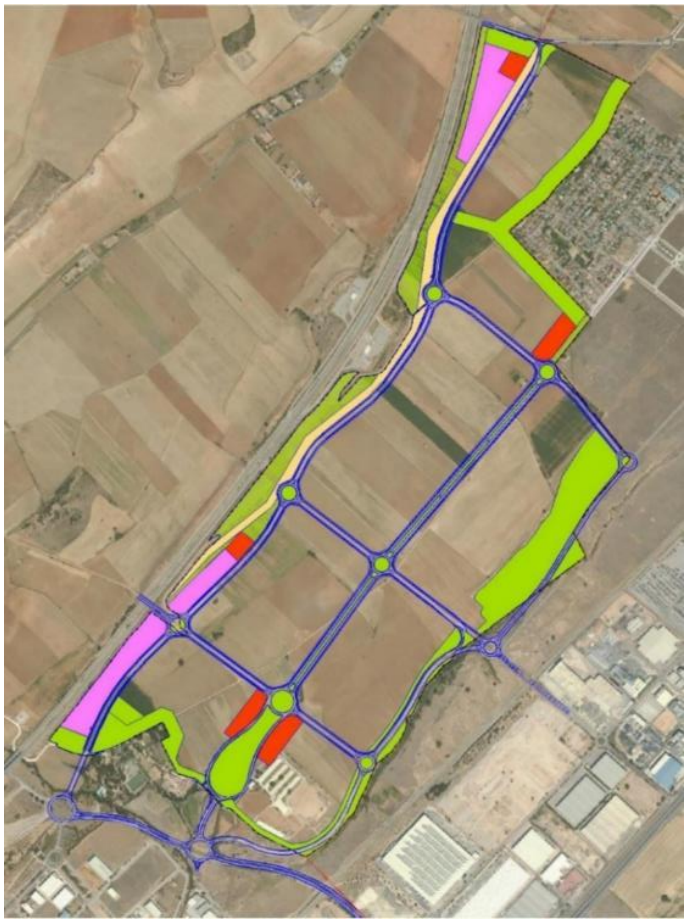
CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

PLAN DE SECTORIZACIÓN, CON ORDENACIÓN PORMENORIZADA EN GRADO DE PLAN PARCIAL, DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO SUNS-AE DESTINADO A ACTIVIDADES ECONÓMICAS, DEL PLAN GENERAL DE MECO (MADRID).

ALMA Henares



-DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL-

-TOMO II: ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO-

ANEXO VI. ESTUDIO DE CAPACIDAD AGROLÓGICA

Promotor:

COMISIÓN GESTORA DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO SUNS-AE DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE MECO.

Mayo, 2022.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

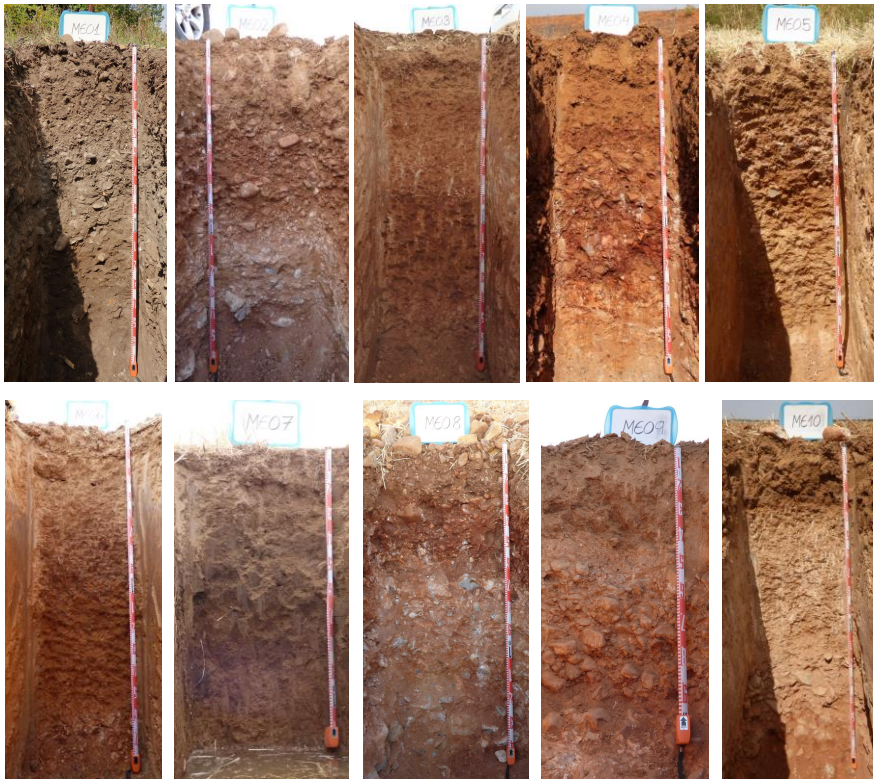
1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC2597117A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Estudio de Clasificación de la Capacidad Agrológica de Tierras en 255 hectáreas localizadas en los polígonos 4, 5, 6, 23 y 24, del término municipal de Meco (Madrid)



Octubre 2019

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Universidad de Alcalá | FUNDACIÓN GENERAL UNIVERSIDAD DE ALCALÁ | CÁTEDRA DE MEDIOAMBIENTE

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

ÍNDICE

1 EQUIPO DE TRABAJO 1
2 INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS 2
3 MEMORIA DE LOS TRABAJOS 3
4 LOCALIZACIÓN Y MEDIO FISICO 5
4.1 Ubicación 5
4.2 Clima 1
4.3 Geología 3
4.3.1 Marco geológico 3
4.3.2 Litoestratigrafía 3
4.3.3 Geomorfología 5
4.4 Suelos 10
5 CLASIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD AGROLÓGICA DE LAS TIERRAS 15
5.1 Metodología y estructura 15
5.2 Cuantificación de factores limitantes 17
5.2.1 Limitaciones climáticas 17
5.2.2 Riesgo de erosión y escorrentía 19
5.2.3 Calidad del drenaje 23
5.2.4 Limitaciones para el desarrollo radicular 25
5.2.5 Limitaciones para el laboreo 31
5.2.6 Calidad de agua de riego 34
5.3 Aplicación al área de estudio 35
5.3.1 Limitaciones climáticas 37
5.3.2 Riesgo de erosión y escorrentía 38
5.3.3 Calidad del drenaje 40
5.3.4 Limitaciones para el desarrollo radicular 40
5.3.5 Limitaciones para el laboreo 44
5.3.6 Calidad de agua de riego 46
5.4 Resultados de la clasificación agrológica 49
6 CONCLUSIONES DEL INFORME 51
7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 53
8 ANEXOS 56
8.1 Anexo 1. Descripción de los perfiles de suelo 56
8.1.1 PERFIL ME-01 57
8.1.2 PERFIL ME-02 61
8.1.3 PERFIL ME-03 65
8.1.4 PERFIL ME-04 69
8.1.5 PERFIL ME-05 73
8.1.6 PERFIL ME-06 77
8.1.7 PERFIL ME-07 81

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

8.1.8 PERFIL ME-08 85
8.1.9 PERFIL ME-09 89
8.1.10 PERFIL ME-10 93
8.2 Anexo 2. Clasificación agrológica de las observaciones 97
8.3 Anexo 3. Boletines analíticos de las muestras de suelo 108
8.4 Anexo 4. Boletines analíticos de las muestras de agua 188
8.5 Anexo 5. Resultados de los ensayos de infiltración 199

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

1 EQUIPO DE TRABAJO

Trabajo realizado en la Cátedra de Medio Ambiente de la Universidad de Alcalá por el equipo ambiental compuesto por:

- **Dr. Juan Luis Aguirre**. Licenciado en Biología. Doctor en Biología.
- **Dr. Joaquín Cámara Gajate.** Doctor Ingeniero Agrónomo por la Universidad Politécnica de Madrid.
- **Alejandro Aparicio Valenciano**. Licenciado en Ciencias Ambientales. Experto en SIG y tratamientos de evaluaciones ambientales.
- **José Alberto Larrán**. Licenciado en Ciencias Biológicas. Máster en Evaluación de Impacto Ambiental.
- **María Eladia Fernández.** Licenciada en Ciencias Biológicas. Profesora de la Universidad Rey Juan Carlos.

Para este estudio se ha contado además con la colaboración de **Diagnoterra,** una empresa que ofrece servicios de consultoría y asesoramiento especializado en la gestión y explotación de los suelos agrícolas. Es una empresa especializada en identificar las capacidades agrológicas de los suelos, así como los distintos factores limitantes para cada cultivo.

Cátedra de Medio Ambiente

Dpto. Ciencias de la Vida. Edificio Ciencias.
Campus externo Universidad de Alcalá
Ctra. Madrid-Barcelona Km. 33,600
28805 Alcalá de Henares · Madrid
Tel.: 91 885 49 24
medio.ambiente@uah.es

Universidad de Alcalá | FUNDACIÓN GENERAL UNIVERSIDAD DE ALCALÁ | CÁTEDRA DE MEDIOAMBIENTE

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

2 INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El estudio que se presenta de Clasificación de la Capacidad Agrológica de Tierras en 255 hectáreas localizadas en los polígonos 4, 5, 6, 23 y 24, del término municipal de Meco (Madrid) aborda un trabajo de clasificación agrológica de tierras en un área agrícola de regadío de la Comunidad de Madrid.

El objetivo principal es la definición de la capacidad agrológica de las tierras comprendidas en el área de estudio.

El informe incluye una memoria de los trabajos realizados, una descripción del medio físico que incluye la caracterización climática, geológica y edafológica del área de estudio, la clasificación de la capacidad agrológica de las tierras presentes en dicha área, y una interpretación general de los resultados obtenidos.

Complementan el informe cinco anexos que contienen la descripción completa de las observaciones del suelo, las tablas con los resultados de la clasificación de la capacidad agrológica de la tierra en cada una de las observaciones de suelo realizadas, los boletines del laboratorio con las analíticas de las muestras de suelo recogidas, los boletines del laboratorio con las analíticas de las muestras de agua de riego recogidas, y los resultados de los dos ensayos de infiltración realizados.

Para facilitar la lectura del informe, algunas citas bibliográficas han sido extraídas del texto. No obstante, todas las referencias bibliográficas consultadas y empleadas para su elaboración se enumeran en el apartado VI del informe.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Edo. digitalmente al margen

3 MEMORIA DE LOS TRABAJOS

Las primeras actuaciones que se han desarrollado son la recopilación de antecedentes cartográficos y bibliográficos relacionados principalmente con el relieve, la climatología, la geología y los suelos de la zona de estudio.

Para el diseño del muestreo se realizan los trabajos de fotointerpretación, que permiten delimitar las distintas unidades geomorfológicas del área de estudio y ubicar los puntos de muestreo en las localizaciones más representativas. Se realizan diferentes visitas de campo con el fin de delimitar el área de estudio, observar sobre el terreno las diferentes unidades de suelo a primera vista, realizar un croquis de caminos y accesos y posibilidades de trabajo en zona.

Posteriormente, como luego se detalla, se desarrolla un mapa de unidades de suelos a partir de los datos anteriores y se hace un diseño de muestreo que permita sacar conclusiones sobre el tipo de suelos de la zona.

Posteriormente y en base al esquema metodológico propuesto se procede a la apertura de las 10 calicatas completas, las que se consideran suficientes para obtener conclusiones significativas de la parcela (Figura 1) De cada una de las calicatas se hace una descripción y el muestreo de los perfiles de suelo.



Figura 1. Fotografías tomadas en la parcela durante la apertura de las calicatas

Además, se hace una recogida de cinco muestras de agua de riego, y dos ensayos de infiltración (Figura 2 y Figura 3).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Posteriormente se procede al envío de 40 muestras de suelos recogidas, junto con las 5 muestras de agua de riego, al laboratorio EUROFINS AGROAMBIENTAL, S.A. para su caracterización.



Figura 2: Estadillo y toma de muestras de los distintos horizontes

Mientras las muestras son analizadas en el laboratorio se avanzan los trabajos de redacción del informe, centrados en el apartado de descripción del medio físico, en la descripción metodológica del sistema de clasificación de la capacidad agrológica de tierras, y en el Anexo 5, que recoge los resultados de los dos ensayos de infiltración llevados a cabo en el área de estudio.



Figura 3. Fotografías tomadas en la parcela durante los ensayos de infiltración

Una vez que se reciben los resultados analíticos de las muestras se procede a iniciar los trabajos de correlación de la información.

Posteriormente se procede a la clasificación taxonómica de los suelos descritos, se completan las fichas de descripción de los perfiles de suelo (Anexo 1), se realiza la clasificación de la capacidad agrológica de las tierras del área de estudio (Anexo 2), y se concluye la redacción del informe.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

4 LOCALIZACIÓN Y MEDIO FISICO

4.1 UBICACIÓN

El área objeto de estudio se encuentra ubicado en la Comarca Agraria de la Campiña de Madrid, en la zona oriental de la Comunidad de Madrid, en el límite con la provincia de Guadalajara.

Desde el punto de vista administrativo, el recinto a estudiar comprende parte de los polígonos 4, 5, 6, 23 y 24, del término municipal de Meco, en la provincia de Madrid, cubriendo una superficie aproximada de 255 hectáreas (Figura 4).

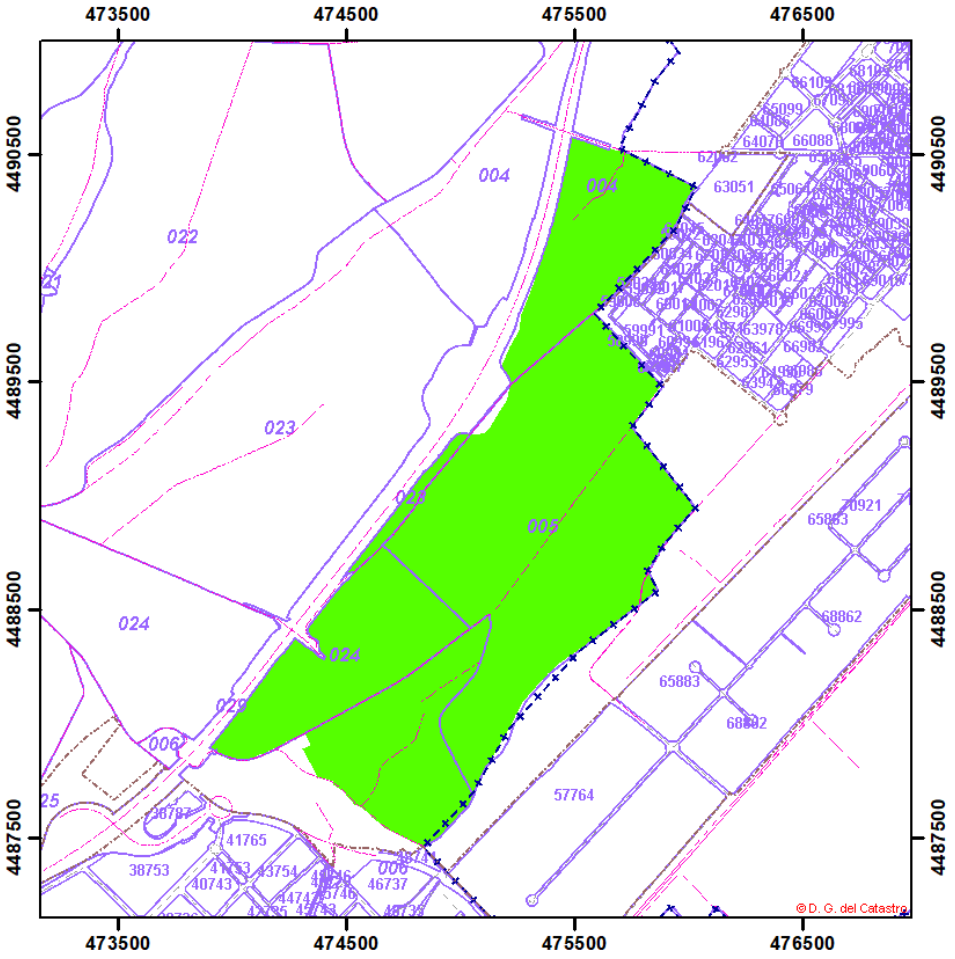


Figura 4. Cartografía catastral del área de estudio. (Sist. Coord.: ETRS89 UTM 30 Norte)

Desde el punto de vista cartográfico, la parcela se encuentra en la Hoja 535 (ALGETE) del Mapa Topográfico Nacional, escala 1:50.000, y más concretamente en el cuadrante suroriental de la hoja (535-4).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin



Figura 5. Panorámica del área de estudio hacia el sureste, al fondo los cerros y Los Santos de la Humosa (Madrid)



Figura 6. Panorámica hacia el noreste, al fondo la R-2 y Meco (Madrid)



Figura 7. Panorámica hacia el norte, a la derecha una acequia del canal del Henares y al fondo Azuqueca de Henares

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

4.2 CLIMA

El estudio climático que se presenta en este informe es una aproximación a las condiciones climáticas del área de estudio, realizada para la caracterización del régimen de temperatura y de humedad del suelo, y para evaluar los aspectos climáticos recogidos en la metodología de clasificación de la capacidad agrológica de las tierras.

Los datos climáticos utilizados en este trabajo han sido descargados del modelo climático global de 'climate-data.org'. El modelo tiene una resolución de 30 segundos de arco, y los datos ofrecidos corresponden al periodo 1982-2012. Se han seleccionado los datos del modelo correspondientes al municipio de Meco.

Según estos datos, la temperatura media anual del municipio es de 13,3ºC, la media anual de máximas es de 18,6ºC, y la media anual de mínimas es de 8,0ºC (Tabla 1).

Variable	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
tm (ºC)	4,7	6,1	9,1	11,4	15,5	19,8	23,6	23,1	19,4	13,5	8,2	5,1	13,3
T (ºC)	8,4	10,7	14,3	16,6	21,7	26,2	30,5	30,0	25,5	18,4	12,4	8,9	18,6
t (ºC)	1,0	1,6	3,9	6,2	9,4	13,4	16,7	16,3	13,4	8,7	4,1	1,4	8,0
P (mm)	34	41	36	39	43	29	12	10	32	49	57	46	428

Tabla 1. Temperatura media (tm), temperatura media de máximas (T), temperatura media de mínimas (t), y precipitación media (P) durante los distintos meses del año.

La precipitación media anual se sitúa en los 428 mm, y se distribuye de manera irregular a lo largo del año, con un verano marcadamente seco. Los datos reflejan que en Meco las precipitaciones otoñales son superiores en volumen a las primaverales.

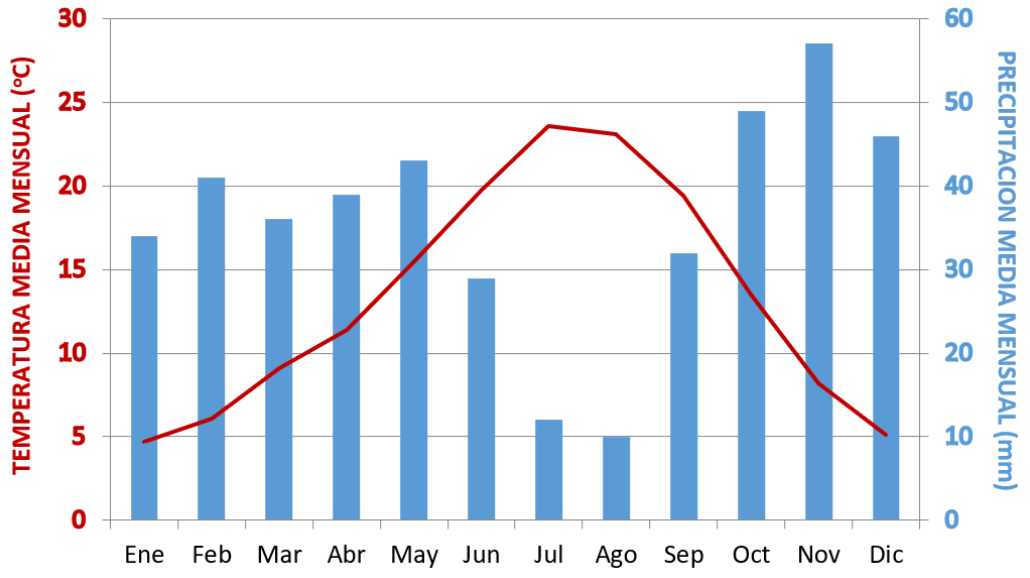


Figura 8. Diagrama ombrotérmico de Meco.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Para evaluar la incidencia de periodos secos durante el año se ha elaborado para el municipio de Meco el diagrama ombrotérmico de Gaussen (Figura 8), en el que se representan la temperatura y la precipitación utilizando una escala gráfica entre ambas, de modo que 1 mm de precipitación equivale a 2ºC de temperatura. Los periodos secos en la región mediterránea se definen como aquellos en que la precipitación mensual (mm) es inferior al doble de la temperatura media mensual (ºC).

Como se puede observar en el diagrama ombrotérmico el periodo seco se extiende a lo largo de todo el verano, desde junio hasta septiembre.

Para poder realizar el balance hídrico de los suelos estudiados se ha calculado la evapotranspiración de referencia (ET_0) con la ecuación de Penman-Monteith, y la evapotranspiración del cultivo (ETc) para los cultivos de maíz y de trigo (Tabla 2).

Variable		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
ET_0	(mm)	26	36	63	83	121	141	166	153	108	66	37	26	1027
ETc maiz	(mm)	0	0	0	0	48	85	175	176	97	46	0	0	627
ETc cereal	(mm)	0	5	25	74	139	141	50	0	0	0	0	0	435

Tabla 2. Evapotranspiración de referencia (ET_0), evapotranspiración del cultivo (ETc) para los cultivos de maíz y de trigo, durante los distintos meses del año.

Los resultados reflejan que la evapotranspiración de referencia anual (1027 mm) es claramente superior a la precipitación media anual, siendo este déficit hídrico de 599 mm/año.

Según la clasificación climática de Köppen-Geiger, el clima de Meco se clasifica como clima templado con verano seco y cálido (Csa), también denominado clima mediterráneo templado. En este tipo climático la temperatura media del mes más frío está entre -3ºC y 18ºC, y la temperatura media del mes más cálido supera los 10ºC. Además, el verano es seco, con un mínimo de precipitaciones marcado en el que la precipitación del mes más seco del verano es inferior a la tercera parte de la precipitación del mes más húmedo.

De acuerdo con los regímenes de humedad y temperatura del suelo establecidos en la clasificación Soil Taxonomy (USDA, 2014), el régimen de humedad del suelo del área de estudio se corresponde con el régimen xérico, y el régimen de temperatura se clasifica como régimen mésico.

Para una caracterización más precisa del clima del área de estudio sería recomendable la adquisición de las series de datos diarios, o al menos mensuales, de los últimos 30 años de las estaciones meteorológicas ubicadas en la zona aunque no parece necesario.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

4.3 GEOLOGÍA

La geología y la morfología del relieve constituyen, junto con el clima, los factores determinantes de la naturaleza del suelo y de las condiciones del medio donde se desarrollan los cultivos.

En este punto del informe se describe el marco geológico en el que se encuentra el área de estudio, así como las características litológicas y geomorfológicas del material geológico de las tierras estudiadas.

4.3.1 Marco geológico

La zona de estudio se ubica en el sector centro-oriental de la cuenca Meso-Terciaria del Tajo, cuyos principales rasgos petrológicos y geomorfológicos fueron configurados a lo largo del Paleógeno, del Neógeno y del Cuaternario.

La Cuenca Meso-Terciaria del Tajo forma parte de la gran depresión o fosa intracratónica del Tajo, generada en el tránsito Cretácico-Cenozoico como consecuencia de la fracturación y el movimiento en vertical de bloques, que se produjo en respuesta a las enormes tensiones generadas en la Península Ibérica a comienzos del ciclo orogénico alpino.

Dicha depresión dio origen a una gran cuenca endorreica que a lo largo del Cenozoico se fue rellenando con los sedimentos transportados por un sistema de drenaje precursor del actual, procedente del Sistema Central, de la Cordillera Ibérica, de la Sierra de Altomira y de los Montes de Toledo. A finales del Mioceno, con la cuenca colmatada, se inicia el proceso de rotura de la cuenca endorreica que comienza a drenar al Océano Atlántico.

A lo largo del Cuaternario se han ido configurando los valles de la actual red fluvial, que se han ido encajando progresivamente en los materiales paleógenos y neógenos, con una sucesión de terrazas fluviales y abanicos aluviales procedentes de los relieves circundantes. La red fluvial de la zona de estudio corresponde al río Henares, localizándose el área de estudio sobre las terrazas medias del citado río, que se conformaron durante el pleistoceno medio (Figura 9).

4.3.2 Litoestratigrafía

Según la Memoria de la Hoja 535 del Mapa Geológico Nacional, en el área objeto de estudio afloran materiales pertenecientes a diferentes unidades paleogeográficas, siendo predominantes los depósitos aluviales dejados por la red fluvial del Henares durante el cuaternario. Los materiales pleistocénicos que conforman las terrazas sobre las que se sitúan las tierras de estudio son gravas poligénicas, arenas y limo-arcillas arenosas, con presencia de carbonataciones y costras calizas.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

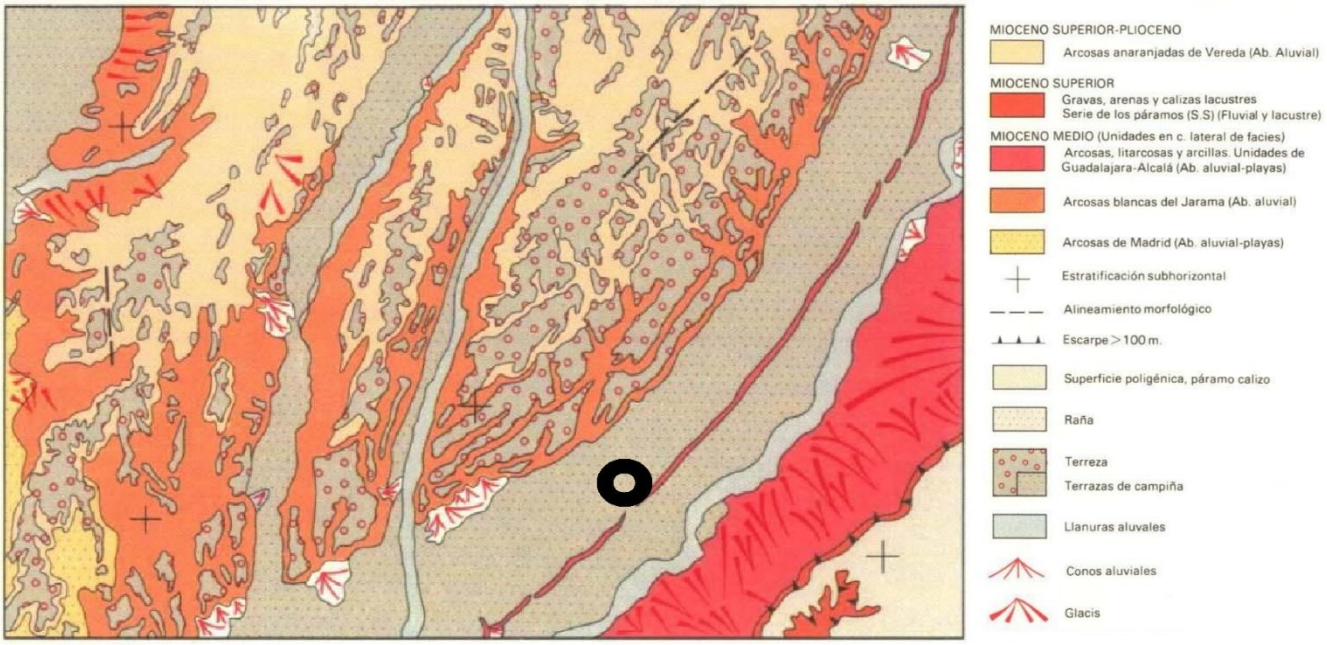


Figura 9. Esquema geológico regional, escala 1:250.000, con la localización de la parcela

En la Figura 10 se aprecia la localización de la parcela de estudio sobre las terrazas cuaternarias del pleistoceno medio (Unidad 25 y Unidad 27), aunque según la información del Mapa Geológico Nacional 1:50.000 en la parte nororiental de la parcela también aflora una barra de materiales terciarios, que en concreto se compone de arcosas blancas, fangos arcósicos y lutitas rojas del Mioceno medio (Unidad 2).

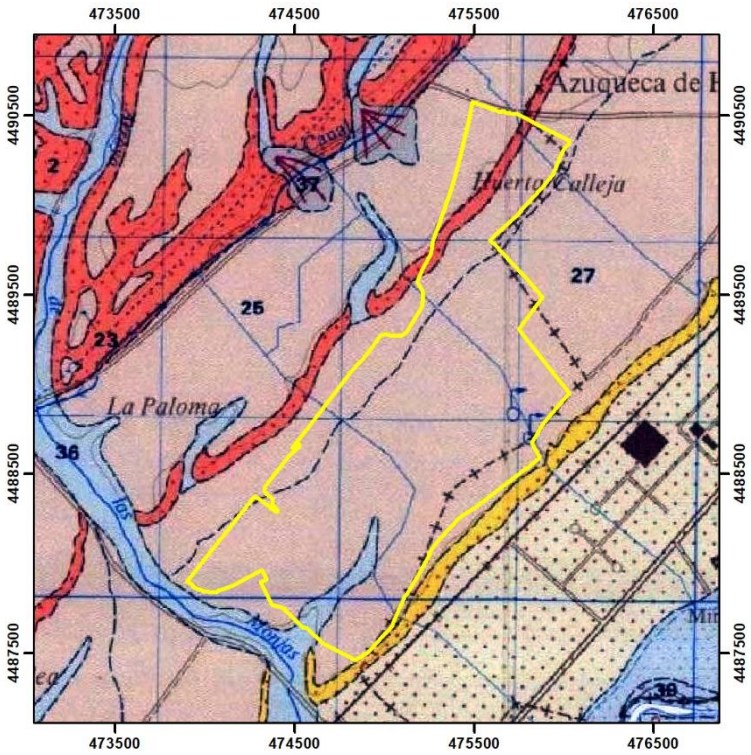


Figura 10. Detalle de la Hoja 535 del Mapa Geológico Nacional, escala 1:50.000.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

El Mapa Geológico (Litología) de la Comunidad de Madrid, escala 1:50.000, corrobora la información del Mapa Geológico Nacional, aunque de una manera más simplificada (Figura 11).

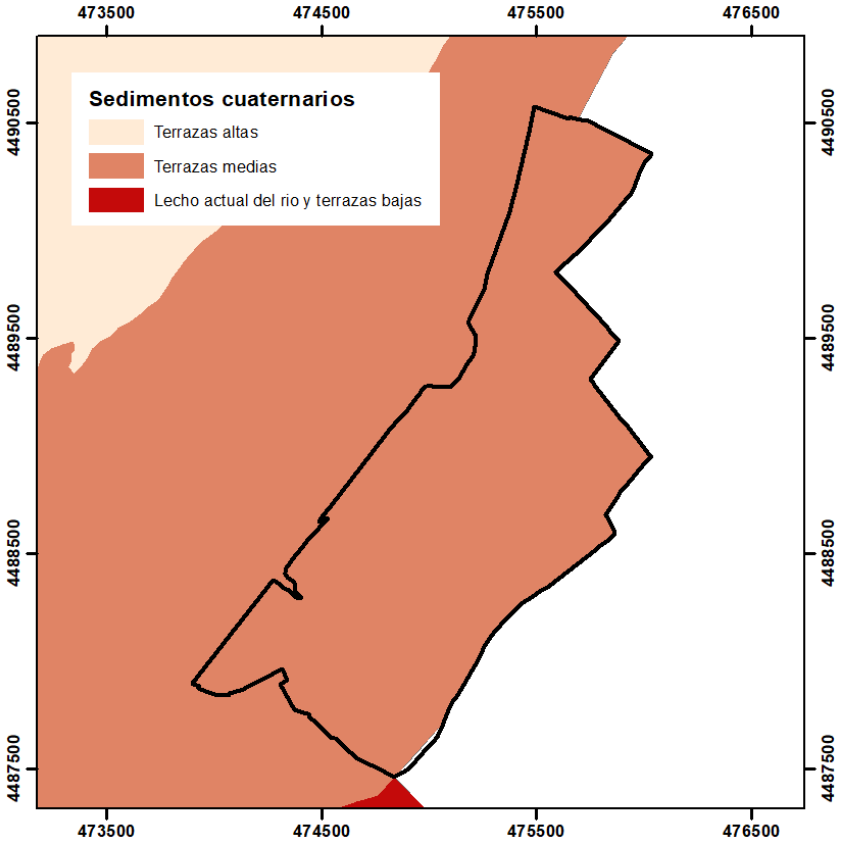


Figura 11. Detalle de la Hoja 535 del Mapa Geológico de la Comunidad de Madrid (Litología), escala 1:50.000.

4.3.3 Geomorfología

Las formas del paisaje reflejan la litología y la disposición estructural de los materiales sobre los que se asientan las tierras de estudio.

En este caso, y como se puede apreciar en el Mapa Geológico (Fisiografía) de la Comunidad de Madrid, escala 1:50.000, el área de estudio se encuentra distribuida entre dos terrazas del río Henares, incluyendo también una parte del escarpe de separación entre ambas terrazas (Figura 12).

Desde el punto de topográfico la parcela se encuentra entre los 645 y los 615 metros sobre el nivel del mar, mientras que el cauce del río Henares en las proximidades de la parcela discurre en dirección noreste-suroeste a unos 600 m.s.n.m. Al observar con mayor detalle la altimetría de la parcela en el Modelo Digital del Terreno (MDT) del Instituto Geográfico Nacional en la Figura 13, se aprecia con claridad la disposición de las terrazas sobre las que se asienta el área de estudio.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

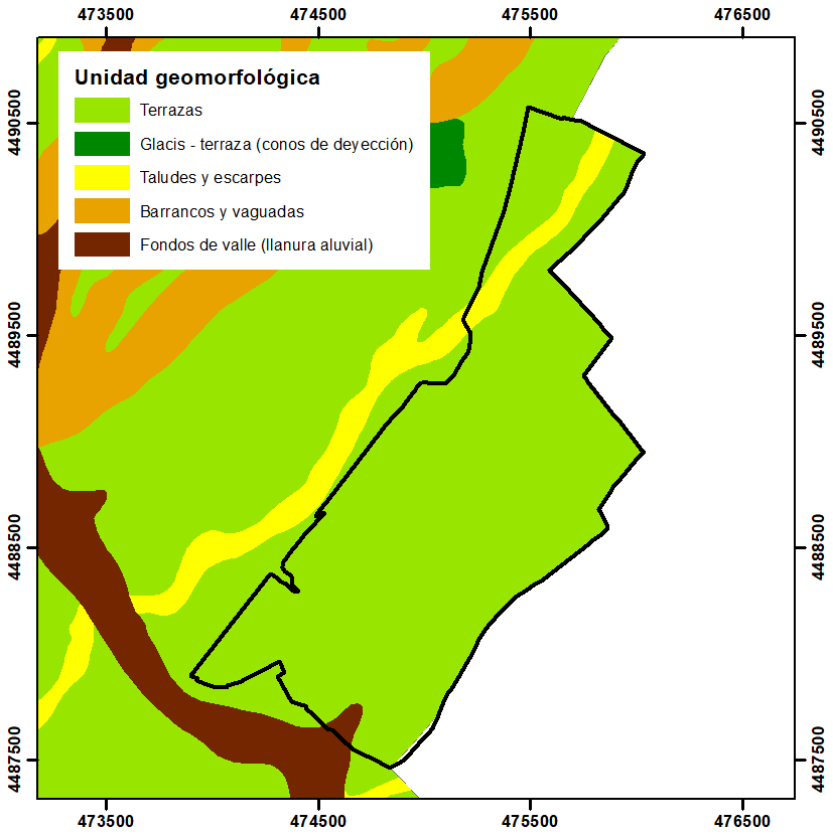


Figura 12. Detalle de la Hoja 535 del Mapa Geológico de la Comunidad de Madrid (Fisiografía), escala 1:50.000.

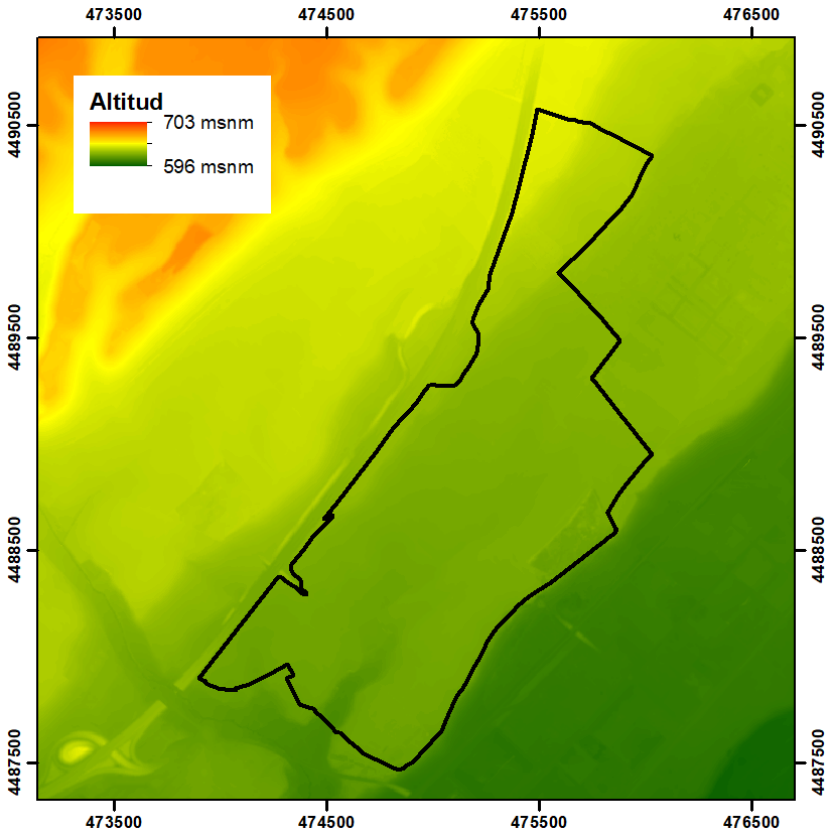


Figura 13. Altimetría de la parcela de estudio

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

A partir del Modelo Digital del Terreno del Instituto Geográfico Nacional, con un tamaño de píxel de 5 metros, se ha obtenido el mapa de pendientes de la zona de estudio, en el que se aprecia la disposición prácticamente horizontal de las terrazas, y la inclinación de los escarpes que las delimitan (Figura 14).

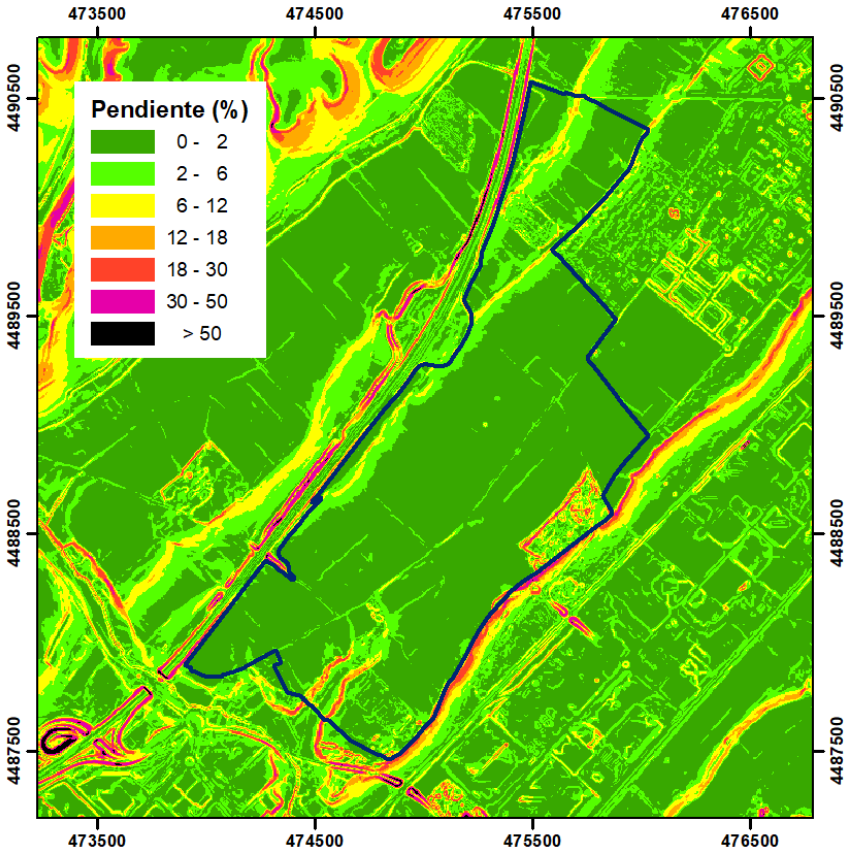


Figura 14. Intervalos de pendiente en la parcela de estudio

En la Figura 14 también se observan dos zonas que, para estar ubicadas en una terraza, presentan pendientes anormalmente irregulares. La primera de ellas se encuentra en el límite suroriental del área de estudio y se corresponde con una vaguada que drena las aguas de la terraza al Arroyo de las Monjas, mientras que la segunda es un área aproximadamente rectangular emplazada cerca del extremo oriental de la parcela donde se han realizado importantes movimientos de tierra que han alterado significativamente la disposición original del terreno, el cual se ha transformado en un desmonte en el que se han arrojado escombros de distintas obras (Figura 15. Zonas revegetadas en las antiguas escombreras en la zona este (unidad P).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19



Figura 15. Zonas revegetadas en las antiguas escombreras en la zona este (unidad P)

Otra zona de elevada pendiente es el límite suroriental, en el cual se sitúa el talud de la segunda terraza del Henares, en el se puede observar la pedregosidad de su perfil (Figura 16), así como el rezume de agua de alto contenido en sales, indicado por la presencia de especies como el taray (*Tamarix sp.*).



Figura 16. Talud de la segunda terraza del Henares en el sureste de la zona de estudio

Una vez analizadas las características litológicas de la parcela y factores clave del relieve, como la inclinación y la orientación de las pendientes, se han delimitado mediante fotointerpretación aérea las distintas unidades geomorfológicas presentes en la parcela siguiendo la metodología tradicional de Vink (1964), recogida parcialmente en López Vergara (1971) y Nieves, et al. (1983) sobre fotogramas aéreos y ortofotos a escala aproximada 1:5.000.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Las 19 unidades identificadas mediante fotointerpretación, las unidades FIA, representan la base del estudio de zonificación de suelos y son un elemento clave para definir el diseño del muestreo de los suelos ya que permiten ubicar las calicatas en las unidades FIA más representativas (Figura 17).

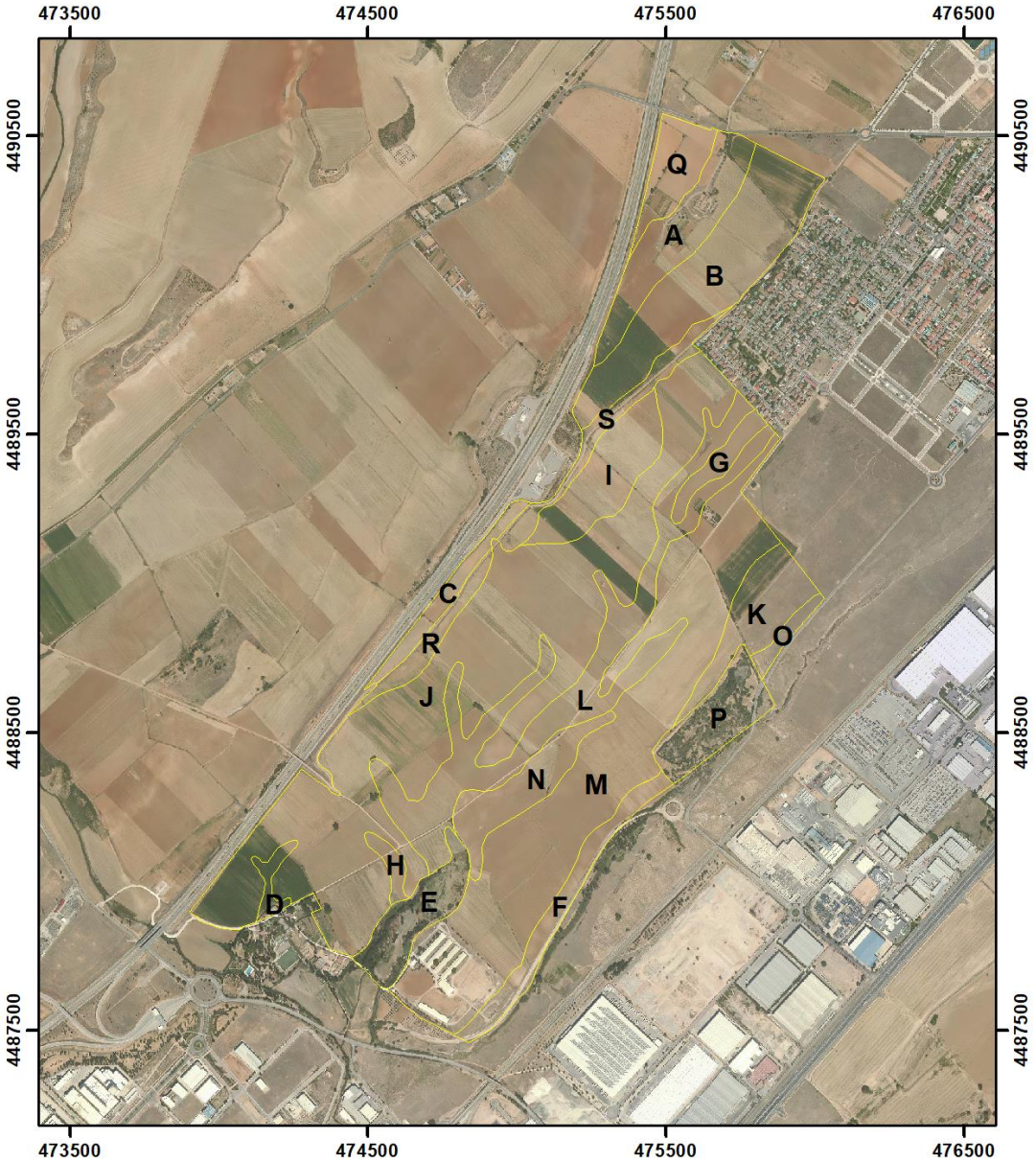


Figura 17. Unidades FIA identificadas en la parcela

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

4.4 SUELOS

Las propiedades y características de los suelos representan, junto al clima y a las características geomorfológicas, los factores determinantes a la hora de clasificar la capacidad agrológica de las tierras.

La Comunidad de Madrid dispone de dos mapas de suelos elaborados a pequeña escala (1:200.000), cada uno de ellos realizado con clasificaciones taxonómicas distintas.

El primero de ellos es el mapa de asociaciones de suelos, realizado según la clasificación taxonómica de la World Reference Base for Soil Resources (FAO, 2014). Según la información recogida en dicho mapa, todos los suelos del área de estudio pertenecen al *Grupo* de suelos de los Luvisoles (Figura 18)

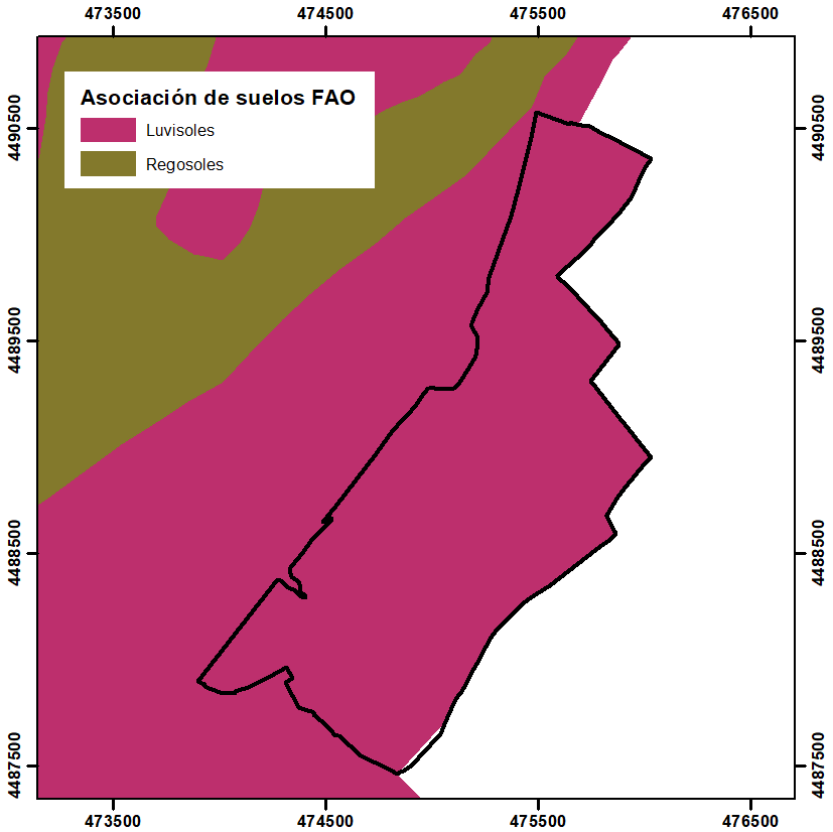


Figura 18. Detalle del Mapa de Asociaciones de Suelos (Sistemática FAO), 1:200.000.

El otro mapa de suelos está realizado según la clasificación taxonómica de la Soil Taxonomy (USDA, 2014) y está elaborado con algo más de detalle. Según la información que figura en este mapa, los suelos del área de estudio son Alfisoles e Inceptisoles, y pertenecen a los subgrupos Typic Haploxeralf y Typic Calcixerept (Figura 19).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

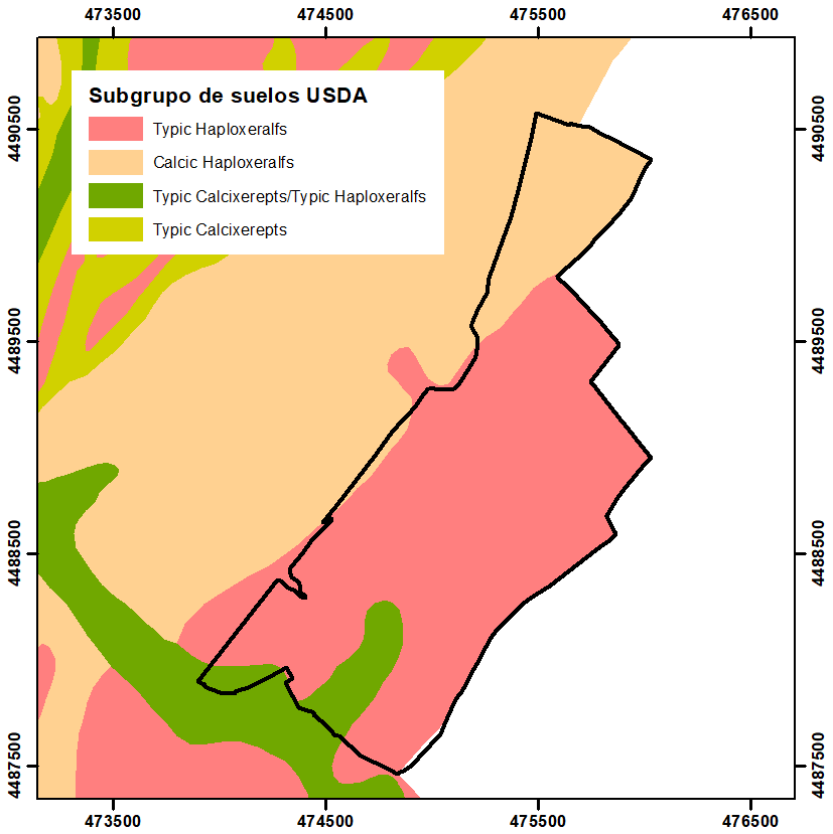


Figura 19. Detalle del Mapa de Suelos (Sistemática Soil Taxonomy 1998), 1:200.000.

En base a esta información edafológica se elaboró el Mapa Agrológico de la Comunidad de Madrid, escala 1:50.000 (CAM, 2004; 2012), según el cual las tierras del área de estudio pertenecen a la subclase de capacidad agrológica **'2sc'** (Figura 20).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

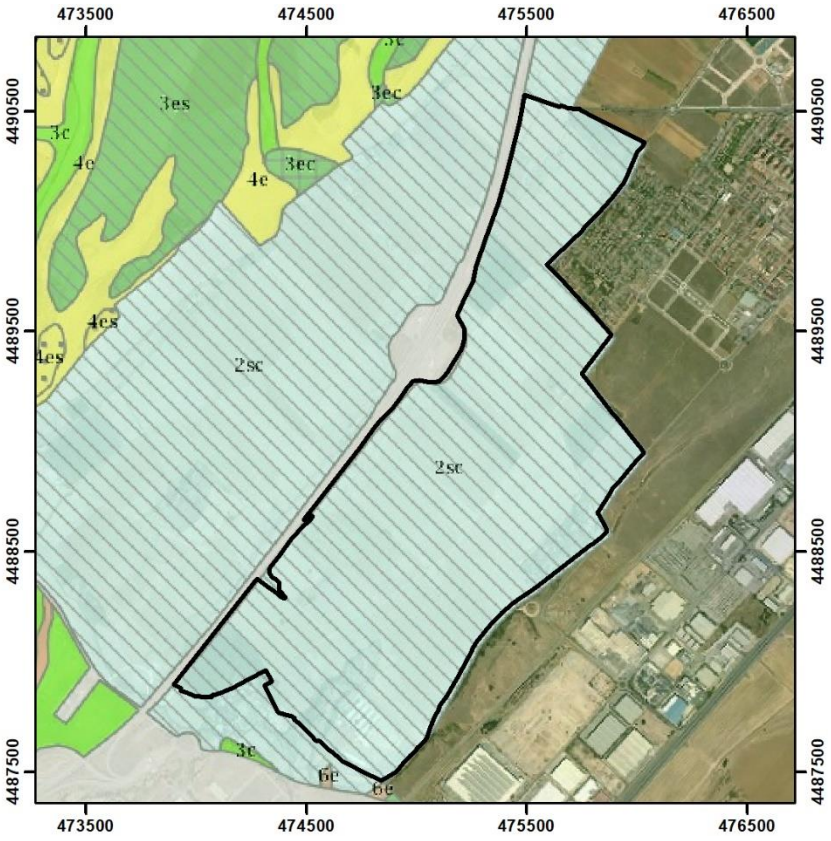


Figura 20. Mapa de Capacidad Agrológica de las Tierras de la Comunidad de Madrid.

El objeto del presente estudio es precisamente comprobar si estas tierras pertenecen a esa categoría, una clase de cierta calidad agrológica, pero clasificadas a partir de datos indirectos sin que se hayan hecho muestreos concretos en la zona.

Para la elaboración del presente estudio de clasificación de capacidad agrológica de tierras, se han descrito, muestreado, analizado y clasificado 10 perfiles de suelo dentro del área de estudio, cuyas descripciones detalladas se encuentran en el anexo 1 del presente informe.

Este trabajo de reconocimiento de suelos ha puesto de manifiesto la diversidad de suelos existentes en el área de estudio.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Según la clasificación taxonómica de la World Reference Base for Soil Resources (FAO, 2014), los suelos identificados en la parcela pertenecen a tres *Grupos* de suelos distintos, que son Luvisoles, Calcisoles y Umbrisoles, habiéndose identificado 8 tipos de suelos diferentes a nivel de calificadores principales: Abruptic Luvisol, Haplic Luvisol, Hypocalcic Luvisol, Protovertic Luvisol, Haplic Calcisol, Luvic Calcisol, Petric Calcisol y Mollic Umbrisol (Figura 21).

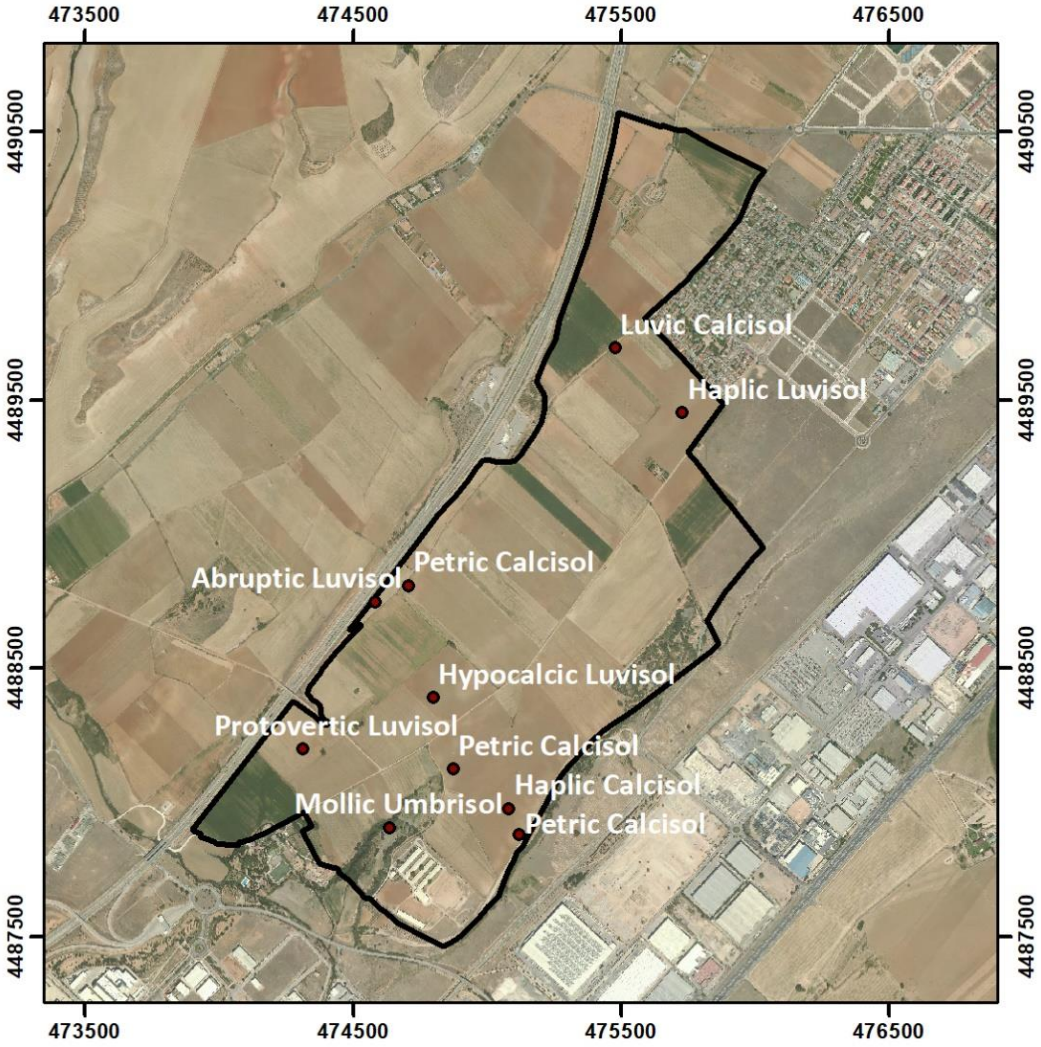


Figura 21. Nomenclatura FAO de los perfiles descritos en el área de estudio.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Por su parte, según la clasificación taxonómica de la Soil Taxonomy (USDA, 2014), y como se puede observar en la Figura 22, los suelos identificados en el área de estudio pertenecen a dos *Órdenes* de suelo distintos (Alfisol e Inceptisol), a cinco *Grandes grupos* distintos (Haploxeralf, Palexeralf, Calcixerept, Haploxerept y Endoaquept) y a siete *Subgrupos* distintos (Calcic Haploxeralf, Ultic Haploxeralf, Calcic Palexeralf, Petrocalcic Palexeralf, Typic Calcixerept, Calcic Haploxerept y Humic Endoaquept).

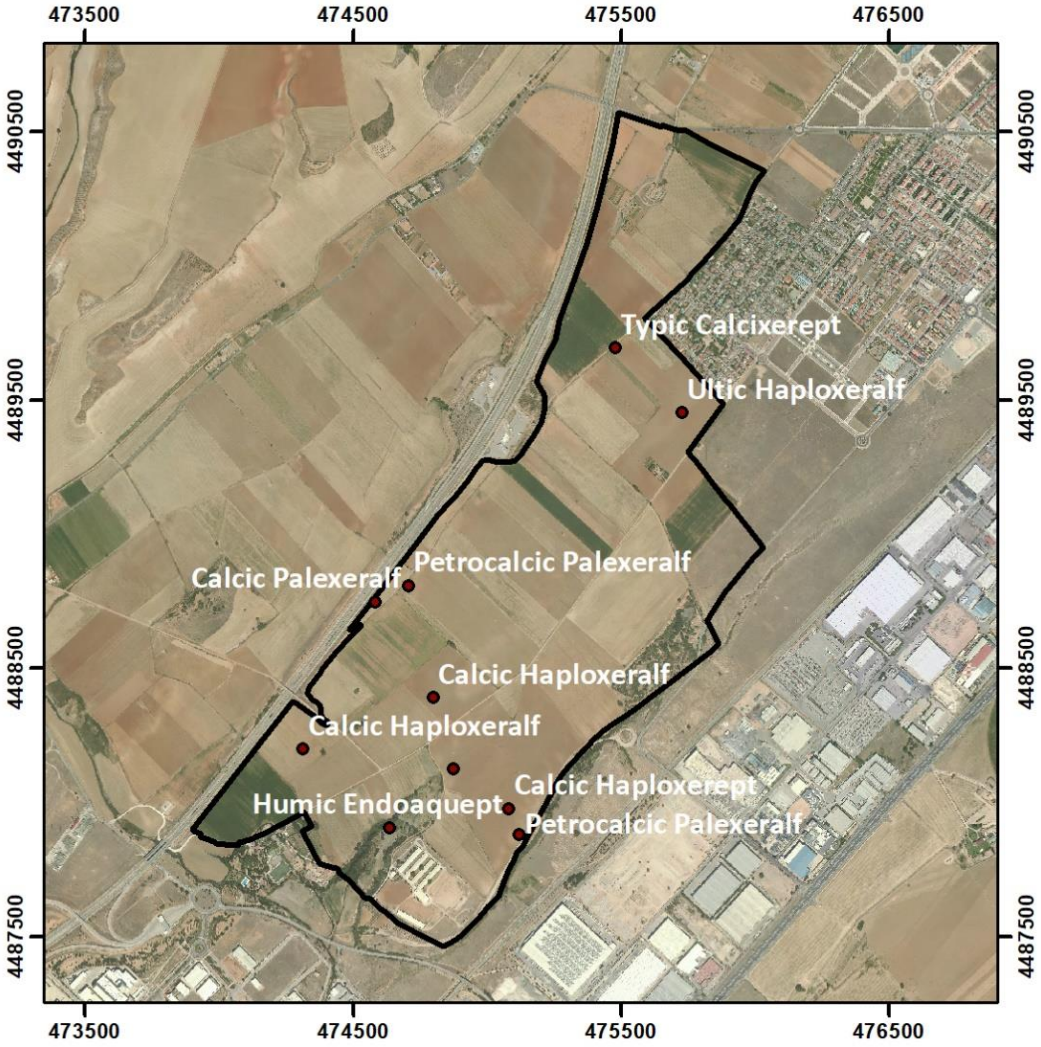


Figura 22. Nomenclatura USDA de los perfiles descritos en el área de estudio

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

5 CLASIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD AGROLÓGICA DE LAS TIERRAS

5.1 METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA

El método de evaluación de tierras seguido en este trabajo se denomina "Clasificación de la Capacidad Agrológica de las Tierras", y es la adaptación a las condiciones de la Península Ibérica, del sistema "Land Capability Classification", de Klingebiel y Montgomery (1961), realizada por Gallardo et al. en 2001.

Este método evalúa la capacidad de las tierras para la sostenibilidad de la producción agraria y forestal a largo plazo y ha sido utilizado en numerosos trabajos como el *"Mapa de Capacidad Agrológica de las Tierras de la Comunidad de Madrid (1:50.000)" de 2004*, o la *"Cartografía de la Capacidad Agrológica de las Tierras de la Comunidad de Madrid a escala 1:50.000 (Mapa Agrológico de la Comunidad de Madrid)" de 2012*.

La "Clasificación de la Capacidad Agrológica de las Tierras" se estructura en tres categorías, que son la clase, la subclase y la unidad. En este trabajo la clasificación de las tierras se ha completado hasta el nivel de subclase.

La **Clase agrológica** es el primer nivel de la clasificación, que divide las tierras en 8 clases distintas en función de sus limitaciones (Tabla 3), desde la *Clase 1*, que presenta la capacidad agrológica más alta, hasta la Clase 8, donde las tierras presentan limitaciones muy severas que hacen inviable su aprovechamiento agrícola.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Clase agrológica	Características
Clase 1	Tierras con limitaciones a lo sumo ligeras que no restringen su uso
Clase 2	Tierras con limitaciones moderadas que reducen la gama de cultivos o requieren ciertas técnicas de manejo
Clase 3	Tierras con severas limitaciones que reducen la gama de cultivos y/o requieren técnicas especiales de manejo
Clase 4	Tierras con limitaciones muy severas que restringen de forma significativa la gama de cultivos y/o requieren técnicas de manejo muy complejas
Clase 5	Tierras con poco o ningún riesgo de erosión, pero con otras limitaciones difícilmente superables que restringen su uso principalmente a prados, pastizales, bosques o áreas
Clase 6	Tierras con severas limitaciones que las hacen normalmente inadecuadas para el cultivo y que restringen su uso o prados, pastizales bosques o áreas naturales
Clase 7	Tierras con limitaciones muy severas que las hacen inadecuadas para el cultivo y que restringen su uso a pastizales, bosques o áreas naturales
Clase 8	Tierras con limitaciones que impiden su uso agrario comercial y que limitan su uso a áreas naturales

Tabla 3. Tabla de Clasificación de la Capacidad Agrológica de las Tierras

El segundo nivel de la clasificación es la **Subclase agrológica**, en el cual se identifican los factores más limitantes que afectan a la capacidad agrológica de la tierra, y que son los que condicionan su Clase.

Los factores limitantes de las tierras se agrupan en:

- problemas de erosión y escorrentía (e)
- exceso de agua en el suelo (w)
- limitaciones en la zona de desarrollo de raíces (s)
- problemas para el laboreo y otras prácticas agrarias (l)
- riesgo de salinización/alcalinización por agua de riego (a)
- limitaciones climáticas (c)

La Subclase se identifica añadiendo a la Clase el subíndice o los subíndices correspondientes (e, w, s, l, a, c) en función del factor o de los factores más limitantes.

La **Unidad agrológica** es el tercer y último nivel de la clasificación. Su significado está estrechamente ligado

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

5.2 CUANTIFICACIÓN DE FACTORES LIMITANTES

En este punto se detallan todas las propiedades y cualidades de las tierras seleccionadas por Gallardo et al. en 2001 para la clasificación de la capacidad agrológica de las tierras, se razona la necesidad de la toma en consideración de cada una y se catalogan desde la situación óptima hasta la situación más desfavorable incluyendo los valores de corte de cada clase.

5.2.1 Limitaciones climáticas

En este apartado se seleccionan cuatro propiedades:

1. PRECIPITACION MEDIA ANUAL

La humedad es un factor clave para la producción vegetal. Se considera que precipitaciones medias anuales del orden o superiores a 600 o 700 mm son suficientes para la mayoría de los cultivos (Gil Albert, 1986; Urbano, 1995), aunque naturalmente es preciso tener en cuenta el reparto estacional de las lluvias.

Por otro lado, se estima que precipitaciones inferiores a 300 mm son insuficientes para obtener prácticamente cualquier cultivo.

Según los datos climatológicos, la precipitación anual es de 428 mm por lo que climatológicamente correspondería a la clase 3. No obstante, en las tierras de regadío, como las que son objeto del presente estudio, automáticamente se considera que esta propiedad está en su situación óptima. Lo cierto es que la mayoría de la zona se cultiva como secano, salvo unas cuantas parcelas plantadas con maíz. (ver Figura 5 a 7).

	CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Clima (c)								
Precipitación media anual (mm)	> 700 o regadío	> 550	> 400	> 300	-	-	-	-

Tabla 4. Valores de corte de las clases según la precipitación anual

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

2. NUMERO DE MESES CON ACTIVIDAD VEGETATIVA

Los meses con actividad vegetativa son los meses del periodo húmedo según Gaussen, con precipitación media superior a dos veces la temperatura media (P>2·tm), que al mismo tiempo tienen una temperatura media (tm) superior a 6ºC. Se considera situación óptima cuando la actividad vegetativa dura 9,5 meses o más y marginal cuando dura 3,5 meses o menos. En el primer caso todos los cultivos son viables mientras que en el segundo el número de cultivos es reducido e incluso muestran baja viabilidad.

En tierras de regadío, como las que son objeto del presente estudio, no se considera la exigencia de humedad y únicamente se toma la condición térmica para definir el número de meses con actividad vegetativa.

	CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Clima (c)								
Nº meses de actividad vegetativa	≥ 9,5	≥ 7,5	≥ 5,5	≥ 3,5	-	-	-	-

Tabla 5. Valores de corte de las clases según el periodo de actividad vegetativa

3. TEMPERATURA MEDIA DEL PERIODO MAYO-SEPTIEMBRE

Esta propiedad sólo es aplicable a cultivos exigentes en calor. En sentido amplio se aplica a los cultivos de verano y, sobre todo, a los que exigen una temperatura significativa en esta estación. Temperaturas medias superiores a 22ºC representan una situación óptima para algunos cultivos como el algodón, los cultivos leñosos, etc. Otros cultivos, por el contrario, vegetan mejor con temperaturas algo menos elevadas como, por ejemplo, el maíz. La práctica totalidad de estos cultivos exigen más de 13ºC.

	CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Clima (c)								
tm $_{\text{mayo-septiembre}}$ (ºC)	> 22	> 19	> 16	> 13	-	-	-	-

Tabla 6. Valores de corte de las clases según las temperaturas de mayo a septiembre

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

4. TEMPERATURA MEDIA DEL PERIODO DICIEMBRE-ENERO

Esta propiedad es adecuada para separar las tierras donde es posible el desarrollo de prácticamente cualquier cultivo, incluidos los cítricos, de aquellas donde estos últimos están excluidos. El límite está aproximadamente en 8ºC de media entre diciembre y enero.

	CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Clima (c)								
tm diciembre-enero (ºC)	≥ 8	< 8	-	-	-	-	-	-

Tabla 7. Valores de corte de las clases según las temperaturas de diciembre a enero

5.2.2 Riesgo de erosión y escorrentía

En este apartado se seleccionan tres propiedades:

1. COBERTURA VEGETAL Y PRACTICAS DE CONSERVACION (C x P)

La ecuación universal de pérdida de suelo USLE (Wischmeier y Smith, 1975) es un método que permite estimar la erosión hídrica acelerada. Es un modelo paramétrico totalmente empírico cuya calidad depende del rigor con que se estiman los cinco factores que componen la ecuación. Esta formulación sólo evalúa la pérdida de suelo producida por la erosión hídrica en los regueros y entre regueros, sin considerar las formas de erosión en cárcavas y barrancos.

La ecuación de la USLE es:

$$A = R \times K \times L \times S \times C \times P$$

donde 'A' es la pérdida de suelo en ton·ha^{-1}.año^{-1}; 'R' es la erosividad de la lluvia; 'K' es la erosionabilidad del suelo; 'L' es la longitud de la ladera; 'S' es la pendiente de la ladera; 'C' es la cobertura vegetal; y 'P' son las prácticas de conservación.

Uno de los principios del método de clasificación de la capacidad agrológica de las tierras es que el uso que se haga de ellas no induzca la degradación del medio. Para comprobar qué cultivos, y qué usos alternativos, son posibles de acuerdo con ese principio, se despejan de la ecuación los factores CxP y en el numerador se sitúa la constante 'T' que corresponde al nivel máximo de tolerancia de pérdida de suelo, estimada en función de la profundidad efectiva del suelo (Tabla 8).

Para estimar el valor del factor R en el área de estudio se ha utilizado el "Mapa del Factor R" publicado por el antiguo Instituto Meteorológico Nacional en 1996.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

Por su parte, el valor del factor K se ha determinado mediante la fórmula de Wischmeier, Johnson and Cross (1971), tomando las propiedades necesarias de los 18 cm superficiales del suelo. El valor de K obtenido en la fórmula citada anteriormente se ha corregido en función del contenido en fragmentos rocosos según el criterio del Soil Survey Staff (1996).

Profundidad efectiva del suelo	T
0 - 50 cm	2,5 t/ha
50 - 100 cm	5,0 t/ha
100 - 150 cm	7,5 t/ha
> 150 cm	12,0 t/ha

Tabla 8. Valores del nivel de tolerancia de pérdida anual de suelo (T)

El factor LS considera el efecto de la inclinación de la pendiente y la longitud de la misma sobre las pérdidas de suelo. La longitud de la pendiente es la distancia entre el punto de origen del flujo de escorrentía hasta el punto donde se incorpora a un cauce de cualquier orden de la red de drenaje o donde disminuye la velocidad y comienza la sedimentación. Tanto la pendiente como la longitud se han medido sobre el modelo digital del terreno del IGN cuyo tamaño de píxel es de 5 metros. Una vez calculadas la longitud de la pendiente y la longitud de la misma, el factor LS se ha obtenido de las tablas de Renard et al. (1997).

Para la catalogación de esta propiedad se han tenido en cuenta los mismos trabajos y valores de corte considerados en el Mapa de Clases Agrológicas de la Comunidad de Madrid (Moreira, 1991; ICONA, 1982). Valores altos de CxP indican que la tierra soporta sistemas de cultivo más intensivos y favorecedores de la erosión, mientras que valores bajos imponen usos garanticen densas y permanentes coberturas vegetales y/o prácticas de conservación especiales.

	CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Erosión y escorrentía (e)								
C x P	> 0,5	> 0,4	> 0,2	> 0,2	> 0,2	> 0,04	-	-

Tabla 9. Valores de corte de las clases según las prácticas de conservación requeridas

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo digitalmente al margen

2. GRADO DE EROSIÓN

El grado de erosión define la situación en la que se encuentra la tierra como consecuencia de la actuación de este fenómeno a lo largo del tiempo. Se distinguen cinco clases:

- **Nulo**. Si ha habido erosión, se manifiesta en un ligero adelgazamiento del horizonte superficial.

- **Ligero**. El horizonte superficial está visiblemente adelgazado y las labores profundas mezclan el horizonte superior con el subyacente. En pequeñas zonas el horizonte superior puede haber sido eliminado. En zonas no labradas la erosión ha creado algunos regueros.

- **Moderado**. El horizonte superficial ha sido en buena medida eliminado. El horizonte subyacente aparece en superficie en la mayor parte del área. En zonas no labradas se aprecian además de regueros algunas cárcavas.

- **Severo**. El horizonte B ha sido eliminado en algunas zonas. Los horizontes profundos aparecen en superficie formando rodales. En zonas no labradas son relativamente frecuentes las cárcavas.

- **Extremo**. La degradación del suelo por erosión es muy acusada. Los horizontes inferiores son dominantes en la superficie. El horizonte superficial ha sido prácticamente eliminado y el horizonte B, si existía, se conserva tan sólo en pequeñas zonas. En zonas no labradas las cárcavas constituyen un rasgo destacable del paisaje.

	CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Erosión y escorrentía (e)								
Grado de erosión	Nulo	Ligero o menor	Moderado o menor	Severo o menor	-	-	-	-

Tabla 10. Valores de corte de las clases según el grado de erosión

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

3. INDICE DE SELLADO Y ENCOSTRAMIENTO SUPERFICIAL

La rotura de la estructura y dispersión de las partículas por efecto de las gotas de agua en un suelo desnudo es la causa principal del proceso de sellado superficial (Porta et al., 1999). Concatenado con este proceso está el encostramiento superficial, en general milimétrico, que resulta del rápido secado del suelo húmedo. Tanto el sellado como el encostramiento hacen disminuir la porosidad y por tanto favorecen la escorrentía superficial e, indirectamente, la erosión. El índice de sellado y encostramiento ha sido calculado según la fórmula de Rémy y Marin-Lafleche (1974).

	CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Erosión y escorrentía (e)								
Índice de sellado y encostramiento	< 1,6	< 2,0	≥ 2,0	-	-	-	-	-

Tabla 11. Valores de corte de las clases según el índice de sellado y encostramiento

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

5.2.3 Calidad del drenaje

En este apartado se seleccionan dos propiedades:

1. CLASES DE DRENAJE

El drenaje refleja el movimiento del agua en el suelo. Este movimiento puede variar desde rápido hasta prácticamente nulo. Es, por lo tanto, una indicación de las condiciones de humedad en el suelo. En las situaciones extremas el desarrollo radicular puede verse afectado.

- **Excesivamente drenado**. El agua pasa a través del suelo muy rápidamente. El suelo es de textura gruesa y no presenta rasgos hidromórficos. La conductividad hidráulica saturada es "muy alta".

- **Algo excesivamente drenado.** El agua pasa a través del suelo rápidamente. El suelo es de textura gruesa y carece de rasgos hidromórficos. La conductividad hidráulica saturada es "alta".

- **Bien drenado.** El agua pasa por el suelo con facilidad, pero no rápidamente. El suelo puede saturarse ocasionalmente, pero esta situación dura poco tiempo, sobre todo, dentro del período de crecimiento. Esta circunstancia no inhibe el desarrollo radicular. El suelo carece de rasgos hidromórficos o éstos aparecen en zona profunda.

- **Moderadamente bien drenado.** El agua se mueve en el suelo lentamente. El suelo puede saturarse dentro de la zona radicular un cierto tiempo dentro del período de crecimiento. Esta situación puede deberse a una capa freática que alcanza al suelo en su fluctuación, a una conductividad hidráulica saturada "moderadamente baja" o más baja en algún horizonte dentro del metro superficial que da origen a una capa freática colgada de tipo temporal, o bien a que el suelo se encuentra en una zona con elevada precipitación.

- **Algo pobremente drenado**. El suelo se satura con agua hasta escasa profundidad durante períodos significativos dentro del período de crecimiento. La saturación limita considerablemente la actividad agrícola. El suelo tiene una o más de las siguientes características, capa freática poco profunda, conductividad hidráulica saturada "baja" o "muy baja" que origina una capa freática colgada relativamente duradera, recepción de agua de escorrentía o bien a que se encuentra en una zona muy lluviosa.

- **Pobremente drenado**. El suelo está saturado con agua hasta escasa profundidad buena parte del período de crecimiento. Lo prolongado del período de saturación impide el uso agrícola del terreno. No obstante, la parte superficial del suelo suele estar aireada. El suelo tiene una o más de las siguientes características: capa freática somera, conductividad hidráulica saturada "baja" o "muy baja" con formación de una capa freática colgada que se mantiene un período de tiempo considerable,

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

importante recepción de agua de escorrentía, o bien a que el suelo se encuentra en una zona muy lluviosa.

- **Muy pobremente drenado**. El agua se encuentra sobre la superficie o muy cerca de ella durante la mayor parte del período de crecimiento. Comúnmente, el suelo está en zonas llanas o más frecuentemente en depresiones.

		CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE	letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Calidad de drenaje	**(w)**								
Clases de drenaje		Bien drenado o mejor	Bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Pobrem. drenado o mejor	-

Tabla 12. Valores de corte de las clases según las clases de drenaje

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

2. INUNDACIÓN

Es una situación temporal en la que la superficie del terreno está cubierta por agua en movimiento. Esta propiedad de la tierra es muy difícil de precisar. Por ello únicamente se designan situaciones muy genéricas. El técnico ha de considerar cuál es la más fidedigna mediante deducción propia, mapas de riesgo y encuesta a agricultores.

La inundación se cataloga, en función de su nivel de ocurrencia, como "Nunca", "Excepcional", "Ocasional" o "Frecuente".

		CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE	letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Calidad de drenaje	**(w)**								
Inundación		Nunca	Excepcional o menos	Ocasional o menos	-	-	-	-	-

Tabla 13. Valores de corte de las clases según la frecuencia de inundaciones

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria Acc dental.
Fdo. digitalmente al margen

5.2.4 Limitaciones para el desarrollo radicular

En este apartado se seleccionan diez propiedades:

1. RETENCIÓN DE AGUA EN EL SUELO

Cuando la precipitación supera a la evapotranspiración el excedente de agua, o al menos parte del mismo, queda almacenado en el suelo. Este agua es aprovechada por las plantas (agua útil) y tiene particular importancia en los momentos de déficit de precipitaciones. Las sequías ocasionales dentro del período húmedo y la sequía estacional típica del mundo mediterráneo pueden ser compensadas, parcialmente en el segundo caso, por el agua almacenada en el suelo. Esta cualidad de la tierra es de la máxima importancia en las tierras de secano (en regadío esta cualidad no tiene significación) por prolongar, a veces de forma vital para algunas plantas el período de crecimiento o de actividad vegetativa. Para definir esta cualidad de la tierra es preciso calcular simultáneamente: a) la reserva de agua máxima o teórica mediante el balance hídrico correspondiente a la estación de referencia y b) la capacidad de retención de agua disponible para las plantas (CRAD) que tiene el suelo hasta una profundidad máxima de 100 cm.

Cómo las tierras clasificadas en este estudio son de regadío, la capacidad de retención de agua se considera óptima.

		CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE	letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Desarrollo radicular	**(s)**								
Retención de agua en el suelo (mm)		> 150 o regadío	> 100 o regadío	> 50 o regadío	-	-	-	-	-

Tabla 14. Valores de corte de las clases según la retención de agua en el suelo

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

2. PROFUNDIDAD EFECTIVA DEL SUELO

Define ante todo la posibilidad del desarrollo de las raíces. El número de cultivos posibles, tanto leñosos como herbáceos, está condicionado por el espesor efectivo del suelo. El límite inferior del espesor efectivo se sitúa allí donde las raíces ya no pueden penetrar, normalmente en el medio mediterráneo por roca dura, costra caliza o yesífera, material muy yesífero, o cambio textural abrupto sobre horizonte o capa de carácter masivo.

		CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE	letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Desarrollo radicular	**(s)**								
Profundidad efectiva (cm)		> 100	> 75	> 50	>25	>25	>25	< 25	-

Tabla 15. Valores de corte de las clases según la profundidad efectiva del suelo

3. COMPACTACIÓN

La compactación dentro de la zona radicular es una de las principales formas de degradación en las tierras intensamente cultivadas (Lal et al., 1989). La compactación reduce el volumen total de poros y rompe el equilibrio entre macro y microporos. La menor aireación y el difícil desarrollo de las raíces repercuten negativamente en la producción de biomasa. La causa de la compactación no es tanto la maquinaria pesada como el trabajo del suelo en condiciones inadecuadas, es decir, con un contenido de agua superior a la capacidad de campo (Finck, 1988).

Para la medida de la compactación se considera la relación de la densidad aparente de cada horizonte (d_a), principalmente de los subsuperficiales, con las densidades aparentes indicadoras de compactación, que son aquellas que según la clase de familia textural del suelo marcan el inicio de la restricción al desarrollo radicular (d'a) y la limitación al desarrollo radicular (d''a).

Tabla 16. Valores de corte de las clases según la compactación del suelo

		CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE	letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Desarrollo radicular	**(s)**								
Compactación		da<d'a	d'a<da<d''a	da>d''a	-	-	-	-	-

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

4. PERMEABILIDAD

Mide la dinámica del agua y el aire en el suelo. Debido a que es difícil disponer de datos medidos de conductividad hidráulica saturada, se recomienda estimar la permeabilidad atendiendo a determinadas propiedades del suelo.

No obstante, durante el desarrollo de este estudio se han realizado dos ensayos de permeabilidad, en suelos distintos, que representan la situación más favorable y la menos favorable de los suelos presentes en la zona de estudio en relación a sus condiciones de permeabilidad.

		CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE	letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Desarrollo radicular	**(s)**								
Clase de permeabilidad		Moderada o más rápida	Moderad. lenta o más rápida	Lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Imperm.

Tabla 17. Valores de corte de las clases según la clase de permeabilidad.

5. pH

El pH es una medida que informa acerca de las condiciones de la nutrición vegetal. Suelos con pH entre 6 y 7,3 tienen un buen contenido en elementos nutritivos y en condiciones de fácil disponibilidad. En los suelos muy ácidos hay poco calcio y magnesio y baja disponibilidad de nitrógeno y fósforo; por el contrario, hay aluminio libre, que puede llegar a niveles tóxicos. En el otro extremo están los suelos alcalinos; con pH superior a 7,9 la disponibilidad del cobre, zinc y sobre todo fósforo y boro es baja.

La forma de medir el pH que debe tomarse en consideración según la definición de la clasificación es el valor más desfavorable, bien por acidez o alcalinidad, entre 0 y 100 cm, o en la zona de raíces si ésta, por alguna razón, no llega a 100 cm.

		CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE	letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Desarrollo radicular	**(s)**								
pH		5,5 - 7,3	5,0 - 8,5	4,5 - 9,0	otro	-	-	-	-

Tabla 18. Valores de corte de las clases según el pH del suelo.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco del 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

6. Materia orgánica

La materia orgánica influye notoriamente en las propiedades físicas y químicas de los suelos, y ello a pesar de que la proporción normalmente es baja. Favorece el desarrollo de la estructura de tipo granular, la más favorable de todas, y aumenta la porosidad y la capacidad de retención de agua. Desde el punto de vista químico la materia orgánica tiene una alta capacidad de intercambio catiónico por lo que puede retener tanto elementos nutritivos como elementos contaminantes. El contenido de materia orgánica en los suelos se define mediante el porcentaje que hay en los 30 cm superficiales.

No obstante, es difícil establecer una relación entre materia orgánica, cultivos posibles y viabilidad de los mismos.

		CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE	letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Desarrollo radicular	**(s)**								
Materia orgánica (%)		> 3	≥ 1	< 1	-	-	-	-	-

Tabla 19. Valores de corte de las clases según el contenido de materia orgánica.

7. Capacidad de intercambio catiónico

La capacidad de intercambio catiónico mide la capacidad del suelo para retener cationes, algunos de los cuales son necesarios para la alimentación de las plantas.

Suelos con baja capacidad de intercambio catiónico pueden retener pocos cationes y, en consecuencia, requieren dosis bajas y más frecuentes de fertilizantes que los suelos con alta capacidad de intercambio catiónico. Estos últimos son también más efectivos en la prevención de la contaminación de las aguas freáticas.

Para la catalogación de esta propiedad se tiene en cuenta la capacidad de intercambio catiónico que tiene el suelo a una profundidad aproximada de 30 a 50 cm o por encima de un contacto lítico si se encuentra más superficial.

		CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE	letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Desarrollo radicular	**(s)**								
CIC (cmol(+)/kg)		> 20	> 10	> 5	-	-	-	-	-

Tabla 20. Valores de corte de las clases según la capacidad de intercambio catiónico.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

8. Carbonato cálcico

El carbonato cálcico influye sobre la disponibilidad de nutrientes para las plantas, tanto de forma indirecta, por medio del pH, como directa sobre algunos nutrientes. La disponibilidad del fósforo, molibdeno, hierro, boro, zinc y manganeso se reduce cuando hay alto contenido en carbonatos.

Si el contenido en carbonato cálcico más alto se encuentra entre 0 y 30 cm, se toma ese valor para definir esta propiedad, si no es así el valor que se toma es la resultante de calcular la media ponderada sobre 100 cm, o sobre el espesor efectivo si éste es inferior a 100 cm.

	CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Desarrollo radicular (s)								
$CaCO_{3\ equiv}$ (%)	< 10	< 20	< 60	≥ 60	-	-	-	-

Tabla 21. Valores de corte de las clases según el contenido de carbonato cálcico.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

9. Conductividad eléctrica en el extracto de saturación

La conductividad eléctrica del extracto de saturación mide la concentración de sales solubles en agua que hay en los suelos. Altas concentraciones de sales neutras, tales como cloruro sódico y sulfato sódico, interfieren la absorción de agua por las plantas, debido a que la presión osmótica en la solución llega a ser tan alta o más alta que en las células de las plantas. Las sales también interfieren la capacidad de cambio de algunos nutrientes iónicos, causando deficiencias en las plantas. Se toma para definir esta propiedad la conductividad eléctrica más elevada entre 0 y 100 cm.

	CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Desarrollo radicular (s)								
CE $_{ext.sat.}$ (dS/m) a 25ºC	< 2	< 4	< 8	< 12	> 12	-	-	-

Tabla 22. Valores de corte de las clases según la conductividad eléctrica.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

10. Porcentaje de saturación de sodio (PSI o PNI)

Los suelos con alto contenido de sodio en el complejo adsorbente presentan problemas de carácter físico; las arcillas y el humus se dispersan y la estructura se degrada creando problemas de permeabilidad.

Se toma para definir esta propiedad el porcentaje de saturación en sodio más alto entre 0 y 100 cm, o sobre el espesor efectivo si éste es inferior a 100 cm.

	CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Desarrollo radicular (s)								
PSI (%)	< 8	< 12	< 16	< 20	< 25	< 25	< 35	≥ 35

Tabla 23. Valores de corte de las clases según el porcentaje de saturación de sodio.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/03/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Firmado digitalmente al margen

5.2.5 Limitaciones para el laboreo

En este apartado se seleccionan tres propiedades:

1. FRAGMENTOS ROCOSOS EN LA CAPA SUPERFICIAL

La presencia de fragmentos rocosos con diámetro superior a 2 cm en la capa superficial (0 – 18 cm) es una propiedad de los suelos que influye sobre las labores mecánicas. La catalogación de esta propiedad es la siguiente:

- **No hay o muy pocos**. La capa superficial no contiene fragmentos rocosos o los tiene en cantidad tan escasa que no interfieren grandemente con las labores mecánicas. El volumen de fragmentos rocosos es inferior a 15%.

- **Pocos.** La capa superficial contiene bastantes fragmentos rocosos como para interferir con la labranza. Sin embargo, las labores mecánicas se llevan a cabo de la misma manera y con el mismo equipo que en los suelos con muy pocos fragmentos rocosos. El volumen de fragmentos rocosos está entre 15 a 35%.

- **Abundantes.** La capa superficial contiene tantos fragmentos rocosos que interfieren con las labores mecánicas, incluso en los cultivos menos exigentes. Por ejemplo, la regularidad de la siembra y la distribución de fertilizantes se ven afectadas. El volumen de fragmentos rocosos es del 35% al 60%.

- **Muy abundantes.** La capa superficial contiene tantos fragmentos rocosos que las labores mecánicas son difíciles, aunque no imposibles. Los aperos en su movimiento están en constante contacto con los fragmentos rocosos. El volumen de fragmentos rocosos es superior al 60%.

		CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE	letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Condiciones de laboreo	**(l)**								
Fragmentos rocosos (%)		< 15	< 35	< 60	> 60	-	-	-	-

Tabla 24. Valores de corte de las clases según el porcentaje de fragmentos rocosos

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

2. Pedregosidad superficial (piedras o bloques, majanos y afloramientos rocosos)

En algunos suelos hay pedregosidad en superficie que interfiere con las labores mecánicas, bien por el roce con los aperos, bien por el camino tortuoso que las máquinas se ven obligadas a realizar.

La pedregosidad superficial se refiere a grandes piedras o bloques sueltos, montones de piedras (majanos) y zonas en las que aflora el sustrato rocoso. En cualquier caso, el tamaño mínimo para esta pedregosidad es de 25 cm de diámetro o de 38 cm de lado mayor si la forma es plana. La catalogación de esta propiedad es la siguiente.

- **Escasa**. No hay pedregosidad o es tan escasa que no interfiere grandemente con las labores mecánicas. Las piedras cubren menos del 0,01% de la superficie

- **Moderada.** La pedregosidad representa un cierto obstáculo para las labores mecánicas. Los convencionales tractores de ruedas se pueden mover con relativa facilidad por el área. La pedregosidad cubre entre 0,01 y 0,1% de la superficie.

- **Abundante.** La pedregosidad interfiere las labores mecánicas. Los tractores con ruedas se ven obligados en su movimiento a pasar por encima o sortear los obstáculos en determinadas ocasiones. La pedregosidad cubre 0,1 y 3% de la superficie.

- **Muy abundante.** Hay tanta pedregosidad que los vehículos convencionales como los tractores de ruedas no pueden utilizarse. La pedregosidad cubre entre un 3 y un 15% de la superficie.

- **Extrema.** Hay tanta pedregosidad que cualquier tipo de labor mecanizada está excluida. Los espacios con suelo o con suelo libre son particularmente reducidos. La pedregosidad cubre más del 15% de la superficie.

	CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Condiciones de laboreo (l)								
Pedregosidad (%)	< 0,01	< 0,1	< 3	< 3	< 15	< 15	> 15	-

Tabla 25. Valores de corte de las clases según la pedregosidad superficial.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

3. Pendiente

La inclinación de la pendiente es una propiedad importante de la tierra. Se tiene en cuenta en la USLE para el cálculo de la erosión, pero también, como es el caso en este apartado, conviene especificar la pendiente general del área donde se encuentra el suelo, para definir las condiciones de mecanización (Rühmann, 1965).

		CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE	letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Condiciones de laboreo	**(l)**								
Pendiente (%)		< 2	< 6	< 12	< 18	< 18	< 30	< 50	> 50

Tabla 26. Valores de corte de las clases según la inclinación de la pendiente.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

5.2.6 Calidad de agua de riego

En el caso de las tierras en regadío es imprescindible tener en cuenta la calidad del agua de riego para prevenir los posibles riesgos de salinización y alcalinización, en este caso se analiza el agua procedente del canal del Henares y del freático. Para la catalogación se toman las Normas de Riverside (Richards, 1954; USDI, 2005; Figura 23).

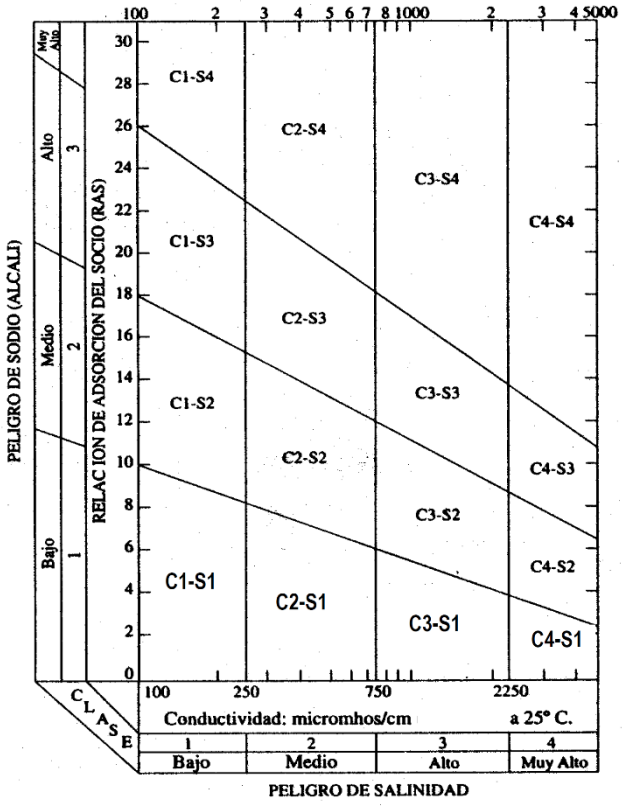


Figura 23. Diagrama para la clasificación de aguas de riego

	CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Calidad del agua de riego (a)								
Riesgo de salinización/alcalinización	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	-	-	-	-

Tabla 27. Valores de corte de las clases según la calidad del agua de riego.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

5.3 APLICACIÓN AL ÁREA DE ESTUDIO

Para la cuantificación de las propiedades incluidas en la clasificación relacionadas con el suelo se describieron 10 perfiles de suelo en el área de estudio (Figura 24). La descripción completa de dichos perfiles se muestra en el Anexo 1 del presente informe, y los resultados analíticos de las muestras de suelo enviadas al laboratorio para su caracterización se muestran en el Anexo 3.

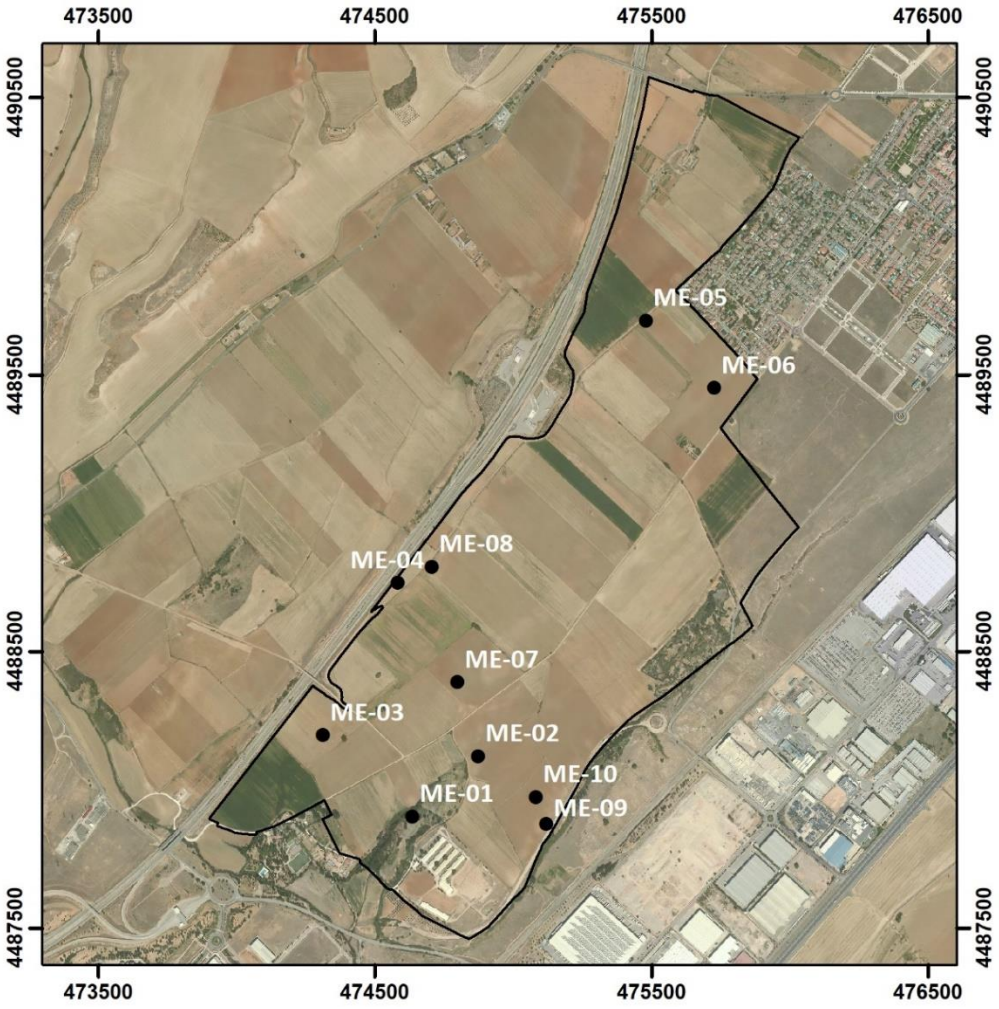


Figura 24. Localización de los perfiles de suelo descritos

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Por otra parte, para la valoración de la calidad del agua de riego se tomaron 4 muestras en distintos puntos de las acequias del Canal del Henares que riegan el área de estudio, y una quinta muestra (ME-AG-03) del nivel freático, aflorante en el perfil ME-07 (Figura 25). Los resultados analíticos de las 5 muestras de agua se muestran en el Anexo 4 del informe.

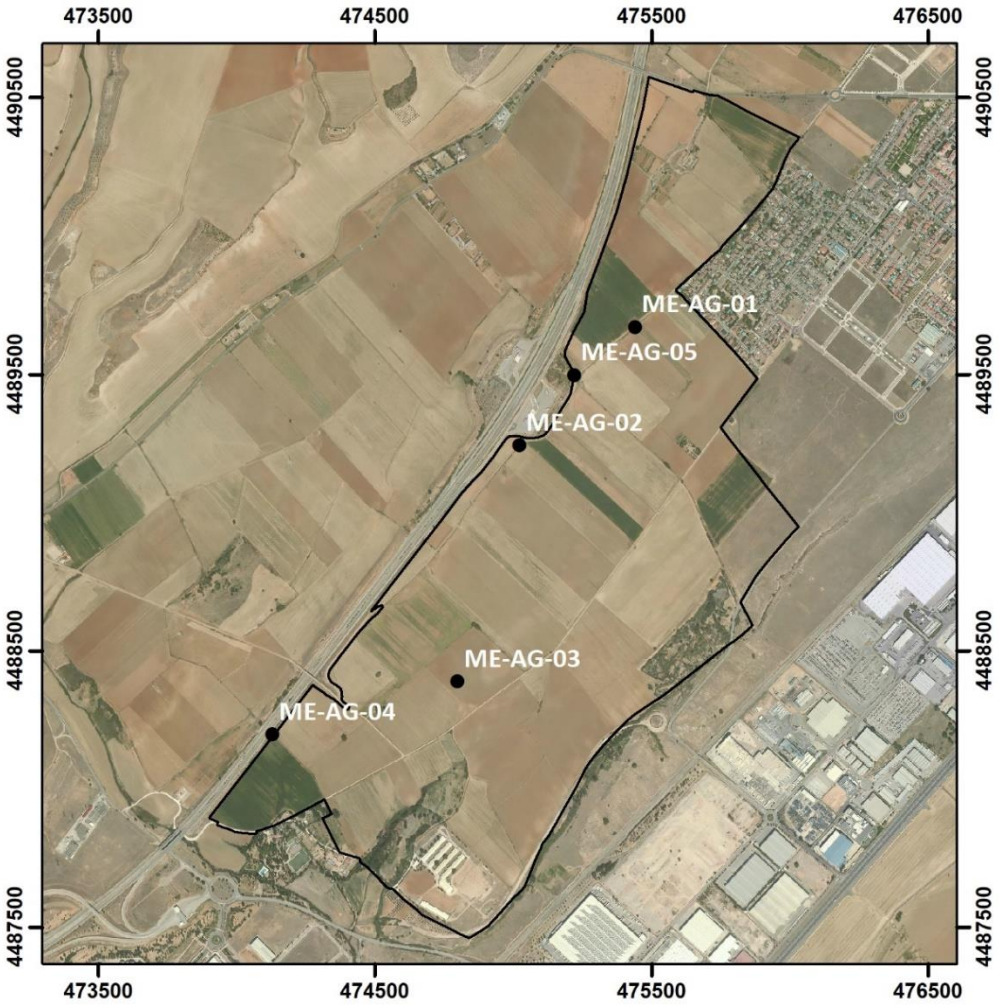


Figura 25. Localización de los puntos de muestreo de agua

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria Accidental.
Fdo digitalmente al margen

5.3.1 Limitaciones climáticas

Según los datos climáticos recogidos en el punto III.2 del presente informe, la **precipitación media anual es de 428 mm**. Este valor representaría una limitación importante para ciertos cultivos en secano, pero como las tierras estudiadas son de regadío esta limitación no se tiene en cuenta y se considera para la clasificación la situación más favorable, si bien como se ha mencionado anteriormente la mayoría de las tierras se plantan en cereal de secano, sin riego.

En cuanto al periodo de actividad vegetativa, al ser fincas de regadío y no contabilizarse los periodos secos, se puede afirmar que las tierras estudiadas disponen de **10 meses de actividad vegetativa**. Si no fuera así se corresponderían como tierras de la clase 3.

Los otros dos parámetros considerados en la clasificación como limitaciones climáticas son la **temperatura media** en el periodo mayo-septiembre, que según los datos manejados es de 20,3ºC, y la temperatura media en el periodo diciembre-enero que se sitúa en 4,9ºC.

	CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Clima (c)								
Precipitación media anual (mm)	> 700 o regadío	> 550	> 400	> 300	-	-	-	-
Nº meses de actividad vegetativa	≥ 9,5	≥ 7,5	≥ 5,5	≥ 3,5	-	-	-	-
tm mayo-septiembre (ºC)	> 22	> 19	> 16	> 13	-	-	-	-
tm diciembre-enero (ºC)	≥ 8	< 8	-	-	-	-	-	-

Tabla 28. Valores de los parámetros de evaluación de las limitaciones climáticas

Según los resultados recogidos en la Tabla 28, en lo referente a limitaciones climáticas las tierras objeto de estudio se clasifican como Clase 2.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

5.3.2 Riesgo de erosión y escorrentía

El primer parámetro analizado para evaluar el riesgo de erosión y escorrentía es el factor **CxP** extraído de la ecuación de la USLE. En la Tabla 29 se muestran los resultados de dicho factor según la metodología descrita, que como se puede apreciar no representan ninguna limitación en los suelos estudiados excepto para el perfil ME-05, cuya limitación le clasificaría como Clase 3.

PERFIL	T	Factor R	Factor K	Frag. gruesos	Factor K_{correg}	L	S	Factor LS	C x P
ME-01	12,0	60,9	0,27	25	0,15	47 m	5,0 %	0,77	1,71
ME-02	5,0	60,9	0,32	10	0,25	52 m	2,6 %	0,37	0,89
ME-03	5,0	60,6	0,34	0	0,34	88 m	0,8 %	0,13	1,87
ME-04	5,0	60,7	0,50	0	0,50	52 m	0,9 %	0,15	1,10
ME-05	5,0	60,9	0,34	12	0,25	100 m	5,1 %	1,07	0,31
ME-06	7,5	61,0	0,19	1	0,19	80 m	0,3 %	0,07	9,24
ME-07	5,0	60,9	0,37	2	0,36	114 m	1,0 %	0,18	1,27
ME-08	5,0	60,7	0,26	80	0,03	150 m	6,5 %	1,70	1,62
ME-09	5,0	61,1	0,37	5	0,34	52 m	1,2 %	0,18	1,34
ME-10	7,5	61,1	0,36	0	0,36	60 m	0,8 %	0,13	2,62

Tabla 29. Tabla de cálculo del factor C x P de la ecuación de la USLE

El segundo parámetro analizado para evaluar el **riesgo de erosión y escorrentía** es el grado de erosión actual que, según las observaciones realizadas en campo, es "Nulo" en seis de los perfiles estudiados, "Ligero" en los perfiles ME-02, ME-05 y ME-09, y "Moderado" en el perfil ME-08.

El tercer parámetro analizado para evaluar el riesgo de erosión y escorrentía es el **índice de sellado y encostramiento** calculado según la fórmula de Rémy y Marin-Lafleche (1974). En la Tabla 30 se muestran los resultados de dicho índice que, como se puede observar, no supone limitación alguna en ninguno de los perfiles de suelo estudiados.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

PERFIL	Limo fino (%)	Limo grueso (%)	MO (%)	Arcilla (%)	pH	C	I
ME-01	11,5	19,2	4,19	21,4	8,4	0,28	0,22
ME-02	9,5	26,9	2,24	25,2	7,6	0,12	0,60
ME-03	11,2	28,2	1,85	27,2	7,6	0,12	0,71
ME-04	21,7	33,2	1,7	19	7,7	0,14	1,46
ME-05	10,8	26,1	1,48	26,4	8,6	0,32	0,55
ME-06	15,4	30	1,09	23,2	7,5	0,10	1,24
ME-07	11,4	30,1	1,77	22,9	8,5	0,30	0,68
ME-08	8,8	22,6	2,04	33,3	8,3	0,26	0,30
ME-09	13	27,8	2,21	19,6	8,3	0,26	0,71
ME-10	10,5	30,1	1,53	27	8	0,20	0,71

Tabla 30. Tabla de cálculo del índice de sellado y encostramiento

La Tabla 31 recoge de manera resumida los resultados de los tres parámetros descritos.

Tabla 31. Valores de los parámetros de evaluación del riesgo de erosión y escorrentía

FACTOR LIMITANTE letra	PERFIL ME01	PERFIL ME02	PERFIL ME03	PERFIL ME04	PERFIL ME05	PERFIL ME06	PERFIL ME07	PERFIL ME08	PERFIL ME09	PERFIL ME10
Erosión y escorrentía (e)										
C x P	1,71	0,89	1,87	1,10	0,31	9,24	1,27	1,62	1,34	2,62
Grado de erosión	Nulo	Ligero	Nulo	Nulo	Ligero	Nulo	Nulo	Moderado	Ligero	Nulo
Índice de sellado y encostramiento	0,22	0,60	0,71	1,46	0,55	1,24	0,68	0,30	0,71	0,71

Según los resultados recogidos en la Tabla 31, en lo referente a riesgo de erosión y escorrentía, las tierras representadas por los perfiles ME-01, ME-03, ME-04, ME-06, ME-07 y ME-10 se clasifican como Clase 1, las tierras representadas por los perfiles ME-02 y ME-09 se clasifican como Clase 2, y las tierras representadas por los perfiles ME-05 y ME-08 se clasifican como Clase 3.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

5.3.3 Calidad del drenaje

Para evaluar la calidad del drenaje en las tierras estudiadas se realizaron dos ensayos de infiltración y se realizaron las observaciones oportunas en campo.

Ambos ensayos de infiltración, mostrados en el Anexo 5, reflejaron una **conductividad hidráulica saturada "alta"** que no supone ninguna limitación para los cultivos. No obstante, la presencia de moteados a escasa profundidad en el perfil ME-01 y la presencia de una capa freática que alcanza al suelo en su fluctuación en el perfil ME-07 evidencian limitaciones del drenaje en dichos perfiles.

Por otra parte, y dada la posición topográfica de las tierras analizadas se ha considerado que en ellas no existe riesgo de inundación.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

FACTOR LIMITANTE	letra	PERFIL ME01	PERFIL ME02	PERFIL ME03	PERFIL ME04	PERFIL ME05	PERFIL ME06	PERFIL ME07	PERFIL ME08	PERFIL ME09	PERFIL ME10
Calidad de drenaje	**(w)**										
Clases de drenaje		Moder. bien drenado	Algo exces. drenado	Algo exces. drenado	Algo exces. drenado	Algo exces. drenado	Algo exces. drenado	Moder. bien drenado	Algo exces. drenado	Algo exces. drenado	Algo exces. drenado
Inundación		Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca

Tabla 32. Valores de los parámetros de evaluación de la calidad del drenaje

Según los resultados recogidos en la Tabla 32, en lo referente a la calidad del drenaje, las tierras objeto de estudio se clasifican como Clase 1, excepto las tierras representadas por los perfiles ME-01 y ME-07 que se clasifican como Clase 3.

5.3.4 Limitaciones para el desarrollo radicular

El primer parámetro analizado para evaluar las propiedades del suelo que pueden limitar el desarrollo radicular es la capacidad de **retención de agua**. Según los cálculos realizados los suelos estudiados presentan capacidades de retención de agua que los situarían entre las clases de capacidad agrológica 3 y 4. No obstante, como son tierras que tienen disponibilidad de agua a través del riego esta propiedad no se tiene en cuenta para la clasificación y se considera la situación más favorable.

El segundo parámetro analizado para evaluar posibles limitaciones del desarrollo radicular es la **profundidad efectiva** del suelo. Según las observaciones en campo las tierras representadas por los perfiles ME-01, ME-06 y ME-10 se clasifican como Clase 1, las tierras representadas por los perfiles ME-02, ME-03, ME-04 y ME-05 se clasifican como Clase 2, y las tierras representadas por los perfiles ME-07, ME-08 y ME-09 como Clase 3.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

El tercer parámetro analizado en relación con el desarrollo radicular es la **compactación**. Si bien no se han realizado ensayos específicos para determinar la densidad aparente de los distintos horizontes de los diez perfiles descritos tampoco se han observado horizontes particularmente compactados que impidiesen el desarrollo radicular en capas someras. Por tanto, se ha considerado la situación más favorable.

El cuarto parámetro analizado para evaluar las propiedades del suelo que pueden limitar el desarrollo radicular es la clase de **permeabilidad**. Según los ensayos de infiltración realizados (ver Anexo 5) la permeabilidad de los suelos estudiados es alta y sólo manifiestan evidencias de saturación las tierras representadas por los perfiles ME-01 y ME-07, debido a que la fluctuación del nivel freático alcanza los horizontes inferiores del suelo. Por ello para la clasificación de todas ellas se ha considerado la situación más favorable.

El quinto parámetro analizado para evaluar posibles limitaciones del desarrollo radicular es el **pH**. Según los datos analíticos ofrecidos por el laboratorio las tierras representadas por los perfiles ME-04, ME-06 y ME-08 se clasifican como Clase 2, mientras que el resto de las tierras estudiadas, ME-01, ME-02, ME-03, ME-05, ME-07, ME-09, ME-10, debido a su pH significativamente alcalino, se clasifican como Clase 3.



Figura 26. Presencia de carbonataciones y costras calizas sobre las cuarcitas de la terraza

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

El sexto parámetro analizado es el contenido en **materia orgánica** de los 30 cm superficiales. Según los datos analíticos todas las tierras estudiadas tienen un contenido superficial de materia orgánica comprendido entre el 1% y el 2%, que hace que se clasifiquen como Clase 2, excepto el suelo de vaguada representado por el perfil ME-01 que por su alto contenido en materia orgánica se clasifica como Clase 1.

El séptimo parámetro analizado para evaluar posibles limitaciones del desarrollo radicular es la **capacidad de intercambio catiónico** (CIC). Según los resultados analíticos del laboratorio todas las tierras estudiadas presentan valores de CIC que las clasifican como Clase 2, a excepción de las tierras representadas por el perfil ME-08 que se clasifican como Clase 1, y de las tierras representadas por el perfil ME-09 que se clasifican como Clase 3.

El octavo parámetro analizado para evaluar las propiedades del suelo que pueden limitar el desarrollo radicular es el contenido de **carbonato cálcico** en la zona radicular. Según los resultados analíticos del laboratorio las tierras estudiadas presentan bajos contenidos de carbonato cálcico en la zona radicular que las clasifican como Clase 1, a excepción de las tierras representadas por los perfiles ME-05, ME-09 y ME-10 que por su contenido moderado en carbonato cálcico se clasifican como Clase 2.

El noveno parámetro analizado es la **conductividad eléctrica** del extracto de saturación del suelo. Según los resultados analíticos del laboratorio las tierras estudiadas presentan bajos niveles de conductividad eléctrica que hacen que se clasifiquen como Clase 1, a excepción de las tierras representadas por los perfiles ME-02 y ME-10 que por su nivel de conductividad eléctrica se clasifican como Clase 2.

El décimo y último parámetro analizado para evaluar posibles limitaciones del desarrollo radicular es el porcentaje de **sodio intercambiable** (PSI o PNI). Los resultados analíticos del laboratorio manifiestan valores bajos del PSI en todas las tierras analizadas que no representan limitación alguna para el desarrollo radicular (Clase 1).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

La Tabla 33 recoge de manera resumida los resultados de los diez parámetros descritos.

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

FACTOR LIMITANTE letra	PERFIL ME01	PERFIL ME02	PERFIL ME03	PERFIL ME04	PERFIL ME05	PERFIL ME06	PERFIL ME07	PERFIL ME08	PERFIL ME09	PERFIL ME10
Desarrollo radicular (s)										
Retención de agua en el suelo (mm)	87,0	34,9	81,8	65,4	62,5	97,3	50,8	8,7	39,8	82,2
Profundidad efectiva (cm)	175	95	85	90	88	103	60	60	70	115
Compactación	da<d'a	da<d'a	da<d'a	da<d'a	da<d'a	da<d'a	da<d'a	da<d'a	da<d'a	da<d'a
Clase de permeabilidad	Mod. o más rápida	Mod. o más rápida	Mod. o más rápida	Mod. o más rápida	Mod. o más rápida	Mod. o más rápida	Mod. o más rápida	Mod. o más rápida	Mod. o más rápida	Mod. o más rápida
pH	8,9	8,6	8,7	8,4	8,8	8,3	8,7	8,4	8,8	8,8
Materia orgánica (%)	3,27	1,68	1,85	1,70	1,41	1,09	1,77	1,83	1,37	1,20
CIC (cmol(+)/kg)	10,2	16,2	19,3	16,1	14,9	14,8	18,4	23,7	9,9	10,0
$CaCO_{3\ equiv}$ (%)	9,0	2,3	5,5	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	14,0	15,8
$CE_{ext.sat.}$ (dS/m) a 25ºC	1,16	2,72	1,04	0,7	1,04	1,18	1,75	0,97	1,62	2,54
PSI (%)	2,8	1,7	2,9	1,1	2,5	2,2	5,2	1,7	1,0	6,4

Tabla 33. Valores de los parámetros para evaluar las limitaciones del desarrollo radicular

Según los resultados recogidos en la Tabla 33, en lo referente a las limitaciones del desarrollo radicular, las tierras correspondientes a los perfiles ME-01, ME-02, ME-03, ME-05, ME-07, ME-08, ME-09, y ME-10, se clasifican como Clase 3, excepto las tierras representadas por los perfiles ME-04 y ME-06 que se clasifican como Clase 2.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento ha sido aprobado en sesión plenaria del ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

5.3.5 Limitaciones para el laboreo

El primer parámetro analizado para evaluar las propiedades del suelo que pueden limitar la capacidad de mecanización de la tierra es el contenido de **fragmentos rocosos** en el horizonte superficial del suelo. Según las observaciones en campo, el contenido de fragmentos gruesos representa una limitación severa en las tierras representadas por el perfil ME-08, que se clasifica como Clase 4 (Figura 27), y una limitación ligera en las tierras representadas por el perfil ME-01, que se clasifica como Clase 2.



Figura 27. El alto porcentaje de fragmentos rocosos en ME-08 clasifican este suelo como Clase 4

El segundo parámetro analizado para evaluar posibles limitaciones de las condiciones de laboreo es la **pedregosidad**, entendida esta como la presencia de afloramientos rocosos, de montones de piedras o de majanos. Las observaciones en campo han descartado por completo la presencia de este tipo de obstáculos para la mecanización en el área de estudio, circunstancia que se debe principalmente a las características geomorfológicas del terreno.

El tercer y último parámetro analizado para evaluar posibles limitaciones para el laboreo es la **pendiente**. es el contenido de fragmentos rocosos en el horizonte superficial del suelo. Según las observaciones en campo las tierras representadas por los perfiles ME-03, ME-04, ME-06, ME-07, ME-09 y ME-10 se clasifican como Clase 1, las tierras representadas por los perfiles ME-01, ME-02 y ME-05 se clasifican como Clase 2, y las tierras las tierras representadas por el perfil ME-08 como Clase 3.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

FACTOR LIMITANTE letra	PERFIL ME01	PERFIL ME02	PERFIL ME03	PERFIL ME04	PERFIL ME05	PERFIL ME06	PERFIL ME07	PERFIL ME08	PERFIL ME09	PERFIL ME10
Condiciones de laboreo (l)										
Fragmentos rocosos (%)	25	10	0	0	12	1	2	80	5	0
Pedregosidad (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pendiente (%)	5,0	2,6	0,8	0,9	5,1	0,3	1,0	6,5	1,2	0,8

Tabla 34. Valores de los parámetros de evaluación de las condiciones de laboreo

Los resultados de la Tabla 34, referidos a las limitaciones de las condiciones de laboreo, muestran que las tierras objeto de estudio se clasifican como Clase 1, excepto las tierras representadas por los perfiles ME-01, ME-02 y ME-05 que se clasifican como Clase 2, y las tierras representadas por el perfil ME-08 que se clasifican como Clase 4.

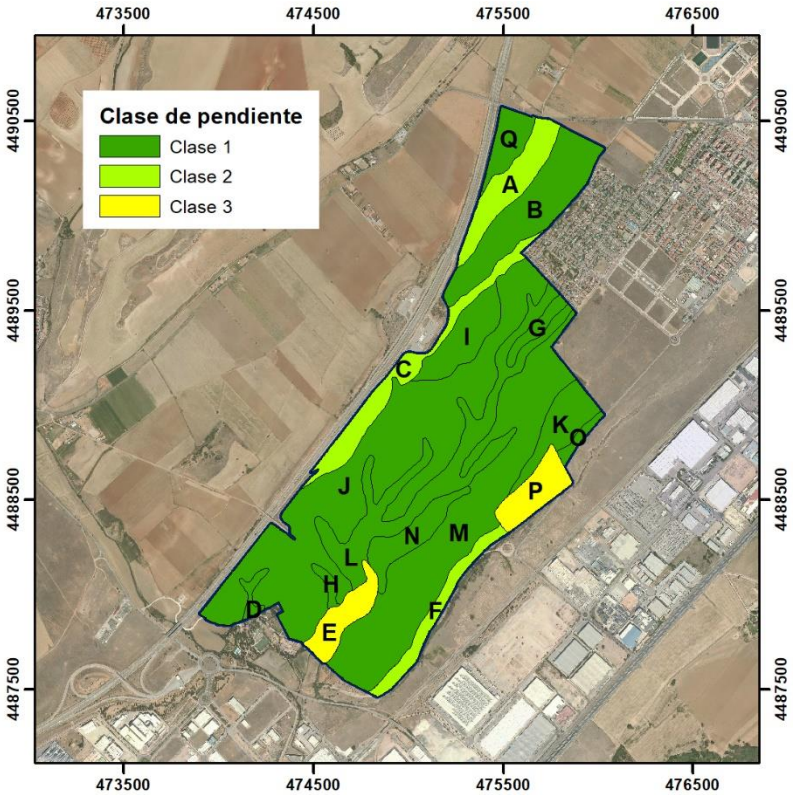


Figura 28. Clase de pendiente según la pendiente media de las unidades FIA

Atendiendo a la pendiente media de las unidades FIA tanto la unidad E como la P se clasificarían directamente como Clase 3, (Figura 28).

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

5.3.6 Calidad de agua de riego

El agua de riego de estas parcelas procede íntegramente del canal del Henares, una estructura paralela a dicho rio por su margen derecha que nace en término municipal de Humanes (Guadalajara) y llega a estos campos tras recorrer unos 40 km a través de la campiña.

Según se comentaba, se ha analizado el agua procedente del canal del Henares en 4 puntos y otra del del freático (ME-AG-03) en la calicata ME-07. Los resultados recogidos en la Figura 29y en Tabla 35, en lo referente a la calidad del agua de riego, las tierras objeto de estudio se clasifican como Clase 3 debido al **alto riesgo de salinización** del suelo que representa la elevada conductividad eléctrica del agua con el que se riegan las parcelas.

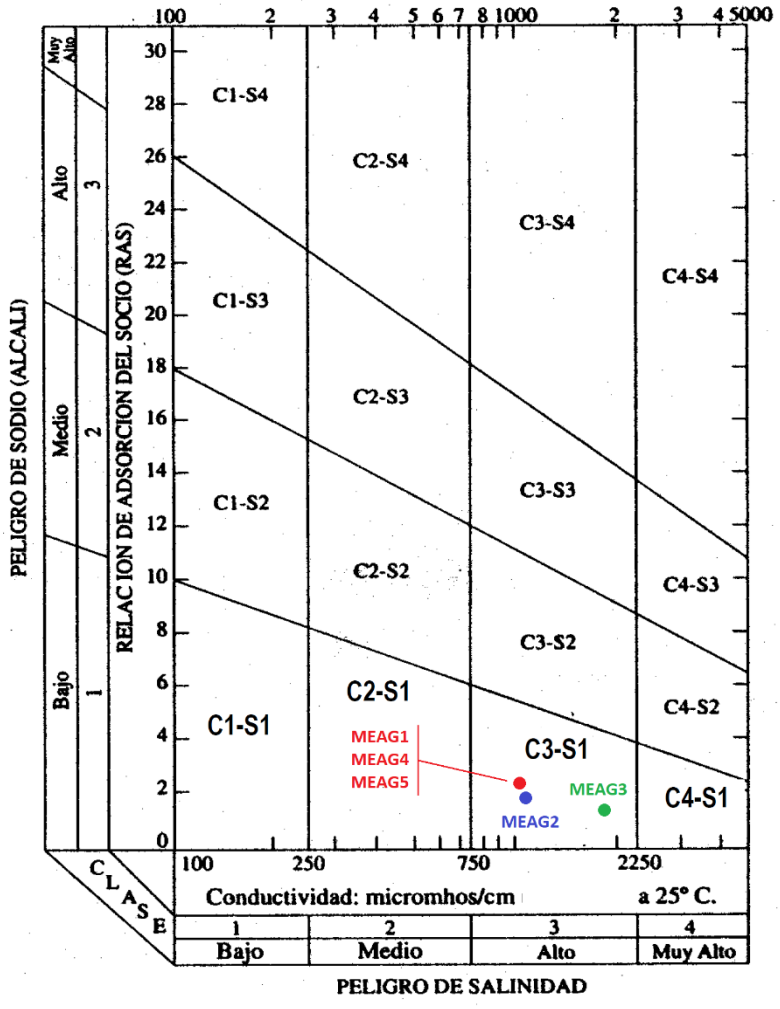


Figura 29. Diagrama de clasificación de la calidad del agua de riego

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

	CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Calidad del agua de riego (a)								
Riesgo de salinización/alcalinización	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	-	-	-	-

Tabla 35. Valores de los parámetros de evaluación de la calidad de agua de riego

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

El riego de muchas de las parcelas se realiza a manta (Figura 30), lo que supone la inundación de toda la parcela a través de los surcos de esta. Es una técnica de regadío poco eficiente y el agua sobrante al cultivo, bien percola hasta el acuífero o se evapora.



Figura 30: Riego a manta del maizal con agua procedente del Canal del Henares

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

El agua de riego procedente del canal del Henares supone la principal recarga del suelo y del acuífero, que rezuma en el talud de terraza mostrando algunas de sus características químicas, como es la salinidad indicada en los análisis. En la siguiente fotografía se observa la precipitación de dichas sales en el talud sur de la terraza (Figura 31).



Figura 31. Detalle de la precipitación de sales en el talud de la segunda terraza del Henares, al sureste de la zona de estudio

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

5.4 RESULTADOS DE LA CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA

En este punto del informe se recoge de manera sintética los resultados obtenidos tras la aplicación de la metodología descrita al área de estudio.

Los resultados reflejan que las tierras estudiadas son tierras con limitaciones severas o muy severas que pertenecen **a la Clase Agrológica 3 y a la Clase Agrológica 4 (Tabla 36).** El principal factor limitante es la baja calidad del agua de riego que supone un riesgo alto de salinización del suelo. Los terrenos estudiados también presentan limitaciones severas provocadas por el elevado pH, la escasa profundidad efectiva, un drenaje deficiente, y en algunos suelos concretos por el elevado riesgo de erosión o por la elevada presencia de fragmentos rocosos en la capa arable.

		FACTORES LIMITANTES DE LA CLASE						
PERFIL DE SUELO	CLASE	Erosión y escorrentía (e)	Calidad del drenaje (w)	Desarrollo radicular (s)	Condiciones de laboreo (l)	Calidad de agua de riego (a)	Limitaciones climáticas (c)	SUBCLASE
ME-01	3		X	X		X		3wsa
ME-02	3			X		X		3sa
ME-03	3			X		X		3sa
ME-04	3					X		3a
ME-05	3	X		X		X		3esa
ME-06	3					X		3a
ME-07	3		X	X		X		3wsa
ME-08	4				X			4l
ME-09	3			X		X		3sa
ME-10	3			X		X		3sa

Tabla 36. Tabla de Clasificación de la Capacidad Agrológica de las Tierras

De este modo, de los 10 suelos estudiados, dos se clasifican en la subclase 3a (perfiles ME-04 y ME06), cuatro se clasifican en la subclase 3sa (perfiles ME-02, ME-03, ME-09 y ME-10), dos se clasifican en la subclase 3wsa (perfiles ME-01 y ME-07), uno se clasifica en la subclase 3esa, y otro se clasifica en la subclase 4l.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

En la Figura 32 se muestra una representación cartográfica de los resultados de la clasificación de capacidad agrológica que ha sido realizada mediante la correlación de los perfiles de suelo descritos y de las características geomorfológicas del área de estudio, con las unidades FIA definidas mediante los trabajos de fotointerpretación aérea.

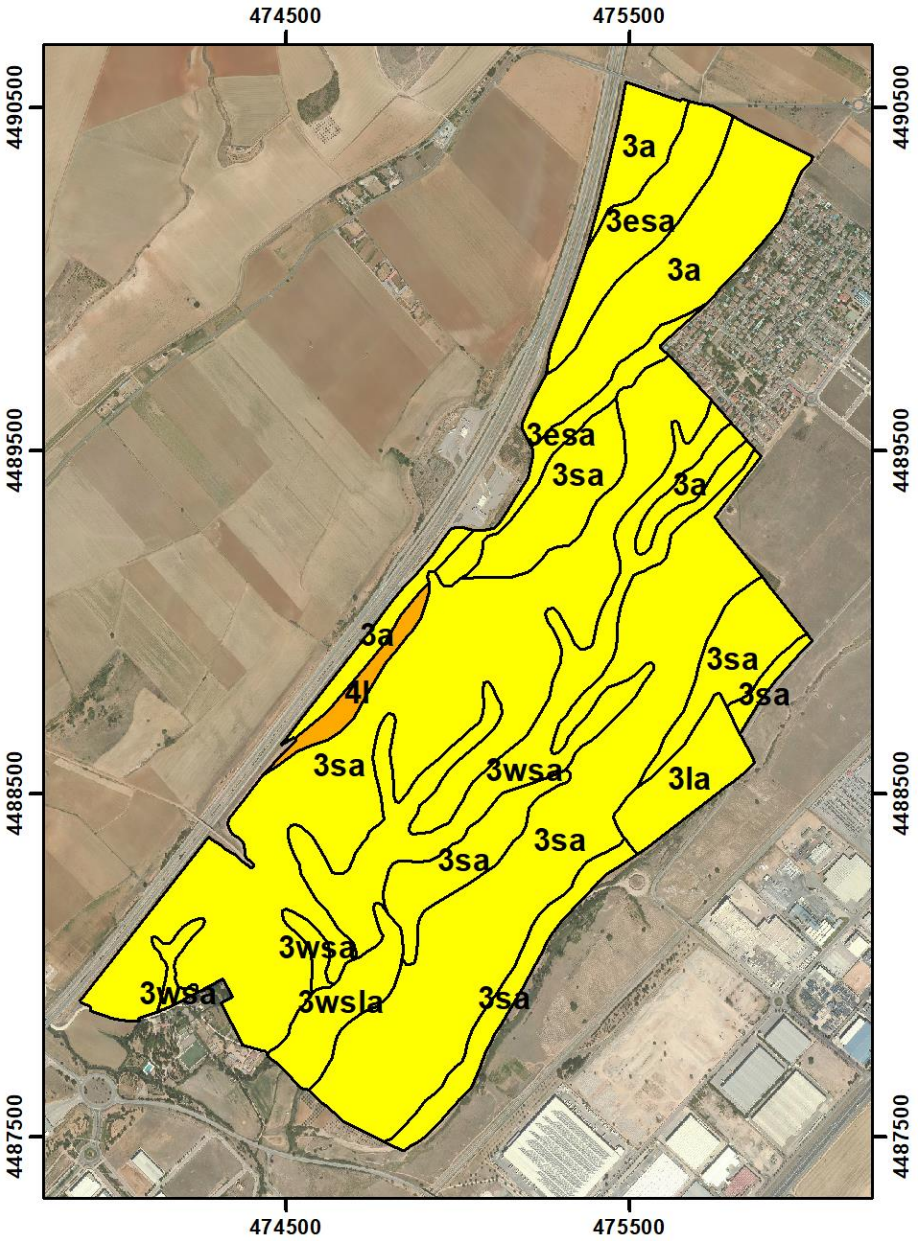


Figura 32. Representación gráfica de la Capacidad Agrológica de las Tierras en el área de estudio

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

6 CONCLUSIONES DEL INFORME

- Se ha realizado un estudio de clasificación de la capacidad agrológica de tierras en una superficie de 255 hectáreas en el término municipal de Meco (Madrid) para el cual se han descrito, muestreado, analizado y clasificado 10 perfiles completos de suelo, se han recogido y analizado 5 muestras de agua de riego y se han realizado dos ensayos de infiltración de agua en el suelo.
- La metodología seguida en este estudio de clasificación de capacidad agrológica de tierras es la metodología descrita en el Mapa Agrológico de la Comunidad de Madrid escala 1:50.000.
- Los resultados obtenidos reflejan que las tierras objeto del estudio pertenecen a la Clase Agrológica 3 y la Clase Agrológica 4, siendo mayoritaria la Clase 3. Por tanto, las tierras presentan limitaciones severas o muy severas, que reducen la gama de cultivos posibles y requieren técnicas especiales de manejo.
- Los suelos estudiados presentan de manera generalizada limitaciones para el desarrollo radicular debido al elevado pH de suelo que compromete la disponibilidad de nutrientes en 7 de los 10 suelos analizados, y en algunos de ellos escasa profundidad efectiva del suelo, limitaciones del drenaje, riesgo de erosión, y alto contenido de fragmentos rocosos en la capa superficial.
- Es decir, ninguno de los suelos analizados pertenece a la clase agrológica 2, que es la de mayor valor agrícola de la Comunidad de Madrid y que se considera que deben ser preservados para el uso agrícola. De los resultados se deduce que el polígono estudiado presenta suelos similares a los de las zonas de terrazas de todo el Henares: clase Agrológica 3 y Clase Agrológica 4.
- Además de los factores edáficos analizados, la calidad del agua de riego, con una elevada conductividad eléctrica, representa un alto riesgo de salinización del suelo que ya se está produciendo en las zonas de descarga del agua usada en el riego. La calidad del agua es necesaria para la clasificación Agrológica y los resultados de la analítica también impiden que estos suelos sean clasificados como Clase Agrológica 2.
- Los resultados reflejan que la información recogida en el Mapa Agrológico de la Comunidad de Madrid infravalora los factores limitantes de las tierras del área de estudio, sobrevalorando la calidad de estas y asignándoles una clase agrológica mejor que las resultantes de este estudio, que ha sido realizado con mayor detalle mediante observaciones in situ.
- La clasificación original del Mapa Agrológico en esta zona se hizo en base a escalas muy poco detalladas, con muy pocos muestreos *in situ* para toda la superficie de la Comunidad de Madrid, por lo que no es infrecuente encontrar casos concretos que no se correspondan con la realidad.
- Por último, señalar que tras el presente estudio en detalle, se puede concluir que el conjunto del área de estudio pertenece a la clase 3 con distintas limitaciones, excepto una parcela que estaría clasificada como 4, se muestra una tabla resumen de las clases agrológicas. (Tabla 37)

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

PERFIL DE SUELO	CLASE	SUBCLASE
ME-01	3	3wsa
ME-02	3	3sa
ME-03	3	3sa
ME-04	3	3a
ME-05	3	3esa
ME-06	3	3a
ME-07	3	3wsa
ME-08	4	4l
ME-09	3	3sa
ME-10	3	3sa

Tabla 37. Tabla resumen de Clasificación de la Capacidad Agrológica de las Tierras

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAM, 2004. Mapa de Capacidad Agrológica de las Tierras de la Comunidad de Madrid (1:50.000). Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio. Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial. 65 p.

CAM, 2012. Cartografía de la Capacidad Agrológica de las Tierras de la Comunidad de Madrid a escala 1:50.000 (Mapa Agrológico de la Comunidad de Madrid). Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial. 69 p.

FAO. 1976. A framework for Land Evaluation. FAO Soils Bull., nº 32, F.A.O., Rome, Italy.

FAO. 1998. Crop evapotranspiration. Guideline for computing crop water requirements. FAO Soils Bull., nº 56, F.A.O., Rome, Italy.

FAO. 2014. World reference base for soil resources 2014. FAO. Bol 106, FAO, Rome, Italy.

FINCK, A. 1988. Soil Management and soil conservation. K. Skogs - o. Lantbr. - Akad. Tidskr. 127, 195-212.

GALLARDO, J., ALMOROX, J., HONTORIA, C. 2001. Clasificación de la capacidad agrológica de las tierras. Ed. E.T.S.I. Agrónomos, Madrid.

GIL-ALBERT, F. 1986. La ecología del árbol frutal. Serie Técnica. MAPA. 278 p.

ICONA. 1982. Paisajes erosivos en el sureste español: ensayo de metodología para el estudio de su cualificación y cuantificación. ICONA. MAPA.

IGME. 1990. AZNAR, J. M., DÍAZ MOLINA, M., PÉREZ GONZÁLEZ, A., GALLARDO, J., PORTERO, J. M., AGUILAR, M. J., LEAL, M. C. 1990. Mapa y memoria de la Hoja nº 535: Algete. Escala 1:50.000. 2ª serie, Instituto Tecnológico Geominero de España, Madrid, España.

KLINGEBIEL, A. A., MONTGOMERY, P. H. 1961. Land capability classification. USDA Agricultural Handbook 210. Washington, DC. US Government Printing Office. 21 p.

KÖPPEN, W. 1918. Klassification der klimate nach temperatur, niederschlag und jahreslauf, Petermanns Geogr. Mitt. 64, 193-203.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

KÖPPEN, W., GEIGER, R. 1928. Die klimate der erde. Verlag Justus Perthes, Gotha.

LAL, R., HALL, G. F., MILLER, F. P. 1989. Soil degradation: I. Basic processes. Land Degradation and Rehabilitation, vol. 1, 51-69 p.

LÓPEZ VERGARA, M. L. 1971. Manual de fotogeología. Publicaciones científicas de la Junta de Energía Nuclear. JEN. Madrid, España.

MOREIRA, J. M. 1991. Capacidad de uso y erosión de suelos. Una aproximación a la evaluación de tierras en Andalucía. Junta de Andalucía. Agencia de Medio Ambiente. Sevilla.

NIEVES, M., TORCAL, L. 1983. Introducción a la práctica de la fotointerpretación. INIA. Ministerio de Agricultura. Madrid, España.

PORTA, J., LOPEZ-ACEVEDO, M., ROQUERO, C. 1999. Edafología para la agricultura y el medio ambiente. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

PEEL, M. C., FINLAYSON, B. L., McMAHON, T. A. 2007. Updated world map of the Köppen-Geiger climate classification, Hydrol. Earth Syst. Sci. 11, 1633-1644.

REMY, J. C., MARIN-LAFLECHE, M. L'analyse de terre: réalisation d'un programme d' interpretation automatique. Ann. Agron. 25 (4) p. 607-632.

RENARD, K. G., FOSTER, G. R., WEESIES, G. A., McCOOL, D. K., YODER, D. C. 1997. Predicting soil erosion by water: A guide to conservation planning with the Revised Universal Soil Loss Equation (RUSLE). Agriculture Handbook Number 703. USDA-ARS.

RHÜMANN, H. 1965. Dificultades de los trabajos motorizados en ladera. Ministerio de Agricultura.

RICHARDS, L. A. 1954. Diagnosis and improvement of Saline and Alkali Soils. Agricultural Handbook nº 60. United Stated Department of Agriculture, Washington, p 159.

SOIL SURVEY STAFF. 1996. Natural Resources Conservation Service. National Soil Survey Handbook, title 430-VI (Washington, D.C., U.S. Government Printing Office, November 1996).

URBANO, P. 1995. Tratado de Fitotecnia General. Ediciones Mundi-Prensa. 895 p.

USDA, 2012. Field book for describing and sampling soils. National Soil Survey Center. NRCS, Lincoln, Nebraska, USA.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

USDA, 2014. Key to Soil Taxonomy. Soil Survey Staff. NRCS, Washington, DC, USA.

USDI, 2005. Technical Guidelines for Irrigation Suitability Land Classification. U.S. Department of the Interior. Bureau of Reclamation, Denver, Colorado, USA.

VINK, A. P. A. 1964. Photo Interpretation Student Handbook. Aerial photographs and the soil sciences. WS/0164.145 (NS) UNESCO.

WISCHMEIER, W. H., SMITH, D. D. 1965. Predicting Rainfall-erosion losses from cropland East of the Rocky Mountains. Guide for Selection of Practices for Soils and Water Conservation. ARS. USDA. Agriculture Handbook N° 282. p. 47.

WISCHMEIER, W. H., JOHNSON, C. B., CROSS, B. V. 1971. A soil erodibility nomograph for farmland and construction sites. J. Soil and Water Conservation. N° 26. p. 189-193.

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

8 ANEXOS

8.1 ANEXO 1.

DESCRIPCIÓN DE LOS PERFILES DE SUELO

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

8.1.1 PERFIL ME-01

Características macromorfológicas

Localidad:	Meco
Provincia:	Madrid
Paraje:	El Mar
Coordenadas:	X UTM - 474637
(Sist. Coord. WGS84 30N)	Y UTM - 4487904
Altitud:	617 m.s.n.m
Vegetación o uso:	Pasto arbolado
Hoja MTN:	535 (Algete)
Material original:	Sedimentos aluviales
Geoforma:	Vaguada - Fondo de valle
Posición:	Parte baja de ladera
Orientación:	S (170 º)
Pendiente:	5,0 %
Pedregosidad:	50 %. Cantos. 10-15 cm de Ø
Profundidad efectiva:	175 cm
Condiciones de humedad:	Húmedo
Drenaje:	Moderadamente bien drenado
Fecha descripción:	22/07/2019
Descrito y clasificado por:	Joaquín Cámara Gajate
Régimen de humedad:	Xérico
Régimen de temperaturas:	Mésico
Clasificación taxonómica:	Humic Endoaquept (USDA)
	Mollic Umbrisol (FAO)



Fotografías del entorno





CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Descripción del Perfil ME-01

Horizonte	Prof.	Descripción
Ap	0 - 12 cm	Húmedo; Matriz de color 10YR3/2 en húmedo y 10YR4,5/2 en seco; Textura franca; Elementos gruesos comunes (25%), cantos poligénicos, de 2 a 12 cm de diámetro; Estructura subangular, fina y moderada; Sin presencia de cutanes; Consistencia friable en húmedo y ligeramente dura en seco; Plástico y muy adherente en mojado; Raíces muy abundantes, muy finas, finas, medias y gruesas; Reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte óchrico.
A12	12 - 35 cm	Húmedo; Matriz de color 10YR3/2 en húmedo y 10YR4,5/2 en seco; Textura franca; Elementos gruesos comunes (25%), cantos poligénicos, de 2 a 12 cm de diámetro; Estructura subangular, fina y moderada; Sin presencia de cutanes; Consistencia friable en húmedo y ligeramente dura en seco; Plástico y muy adherente en mojado; Raíces abundantes, muy finas, finas, medias y gruesas; Reacción al HCl; Límite inferior gradual y plano. Horizonte óchrico.
ABk	35 - 58 cm	Húmedo; Matriz de color 10YR3/2 en húmedo y 10YR5/2 en seco; Textura franca; Elementos gruesos abundantes (40%), cantos poligénicos, de 1 a 8 cm de diámetro; Estructura subangular, media y fuerte; Pocos moteados de color 10YR5/6, finos, precisos y claros; Sin presencia de cutanes; Consistencia friable en húmedo y ligeramente dura en seco; Plástico y muy adherente en mojado; Raíces de comunes a abundantes, muy finas, finas, medias, gruesas y muy gruesas; Intensa reacción al HCl; Pseudomicelios y nódulos de $CaCO_3$, comunes, muy finos, finos y medios; Límite inferior neto y plano. Horizonte cámbico.
2Bkg	55 - 107 cm	Húmedo; Matriz de color 10YR3,5/2 en húmedo y 10YR6/2 en seco; Textura franca; Elementos gruesos abundantes (50%), cantos poligénicos, de 2 a 12 cm de diámetro; Estructura subangular, media y fuerte; Moteados, de pocos a comunes, de color 10YR5/6, finos, precisos y claros; Sin presencia de cutanes; Consistencia friable en húmedo y dura en seco; Plástico y muy adherente en mojado; Raíces de pocas a comunes, muy finas, finas, medias, gruesas y muy gruesas; Intensa reacción al HCl; Pseudomicelios y nódulos de $CaCO_3$, de pocos a comunes, muy finos, finos y medios; Línea de piedras en el límite superior; Límite inferior neto y plano. Horizonte cámbico.
3Bkg	107 - 145 cm	Húmedo; Matriz de color 10YR3,5/2 en húmedo y 10YR6/2 en seco; Textura franca; Elementos gruesos comunes (15%), cantos poligénicos, de 2 a 12 cm de diámetro; Estructura subangular, media y moderada; Moteados comunes, de color 10YR5/6, finos y medios, precisos y claros; Sin presencia de cutanes; Consistencia friable en húmedo y ligeramente dura en seco; Plástico y muy adherente en mojado; Pocas raíces, finas, medias, gruesas y muy gruesas; Ligera reacción al HCl; Pseudomicelios y nódulos de $CaCO_3$, pocos, muy finos y finos; Línea de piedras en el límite superior; Límite inferior neto y plano. Horizonte no diagnóstico.
4Bkg	145 - 175 cm	Húmedo; Matriz de color 10YR3,5/2 en húmedo y 10YR6/2 en seco; Textura franca; Elementos gruesos comunes (15%), cantos poligénicos, de 2 a 12 cm de diámetro; Estructura subangular, media y moderada; Moteados comunes, de color 10YR5/6, finos y medios, precisos y claros; Sin presencia de cutanes; Consistencia friable en húmedo y ligeramente dura en seco; Plástico y muy adherente en mojado; Pocas raíces, finas, medias, gruesas y muy gruesas; Ligera reacción al HCl; Pseudomicelios y nódulos de $CaCO_3$, pocos, muy finos y finos; Línea de piedras en el límite superior. Horizonte no diagnóstico.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental: Fdo. digitalmente al margen

Horizontes del suelo e identificación

Horizonte genético	Horizonte de diagnóstico (USDA)	Límite cm		Espesor cm	Elementos gruesos	Referencia Muestra	
		Superior	Inferior		%V > 0,5 cm	en campo	laboratorio
Ap	Óchrico	0	12	12	25	ME-0101	01270534
A12	Óchrico	12	35	23	25	ME-0102	01270542
ABk	Cámbico	35	58	23	40	ME-0103	01270545
2Bkg	Cámbico	58	107	49	50	ME-0104	01270539
3Bkg	No diagnóstico	107	145	38	15	-	-
4Bkg	No diagnóstico	145	175	30	15	-	-

Propiedades físicas y químicas

Horiz.	Profundidad cm	C.E. ext. 1:5 dS/m	pH ext. 1:2,5 H_2O	Caliza g/100g		M.O. g/100g	N total g/100g	C/N	P Olsen mg/kg	K mg/kg	IPC
				Total	Activa						
Ap	0 - 12	0,198	8,4	9	3	4,19	0,309	7,9	5	680	-
A12	12 - 35	0,148	8,5	7	3	2,65	0,204	7,5	6	278	-
ABk	35 - 58	0,143	8,8	6	3	0,99	0,049	11,7	4	118	-
2Bkg	58 - 107	0,178	8,9	5	3	0,32	0,0203	9,1	3	104	-
3Bkg	107 - 145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4Bkg	145 - 175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Características del complejo de cambio

Hor.	Prof. cm	---------- cmol(+)/kg ----------					H %	V %	PCI %	PMI %	PNI %	PKI %	K/Mg	Ca/Mg	---- cmol(+)/kg ----	
		CIC	Ca	Mg	Na	K									CIC/Ac	α
Ap	0 - 12	18,6	6,28	0,95	0,07	1,74	51	49	33,8	5,1	0,4	9,4	1,82	6,58	0,87	48
A12	12 - 35	15,2	6,80	0,83	0,07	0,71	45	55	44,7	5,4	0,5	4,7	0,86	8,22	0,66	43
ABk	35 - 58	10,2	7,41	0,98	0,10	0,30	14	86	72,7	9,6	0,9	3,0	0,31	7,60	0,46	37
2Bkg	58 - 107	10,2	7,42	1,70	0,29	0,27	5	95	72,8	16,7	2,8	2,6	0,16	4,36	0,52	49
3Bkg	107 - 145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4Bkg	145 - 175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Color del suelo y propiedades hídricas

Hor.	Prof.	Color Munsell®		Moteados		Humedad % p/p				ρ_d	Reserva de agua mm	
	cm	Seco	Húmedo	Color	Prop.	saturac.	a 33 kPa	a 1500 kPa	útil	g/cm³	Horiz.	Acumul.
Ap	0 - 12	10YR4,5/2	10YR3/2	-	-	43	18	11	7	1,42	5,5	5,5
A12	12 - 35	10YR4,5/2	10YR3/2	-	-	41	18	10	8	1,42	13,2	18,7
ABk	35 - 58	10YR5/2	10YR3/2	10YR5/6	P; F; P; C	34	16	9	7	1,42	9,0	27,7
2Bkg	58 - 107	10YR6/2	10YR3,5/2	10YR5/6	P; F; P; C	34	16	9	7	1,42	17,6	45,4
3Bkg	107 - 145	10YR6/2	10YR3,5/2	10YR5/6	C; M; P; C	-	-	-	7	1,42	23,3	68,6
4Bkg	145 - 175	10YR6/2	10YR3,5/2	10YR5/6	C; M; P; C	-	-	-	7	1,42	18,4	87,0

Granulometría USDA

Hor.	Prof.	ELEM. GRUESOS	ARENA GRUESA	ARENA FINA	ARENA	LIMO GRUESO	LIMO FINO	LIMO	ARCILLA	CLASE TEXTURAL
	cm	5 - 2 mm	2-0,2 mm	0,2-0,05 mm	2-0,05 mm	0,05-0,02 mm	0,02-0,002 mm	0,05-0,002 mm	<0,002 mm	
Ap	0 - 12	54,4	29,6	18,3	47,9	19,2	11,5	30,7	21,4	F
A12	12 - 35	47,2	26,6	19,4	46,0	18,9	12,0	30,9	23,1	F
ABk	35 - 58	49,2	26,9	20,9	47,8	20,2	9,8	30,0	22,2	F
2Bkg	58 - 107	41,5	24,9	24,7	49,6	21,0	9,9	30,9	19,5	F
3Bkg	107 - 145	41,5	-	-	-	-	-	-	-	F
4Bkg	145 - 175	41,5	-	-	-	-	-	-	-	F

Solución del suelo

Hor.	Prof.	H sat	pHe	CEe	meq/l									SAR
					Aniones				Cationes					
	cm	%		dS/m	Cl^-	SO_4^{2-}	CO_3H^-	ΣA^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	Na^+	K^+	ΣC^+	
Ap	0 - 12	43	-	1,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A12	12 - 35	41	-	0,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ABk	35 - 58	34	-	0,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2Bkg	58 - 107	34	-	1,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3Bkg	107 - 145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4Bkg	145 - 175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

8.1.2 PERFIL ME-02

Características macromorfológicas

Localidad:	Meco
Provincia:	Madrid
Paraje:	El Mar
Coordenadas:	X UTM - 474873
(Sist. Coord. WGS84 30N)	Y UTM - 4488122
Altitud:	622 m.s.n.m
Vegetación o uso:	Cereal
Hoja MTN:	535 (Algete)
Material original:	Sedimentos aluviales
Geoforma:	Terraza
Posición:	Convexidad
Orientación:	W (290 º)
Pendiente:	2,6 %
Pedregosidad:	20 %. Cantos. 4-15 cm de Ø
Profundidad efectiva:	95 cm
Condiciones de humedad:	Húmedo
Drenaje:	Bien drenado
Fecha descripción:	22/07/2019
Descrito y clasificado por:	Joaquín Cámara Gajate
Régimen de humedad:	Xérico
Régimen de temperaturas:	Mésico
Clasificación taxonómica:	Petrocalcic Palexeralf (USDA)
	Petric Calcisol (FAO)



Fotografías del entorno





DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Descripción del Perfil ME-02

Horizonte	Prof.	Descripción
Ap	0 - 18 cm	Húmedo; Matriz de color 7,5YR3,5/4 en húmedo y 7,5YR5/5 en seco; Textura franca; Pocos elementos gruesos (10%), cantos poligénicos, de 2 a 10 cm de diámetro; Estructura subangular, gruesa y fuerte; Sin presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y dura en seco; Plástico y adherente en mojado; Raíces de comunes a abundantes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte óchrico.
A12	18 - 40 cm	Húmedo; Matriz de color 7,5YR3,5/4 en húmedo y 7,5YR5/5 en seco; Textura franca; Pocos elementos gruesos (10%), cantos poligénicos, de 2 a 10 cm de diámetro; Estructura subangular, gruesa y fuerte; Sin presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y dura en seco; Plástico y adherente en mojado; Raíces abundantes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte óchrico.
2Bt	40 - 95 cm	Húmedo; Matriz de color 2,5YR4/4 en húmedo y 2,5YR4/6 en seco; Textura franco-arcillo-arenosa; Elementos gruesos muy abundantes (80%), cantos poligénicos, de 1 a 12 cm de diámetro; Estructura subangular, fina y moderada; Presencia abundante de cutanes; Consistencia firme en húmedo y dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces abundantes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior gradual y plano. Horizonte argílico.
2Ckm	95 - 142 cm	Húmedo; Matriz de color 2,5YR6/4 en húmedo y 2,5YR8/3 en seco; Textura arenosa franca; Elementos gruesos muy abundantes (80%), cantos poligénicos, de 2 a 12 cm de diámetro; Escasa estructura, subangular, fina y fuerte; Sin cutanes; Consistencia firme en húmedo y extremadamente dura en seco; Plástico y adherente en mojado; Raíces pocas, muy finas; Reacción al HCl; Masas duras, nódulos y pseudomicelios de $CaCO_3$ cementados, muy abundante; Límite inferior neto y plano. Horizonte petrocálcico.
3Ck	142 - 165 cm	Húmedo; Matriz de color 5YR4/5 en húmedo y 5YR5/6 en seco; Textura arenosa franca; Elementos gruesos abundantes (60%), cantos poligénicos, de 2 a 12 cm de diámetro; Sin estructura; Sin cutanes; Consistencia friable en húmedo y dura en seco; Plástico y adherente en mojado; Sin raíces; Reacción al HCl; Costras, nódulos y pseudomicelios de $CaCO_3$, comunes, muy finos y finos. Horizonte no diagnótico.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Horizontes del suelo e identificación

Horizonte genético	Horizonte de diagnóstico (USDA)	Límite cm		Espesor cm	Elementos gruesos	Referencia Muestra	
		Superior	Inferior		%V > 0,5 cm	en campo	laboratorio
Ap	Óchrico	0	18	18	10	ME-0201	01270532
A12	Óchrico	18	40	22	10	ME-0202	01270544
2Bt	Argílico	40	95	55	80	ME-0203	01270543
2Ckm	Petrocálcico	95	142	47	80	ME-0204	01270540
3Ck	No diagnóstico	142	165	23	60	-	-

Propiedades físicas y químicas

Horiz.	Profundidad cm	C.E. ext. 1:5 dS/m	pH ext. 1:2,5 H_2O	Caliza g/100g		M.O. g/100g	N total g/100g	C/N	P Olsen mg/kg	K mg/kg	IPC
				Total	Activa						
Ap	0 - 18	0,295	7,6	0	0	2,24	0,135	9,6	51	534	-
A12	18 - 40	0,109	8,5	0	0	0,85	0,048	10,3	29	145	-
2Bt	40 - 95	0,143	8,6	4	0,5	0,79	0,057	8,0	8	157	-
2Ckm	95 - 142	0,195	8,8	46	14	0,46	0,01	26,7	3	52	-
3Ck	142 - 165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Características del complejo de cambio

Hor.	Prof. cm	---------- cmol(+)/kg ----------					H %	V %	PCI %	PMI %	PNI %	PKI %	K/Mg	Ca/Mg	---- cmol(+)/kg ----	
		CIC	Ca	Mg	Na	K									CIC/Ac	α
Ap	0 - 18	16,7	3,81	0,69	0,29	1,37	63	37	22,8	4,1	1,7	8,2	1,99	5,55	0,68	50
A12	18 - 40	17,2	4,93	0,64	0,12	0,37	65	35	28,6	3,7	0,7	2,2	0,58	7,65	0,68	62
2Bt	40 - 95	16,2	7,19	0,73	0,17	0,40	48	52	44,4	4,5	1,1	2,5	0,55	9,91	0,55	49
2Ckm	95 - 142	7,3	6,54	0,44	0,20	0,13	0	100	89,5	6,0	2,7	1,8	0,30	14,98	1,00	87
3Ck	142 - 165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Color del suelo y propiedades hídricas

Hor.	Prof.	Color Munsell®		Moteados		Humedad % p/p				ρ_d	Reserva de agua mm	
	cm	Seco	Húmedo	Color	Prop.	saturac.	a 33 kPa	a 1500 kPa	útil	g/cm³	Horiz.	Acumul.
Ap	0 - 18	7,5YR5/5	7,5YR3,5/4	-	-	41	16	9	7	1,42	11,5	11,5
A12	18 - 40	7,5YR5/5	7,5YR3,5/4	-	-	34	17	9	8	1,42	17,9	29,5
2Bt	40 - 95	2,5YR4/6	2,5YR4/4	-	-	36	20	11	9	1,60	5,4	34,9
2Ckm	95 - 142	2,5YR8/3	2,5YR6/4	-	-	40	18	11	7	1,49	3,9	38,7
3Ck	142 - 165	5YR5/6	5YR4/5	-	-	-	-	-	7	1,49	3,8	42,5

Granulometría USDA

Hor.	Prof.	ELEM. GRUESOS	ARENA GRUESA	ARENA FINA	ARENA	LIMO GRUESO	LIMO FINO	LIMO	ARCILLA	CLASE TEXTURAL
	cm	5 - 2 mm	2-0,2 mm	0,2-0,05 mm	2-0,05 mm	0,05-0,02 mm	0,02-0,002 mm	0,05-0,002 mm	<0,002 mm	
Ap	0 - 18	42,5	9,2	29,9	39,1	26,9	9,5	36,4	24,5	F
A12	18 - 40	32,1	10,2	27,8	38,0	26,2	10,6	36,8	25,2	F
2Bt	40 - 95	76,3	36,4	15,3	51,7	12,5	6,2	18,7	29,6	FAa
2Ckm	95 - 142	73,2	68,8	13,0	81,8	6,9	4,0	10,9	7,3	aF
3Ck	142 - 165	73,2	-	-	-	-	-	-	-	aF

Solución del suelo

Hor.	Prof.	H sat	pHe	CEe	meq/l									SAR
					Aniones				Cationes					
	cm	%		dS/m	Cl^-	SO_4^{2-}	CO_3H^-	ΣA^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	Na^+	K^+	ΣC^+	
Ap	0 - 18	41	-	2,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A12	18 - 40	34	-	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2Bt	40 - 95	36	-	0,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2Ckm	95 - 142	40	-	0,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3Ck	142 - 165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

8.1.3 PERFIL ME-03

Características macromorfológicas

Localidad:	Meco
Provincia:	Madrid
Paraje:	El Bonacho
Coordenadas:	X UTM - 474313
(Sist. Coord. WGS84 30N)	Y UTM - 4488197
Altitud:	623 m.s.n.m
Vegetación o uso:	Cereal
Hoja MTN:	535 (Algete)
Material original:	Sedimentos aluviales
Geoforma:	Terraza
Posición:	Concavidad.
Orientación:	SW (243 º)
Pendiente:	0,8 %
Pedregosidad:	1 %. Cantos. 2-12 cm de Ø
Profundidad efectiva:	85 cm
Condiciones de humedad:	Seco sobre húmedo
Drenaje:	Bien drenado
Fecha descripción:	23/07/2019
Descrito y clasificado por:	Joaquín Cámara Gajate
Régimen de humedad:	Xérico
Régimen de temperaturas:	Mésico
Clasificación taxonómica:	Calcic Haploxeralf (USDA)
	Protovertic Luvisol (FAO)



Fotografías del entorno





DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Descripción del Perfil ME-03

Horizonte	Prof.	Descripción
Ap1	0 - 18 cm	Seco; Matriz de color 7,5YR3/4 en húmedo y 7,5YR4/4 en seco; Textura francoarcillosa; Sin elementos gruesos; Estructura subangular, media y muy débil; Sin presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Plástico y adherente en mojado; Raíces abundantes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte óchrico.
Ap2	18 - 29 cm	Seco; Matriz de color 7,5YR3/4 en húmedo y 7,5YR4/4 en seco; Textura francoarcillosa; Sin elementos gruesos; Estructura subangular, media y moderada; Sin presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Plástico y adherente en mojado; Raíces abundantes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Suela de labor; Límite inferior neto y plano. Horizonte óchrico.
Bt	29 - 49 cm	Húmedo; Matriz de color 5YR4/4 en húmedo y 5YR4,5/4 en seco; Textura francoarcillosa; Sin elementos gruesos; Estructura prismática, media y moderada; Grietas verticales, comunes, de 1 a 2 mm de grosor; Presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y ligeramente dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces comunes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior gradual y plano. Horizonte argílico.
Btk	49 - 85 cm	Húmedo; Matriz de color 5YR4/5 en húmedo y 5YR5/5 en seco; Textura francoarcillosa; Sin elementos gruesos; Estructura subangular, media y fuerte; Presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y adherente en mojado; Raíces comunes, muy finas; Reacción al HCl; Nódulos de $CaCO_3$, abundantes, finos y medios; Límite inferior gradual y plano. Horizonte cálcico.
2Btk	85 - 135 cm	Húmedo; Matriz de color 5YR3/4 en húmedo y 5YR4/4 en seco; Textura franco-arcillo-limosa; Sin elementos gruesos; Estructura prismática, media y fuerte; Grietas verticales, pocas, de 1 a 2 mm de grosor; Presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces raras, muy finas; Reacción al HCl; Masas friables de $CaCO_3$, comunes, muy gruesas; Concreciones de manganeso, pocas, muy finas;Límite inferior neto y plano. Horizonte cálcico.
2Ck	135 - 172 cm	Húmedo; Matriz de color 7,5YR4/6 en húmedo y 7,5YR5/6 en seco; Textura francoarcillosa; Sin elementos gruesos; Escasa estructura subangular, fina y muy débil; Sin cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y adherente en mojado; Sin raíces; Intensa reacción al HCl; Nódulos duros y pseudomicelios de $CaCO_3$, abundantes, gruesos. Horizonte cálcico.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental Fdo. digitalmente al margen

Horizontes del suelo e identificación

Horizonte genético	Horizonte de diagnóstico (USDA)	Límite cm		Espesor cm	Elementos gruesos	Referencia Muestra	
		Superior	Inferior		%V > 0,5 cm	en campo	laboratorio
Ap1	Óchrico	0	18	18	0	ME-0301	01270549
Ap2	Óchrico	18	29	11	0	-	-
Bt	Argílico	29	49	20	0	ME-0302	01270551
Btk	Cálcico	49	85	36	0	ME-0303	01270527
2Btk	Cálcico	85	135	50	0	ME-0304	01270550
2Ck	Cálcico	135	172	37	0	-	-

Propiedades físicas y químicas

Horiz.	Profundidad cm	C.E. ext. 1:5 dS/m	pH ext. 1:2,5 H_2O	Caliza g/100g		M.O. g/100g	N total g/100g	C/N	P Olsen mg/kg	K mg/kg	IPC
				Total	Activa						
Ap1	0 - 18	0,122	7,6	0	0	1,85	0,106	10,1	46	477	-
Ap2	18 - 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bt	29 - 49	0,138	8,5	0	0	0,72	0,046	9,1	15	237	-
Btk	49 - 85	0,197	8,7	13	5	0,1	0,039	1,5	3	162	-
2Btk	85 - 135	0,222	8,7	16	4	0,1	0,01	5,8	3	213	-
2Ck	135 - 172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Características del complejo de cambio

Hor.	Prof. cm	---------- cmol(+)/kg ----------					H %	V %	PCI %	PMI %	PNI %	PKI %	K/Mg	Ca/Mg	---- cmol(+)/kg ----	
		CIC	Ca	Mg	Na	K									CIC/Ac	α
Ap1	0 - 18	16,8	3,32	0,82	0,14	1,22	67	33	19,8	4,9	0,8	7,3	1,49	4,05	0,62	48
Ap2	18 - 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bt	29 - 49	19,3	5,21	1,01	0,27	0,61	63	37	27,0	5,2	1,4	3,1	0,60	5,16	0,59	55
Btk	49 - 85	15,7	9,14	1,16	0,45	0,41	29	71	58,2	7,4	2,9	2,6	0,36	7,90	0,47	46
2Btk	85 - 135	20,4	8,69	2,35	0,64	0,54	40	60	42,6	11,5	3,1	2,7	0,23	3,70	0,54	53
2Ck	135 - 172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Color del suelo y propiedades hídricas

Hor.	Prof.	Color Munsell®		Moteados		Humedad % p/p				ρ_d	Reserva de agua mm	
	cm	Seco	Húmedo	Color	Prop.	saturac.	a 33 kPa	a 1500 kPa	útil	g/cm³	Horiz.	Acumul.
Ap1	0 - 18	7,5YR4/4	7,5YR3/4	-	-	41	18	10	8	1,42	14,5	14,5
Ap2	18 - 29	7,5YR4/4	7,5YR3/4	-	-	-	-	-	8	1,42	8,9	23,4
Bt	29 - 49	5YR4,5/4	5YR4/4	-	-	44	20	12	8	1,42	18,8	42,1
Btk	49 - 85	5YR5/5	5YR4/5	-	-	38	24	14	10	1,42	39,7	81,8
2Btk	85 - 135	5YR4/4	5YR3/4	-	-	43	23	15	8	1,40	41,5	123,3
2Ck	135 - 172	7,5YR5/6	7,5YR4/6	-	-	-	-	-	8	1,42	32,6	155,9

Granulometría USDA

Hor.	Prof.	ELEM. GRUESOS	ARENA GRUESA	ARENA FINA	ARENA	LIMO GRUESO	LIMO FINO	LIMO	ARCILLA	CLASE TEXTURAL
	cm	5 - 2 mm	2-0,2 mm	0,2-0,05 mm	2-0,05 mm	0,05-0,02 mm	0,02-0,002 mm	0,05-0,002 mm	<0,002 mm	
Ap1	0 - 18	43,3	8,4	25,0	33,4	28,2	11,2	39,4	27,2	FA
Ap2	18 - 29	43,3	-	-	-	-	-	-	-	FA
Bt	29 - 49	28,3	6,8	23,9	30,7	26,2	10,4	36,6	32,7	FA
Btk	49 - 85	35,0	9,8	20,9	30,7	21,9	14,0	35,9	33,4	FA
2Btk	85 - 135	39,9	10,3	8,3	18,6	33,0	10,4	43,4	38,0	FAL
2Ck	135 - 172	35,0	-	-	-	-	-	-	-	FA

Solución del suelo

Hor.	Prof.	H sat	pHe	CEe	meq/l Aniones				meq/l Cationes					SAR
	cm	%		dS/m	Cl^-	SO_4^{2-}	CO_3H^-	ΣA^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	Na^+	K^+	ΣC^+	
Ap1	0 - 18	41	-	1,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ap2	18 - 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bt	29 - 49	44	-	0,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Btk	49 - 85	38	-	0,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2Btk	85 - 135	43	-	1,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2Ck	135 - 172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

8.1.4 PERFIL ME-04

Características macromorfológicas

Localidad:	Meco
Provincia:	Madrid
Paraje:	Cabezadas
Coordenadas:	X UTM - 474583
(Sist. Coord. WGS84 30N)	Y UTM - 4488748
Altitud:	629 m.s.n.m
Vegetación o uso:	Barbecho
Hoja MTN:	535 (Algete)
Material original:	Sedimentos aluviales
Geoforma:	Terraza
Posición:	Convexidad
Orientación:	SE (155 º)
Pendiente:	0,9 %
Pedregosidad:	0 %
Profundidad efectiva:	90 cm
Condiciones de humedad:	Seco sobre húmedo
Drenaje:	Bien drenado
Fecha descripción:	23/07/2019
Descrito y clasificado por:	Joaquín Cámara Gajate
Régimen de humedad:	Xérico
Régimen de temperaturas:	Mésico
Clasificación taxonómica:	Calcic Palexeralf (USDA)
	Abruptic Luvisol (FAO)



Fotografías del entorno





DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Descripción del Perfil ME-04

Horizonte	Prof.	Descripción
Ap	0 - 28 cm	Seco; Matriz de color 7,5YR3/3 en húmedo y 7,5YR4/5 en seco; Textura francolimosa; Escasos elementos gruesos (1%), cantos poligénicos, de 2 a 10 cm de diámetro; Estructura subangular, fina y muy débil; Grietas verticales, comunes, de 2 a 3 mm de grosor; Sin presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y adherente en mojado; Raíces comunes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte óchrico.
A12	28 - 45 cm	Seco; Matriz de color 7,5YR3/3 en húmedo y 7,5YR4/5 en seco; Textura francolimosa; Pocos elementos gruesos (5%), cantos poligénicos, de 2 a 8 cm de diámetro; Estructura prismática, media y débil a moderada; Grietas verticales, comunes, de 2 a 3 mm de grosor; Sin presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y adherente en mojado; Raíces comunes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte óchrico.
2Bt	45 - 63 cm	Húmedo; Matriz de color 7,5YR3/3 en húmedo y 7,5YR4/4 en seco; Textura francoarcillosa; Pocos elementos gruesos (15%), cantos poligénicos, de 2 a 8 cm de diámetro; Estructura prismática, media y débil a moderada; Grietas verticales, comunes, de 1 a 3 mm de grosor; Presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces comunes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Línea de piedras en el límite superior; Límite inferior neto y plano. Horizonte argílico.
3Bt1	63 - 90 cm	Húmedo; Matriz de color 7,5YR3/3 en húmedo y 7,5YR4/4 en seco; Textura arcillosa; Elementos gruesos muy abundantes (80%), cantos poligénicos, de 4 a 15 cm de diámetro; Estructura prismática, media y fuerte; Presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces comunes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior gradual y plano. Horizonte argílico.
3Bt2	90 - 127 cm	Húmedo; Matriz de color 5YR3/4 en húmedo y 5YR4/4 en seco; Textura arcillosa; Elementos gruesos muy abundantes (80%), cantos poligénicos, de 4 a 15 cm de diámetro; Estructura prismática, media y fuerte; Presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces raras, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior gradual y plano. Horizonte argílico.
3Ck	127 - 162 cm	Húmedo; Matriz de color 7,5YR8/2 en húmedo y 7,5YR8/2 en seco; Textura francoarenosa Elementos gruesos muy abundantes (80%), cantos poligénicos, de 4 a 15 cm de diámetro; Sin estructura; Sin cutanes; Consistencia firme en húmedo y extremadamente dura en seco; Plástico y adherente en mojado; Sin raíces; Intensa reacción al HCl; Nódulos friables y material pulverulento de $CaCO_3$, muy abundante. Horizonte cálcico.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental: Fdo. digitalmente al margen

Horizontes del suelo e identificación

Horizonte genético	Horizonte de diagnóstico (USDA)	Límite cm		Espesor cm	Elementos gruesos	Referencia Muestra	
		Superior	Inferior		%V > 0,5 cm	en campo	laboratorio
Ap	Óchrico	0	28	28	1	ME-0401	01270518
A12	Óchrico	28	45	17	5	-	-
2Bt	Argílico	45	63	18	15	ME-0402	01270515
3Bt1	Argílico	63	90	27	80	-	-
3Bt2	Argílico	90	127	37	80	ME-0403	01270553
3Ck	Cálcico	127	162	35	80	ME-0404	01270546

Propiedades físicas y químicas

Horiz.	Profundidad cm	C.E. ext. 1:5 dS/m	pH ext. 1:2,5 H_2O	Caliza g/100g		M.O. g/100g	N total g/100g	C/N	P Olsen mg/kg	K mg/kg	IPC
				Total	Activa						
Ap	0 - 28	0,094	7,7	0	0	1,7	0,094	10,5	27	224	-
A12	28 - 45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2Bt	45 - 63	0,09	8,4	0	0	0,9	0,072	7,3	6	155	-
3Bt1	63 - 90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3Bt2	90 - 127	0,206	8,3	0	0	0,63	0,065	5,6	3	343	-
3Ck	127 - 162	0,206	8,7	51	19	0,37	0,01	21,5	3	38	-

Características del complejo de cambio

Hor.	Prof. cm	---------- cmol(+)/kg ---------- CIC	Ca	Mg	Na	K	H %	V %	PCI %	PMI %	PNI %	PKI %	K/Mg	Ca/Mg	---- cmol(+)/kg ---- CIC/Ac	α
Ap	0 - 28	14,4	3,28	0,67	0,13	0,57	68	32	22,8	4,6	0,9	4,0	0,86	4,92	0,76	58
A12	28 - 45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2Bt	45 - 63	16,1	3,81	0,85	0,17	0,40	68	32	23,7	5,3	1,1	2,5	0,47	4,50	0,49	43
3Bt1	63 - 90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3Bt2	90 - 127	38,5	9,48	1,63	0,74	0,88	67	33	24,6	4,2	1,9	2,3	0,54	5,82	0,55	53
3Ck	127 - 162	4,7	4,09	0,30	0,21	0,10	0	100	87,0	6,4	4,5	2,1	0,32	13,62	0,49	41

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Color del suelo y propiedades hídricas

Hor.	Prof.	Color Munsell®		Moteados		Humedad % p/p				ρ_d	Reserva de agua mm	
	cm	Seco	Húmedo	Color	Prop.	saturac.	a 33 kPa	a 1500 kPa	útil	g/cm³	Horiz.	Acumul.
Ap	0 - 28	7,5YR4/5	7,5YR3/3	-	-	39	20	11	9	1,32	28,6	28,6
A12	28 - 45	7,5YR4/5	7,5YR3/3	-	-	-	-	-	9	1,32	16,7	45,3
2Bt	45 - 63	7,5YR4/4	7,5YR3/3	-	-	40	22	13	9	1,42	13,1	58,4
3Bt1	63 - 90	7,5YR4/4	7,5YR3/4	-	-	-	-	-	14	1,39	7,0	65,4
3Bt2	90 - 127	5YR4/4	5YR3/4	-	-	60	41	27	14	1,39	9,6	75,0
3Ck	127 - 162	7,5YR8/2	7,5YR8/2	-	-	37	18	9	9	1,45	3,4	78,4

Granulometría USDA

Hor.	Prof.	ELEM. GRUESOS	ARENA GRUESA	ARENA FINA	ARENA	LIMO GRUESO	LIMO FINO	LIMO	ARCILLA	CLASE TEXTURAL
	cm	5 - 2 mm	2-0,2 mm	0,2-0,05 mm	2-0,05 mm	0,05-0,02 mm	0,02-0,002 mm	0,05-0,002 mm	<0,002 mm	
Ap	0 - 28	23,1	4,4	21,7	26,1	33,2	21,7	54,9	19,0	FL
A12	28 - 45	23,1	-	-	-	-	-	-	-	FL
2Bt	45 - 63	48,1	5,2	19,1	24,3	27,3	15,4	42,7	33,0	FA
3Bt1	63 - 90	48,8	-	-	-	-	-	-	-	A
3Bt2	90 - 127	48,8	8,9	7,6	16,5	8,6	4,8	13,4	70,1	A
3Ck	127 - 162	75,9	59,0	14,2	73,2	10,1	7,1	17,2	9,6	Fa

Solución del suelo

Hor.	Prof.	H sat	pHe	CEe	meq/l									SAR
					Aniones				Cationes					
	cm	%		dS/m	Cl^-	SO_4^{2-}	CO_3H^-	ΣA^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	Na^+	K^+	ΣC^+	
Ap	0 - 28	39	-	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A12	28 - 45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2Bt	45 - 63	40	-	0,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3Bt1	63 - 90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3Bt2	90 - 127	60	-	1,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3Ck	127 - 162	37	-	1,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

8.1.5 PERFIL ME-05

Características macromorfológicas

Localidad:	Meco
Provincia:	Madrid
Paraje:	El Mar
Coordenadas:	X UTM - 475480
(Sist. Coord. WGS84 30N)	Y UTM - 4489695
Altitud:	631 m.s.n.m
Vegetación o uso:	Cereal
Hoja MTN:	535 (Algete)
Material original:	Sedimentos aluviales
Geoforma:	Terraza
Posición:	Parte alta de ladera
Orientación:	SE (148 º)
Pendiente:	5,1 %
Pedregosidad:	8 %. Cantos. 2 - 10 cm de Ø
Profundidad efectiva:	88 cm
Condiciones de humedad:	Seco sobre húmedo
Drenaje:	Bien drenado
Fecha descripción:	23/07/2019
Descrito y clasificado por:	Joaquín Cámara Gajate
Régimen de humedad:	Xérico
Régimen de temperaturas:	Mésico
Clasificación taxonómica:	Typic Calcixerept (USDA)
	Luvic Calcisol (FAO)



Fotografías del entorno





CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Descripción del Perfil ME-05

Horizonte	Prof.	Descripción
Ap1	0 - 13 cm	Seco; Matriz de color 10YR4/4 en húmedo y 10YR5/4 en seco; Textura franca; Pocos elementos gruesos (12%), cantos poligénicos, de 2 a 8 cm de diámetro; Estructura subangular, fina y débil; Sin presencia de cutanes; Consistencia friable en húmedo y dura en seco; Plástico y muy adherente en mojado; Raíces pocas, muy finas y finas; Reacción al HCl; No hay evidencias de $CaCO_3$ secundario; Límite inferior neto y plano. Horizonte óchrico.
Ap2	13 - 28 cm	Seco; Matriz de color 10YR4/4 en húmedo y 10YR5/4 en seco; Textura franca; Pocos elementos gruesos (12%), cantos poligénicos, de 2 a 8 cm de diámetro; Estructura subangular, media y moderada; Escasa presencia de cutanes en la parte inferior; Consistencia friable en húmedo y dura en seco; Plástico y muy adherente en mojado; Raíces pocas a comunes, muy finas y finas; Reacción al HCl; Suela de labor en el límite superior; No hay evidencias de $CaCO_3$ secundario; Límite inferior neto y plano. Horizonte óchrico.
Btk	28 - 63 cm	Húmedo; Matriz de color 10YR4/5 en húmedo y 10YR6/4 en seco; Textura franca; Pocos elementos gruesos (10%), cantos poligénicos, de 2 a 5 cm de diámetro; Estructura subangular, gruesa y moderada; Presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces comunes, muy finas; Intensa reacción al HCl; Pseudomicelios y nódulos de $CaCO_3$, abundantes, finos; Límite inferior gradual y plano. Horizonte cámbico.
2Btk	63 - 88 cm	Húmedo; Matriz de color 10YR5/5 en húmedo y 10YR7/4 en seco; Textura franca; Sin elementos gruesos; Estructura subangular, media y débil; Presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y dura en seco; Plástico y adherente en mojado; Raíces pocas, muy finas; Intensa reacción al HCl; Nódulos duros de $CaCO_3$, comunes, gruesos; Línea de piedras en el límite superior; Límite inferior gradual y plano. Horizonte cálcico.
2Ck1	88 - 137 cm	Húmedo; Matriz de color 10YR5/5 en húmedo y 10YR7/4 en seco; Textura franca; Sin elementos gruesos; Escasa estructura subangular, fina y muy débil; Sin cutanes; Consistencia firme en húmedo y dura en seco; Plástico y adherente en mojado; Raíces raras, muy finas; Intensa reacción al HCl; Nódulos duros de $CaCO_3$, comunes, medios; Concreciones de manganeso, pocas, muy finas; Límite inferior gradual y plano. Horizonte cálcico.
2Ck2	137 - 160 cm	Húmedo; Matriz de color 10YR5/4 en húmedo y 10YR7/3 en seco; Textura franca; Sin elementos gruesos; Estructura masiva; Sin cutanes; Consistencia firme en húmedo y dura en seco; Plástico y adherente en mojado; Sin raíces; Intensa reacción al HCl; Nódulos, pseudomicelios y masas duras de $CaCO_3$, muy abundantes, muy finos, finos, medios y gruesos. Horizonte cálcico.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental: Fdo. digitalmente al margen

Horizontes del suelo e identificación

Horizonte genético	Horizonte de diagnóstico (USDA)	Límite cm		Espesor cm	Elementos gruesos	Referencia Muestra	
		Superior	Inferior		%V > 0,5 cm	en campo	laboratorio
Ap1	Óchrico	0	13	13	12	ME-0501	01270535
Ap2	Óchrico	13	28	15	12	-	-
Btk	Cámbico	28	63	35	10	ME-0502	01270526
2Btk	Cálcico	63	88	25	0	ME-0503	01270531
2Ck1	Cálcico	88	137	49	0	ME-0504	01270538
2Ck2	Cálcico	137	160	23	0	-	-

Propiedades físicas y químicas

Horiz.	Profundidad cm	C.E. ext. 1:5 dS/m	pH ext. 1:2,5 H_2O	Caliza g/100g		M.O. g/100g	N total g/100g	C/N	P Olsen mg/kg	K mg/kg	IPC
				Total	Activa						
Ap1	0 - 13	0,190	8,6	9	4	1,48	0,08	10,7	5	271	-
Ap2	13 - 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Btk	28 - 63	0,159	8,8	11	5	0,42	0,034	7,2	3	203	-
2Btk	63 - 88	0,169	8,8	25	8	0,10	0,01	5,8	3	107	-
2Ck1	88 - 137	0,155	8,9	21	7	0,10	0,01	5,8	3	82	-
2Ck2	137 - 160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Características del complejo de cambio

Hor.	Prof. cm	---------- cmol(+)/kg ----------					H %	V %	PCI %	PMI %	PNI %	PKI %	K/Mg	Ca/Mg	---- cmol(+)/kg ----	
		CIC	Ca	Mg	Na	K									CIC/Ac	α
Ap1	0 - 13	14,5	8,25	1,00	0,32	0,69	29	71	56,9	6,9	2,2	4,8	0,69	8,25	0,55	44
Ap2	13 - 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Btk	28 - 63	14,9	9,24	1,22	0,31	0,52	24	76	62,0	8,2	2,1	3,5	0,42	7,55	0,58	55
2Btk	63 - 88	9,9	8,33	1,05	0,24	0,27	0	100	84,1	10,6	2,5	2,8	0,26	7,91	0,45	44
2Ck1	88 - 137	8,9	6,98	1,47	0,23	0,21	0	100	78,5	16,5	2,6	2,4	0,14	4,74	0,67	66
2Ck2	137 - 160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Color del suelo y propiedades hídricas

Hor.	Prof.	Color Munsell®		Moteados		Humedad % p/p				ρ_d	Reserva de agua mm	
	cm	Seco	Húmedo	Color	Prop.	saturac.	a 33 kPa	a 1500 kPa	útil	g/cm³	Horiz.	Acumul.
Ap1	0 - 13	10YR5/4	10YR4/4	-	-	41	17	10	7	1,42	8,8	8,8
Ap2	13 - 28	10YR5/4	10YR4/4	-	-	-	-	-	7	1,42	10,2	19,0
Btk	28 - 63	10YR6/4	10YR4/5	-	-	38	22	13	9	1,42	28,5	47,4
2Btk	63 - 88	10YR7/4	10YR5/5	-	-	37	16	10	6	1,42	15,1	62,5
2Ck1	88 - 137	10YR7/4	10YR5/5	-	-	41	18	9	9	1,42	44,4	106,9
2Ck2	137 - 160	10YR7/3	10YR5/4	-	-	-	-	-	9	1,42	20,8	127,8

Granulometría USDA

Hor.	Prof.	ELEM. GRUESOS	ARENA GRUESA	ARENA FINA	ARENA	LIMO GRUESO	LIMO FINO	LIMO	ARCILLA	CLASE TEXTURAL
	cm	5 - 2 mm	2-0,2 mm	0,2-0,05 mm	2-0,05 mm	0,05-0,02 mm	0,02-0,002 mm	0,05-0,002 mm	<0,002 mm	
Ap1	0 - 13	35,3	13,5	23,2	36,7	26,1	10,8	36,9	26,4	F
Ap2	13 - 28	35,3	-	-	-	-	-	-	-	F
Btk	28 - 63	43,6	15,8	27,5	43,3	20,5	10,6	31,1	25,6	F
2Btk	63 - 88	43,2	14,9	26,9	41,8	22,3	13,8	36,1	22,1	F
2Ck1	88 - 137	43,4	11,5	39,9	51,4	21,9	13,4	35,3	13,3	F
2Ck2	137 - 160	43,4	-	-	-	-	-	-	-	F

Solución del suelo

Hor.	Prof.	H sat	pHe	CEe	meq/l									SAR
					Aniones				Cationes					
	cm	%		dS/m	Cl^-	SO_4^{2-}	CO_3H^-	ΣA^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	Na^+	K^+	ΣC^+	
Ap1	0 - 13	41	-	1,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ap2	13 - 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Btk	28 - 63	38	-	0,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2Btk	63 - 88	37	-	0,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2Ck1	88 - 137	41	-	0,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2Ck2	137 - 160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

8.1.6 PERFIL ME-06

Características macromorfológicas

Localidad:	Meco
Provincia:	Madrid
Paraje:	El Mar
Coordenadas:	X UTM - 475728
(Sist. Coord. WGS84 30N)	Y UTM - 4489452
Altitud:	627 m.s.n.m
Vegetación o uso:	Cereal
Hoja MTN:	535 (Algete)
Material original:	Sedimentos aluviales
Geoforma:	Terraza
Posición:	Concavidad.
Orientación:	SW (245 º)
Pendiente:	0,3 %
Pedregosidad:	2 %. Cantos. 5 - 15 cm de Ø
Profundidad efectiva:	103 cm
Condiciones de humedad:	Seco sobre húmedo
Drenaje:	Bien drenado
Fecha descripción:	23/07/2019
Descrito y clasificado por:	Joaquín Cámara Gajate
Régimen de humedad:	Xérico
Régimen de temperaturas:	Mésico
Clasificación taxonómica:	Ultic Haploxeralf (USDA)
	Haplic Luvisol (FAO)



Fotografías del entorno





DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Descripción del Perfil ME-06

Horizonte	Prof.	Descripción
Ap1	0 - 20 cm	Seco; Matriz de color 7,5YR4/4 en húmedo y 7,5YR5/4 en seco; Textura franca; Elementos gruesos aislados (1%), cantos poligénicos, de 2 a 8 cm de diámetro; Estructura subangular, media y moderada; Sin presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Plástico y adherente en mojado; Raíces abundantes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte óchrico.
Ap2	20 - 35 cm	Seco; Matriz de color 7,5YR4/4 en húmedo y 7,5YR5/4 en seco; Textura franca; Elementos gruesos aislados (1%), cantos poligénicos, de 2 a 8 cm de diámetro; Estructura subangular, media y moderada; Grietas verticales, comunes, de 2 a 4 mm de grosor; Sin presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Plástico y adherente en mojado; Raíces abundantes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte óchrico.
Bt1	35 - 60 cm	Seco; Matriz de color 7,5YR4/4 en húmedo y 7,5YR5/4 en seco; Textura francoarcillosa; Sin elementos gruesos; Estructura prismática, gruesa y fuerte; Grietas verticales, comunes, de 2 a 4 mm de grosor; Presencia de cutanes; Consistencia muy firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces comunes, muy finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior gradual y plano. Horizonte argílico.
Bt2	60 - 103 cm	Húmedo; Matriz de color 5YR4/4 en húmedo y 5YR5/4 en seco; Textura francoarcillosa; Sin elementos gruesos; Estructura prismática, gruesa y muy fuerte; Grietas verticales, comunes, de 2 a 4 mm de grosor; Presencia de cutanes; Consistencia muy firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces comunes, muy finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior gradual y plano. Horizonte argílico.
Bt3	103 - 125 cm	Húmedo; Matriz de color 5YR4/4 en húmedo y 5YR5/6 en seco; Textura francoarcillosa; Sin elementos gruesos; Estructura subangular, muy fina y débil; Grietas verticales, comunes, de 2 a 4 mm de grosor; Escasa presencia de cutanes; Consistencia friable en húmedo y dura en seco; Plástico y adherente en mojado; Raíces pocas, muy finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior gradual y plano. Horizonte argílico.
Btk	125 - 155 cm	Húmedo; Matriz de color 5YR5/4 en húmedo y 5YR6/6 en seco; Textura francoarcillosa; Sin elementos gruesos; Escasa estructura subangular, muy fina y débil; Sin cutanes; Consistencia friable en húmedo y dura en seco; Plástico y adherente en mojado; Sin raíces; Reacción al HCl; Nódulos duros de $CaCO_3$, comunes, gruesos; Límite inferior neto y plano. Horizonte cálcico.
2Ck	155 - 182 cm	Húmedo; Matriz de color 5YR5/4 en húmedo y 5YR7/6 en seco; Textura franca; Sin elementos gruesos; Escasa estructura subangular, muy fina y muy débil; Sin cutanes; Consistencia friable en húmedo y dura en seco; Plástico y muy adherente en mojado; Sin raíces; Reacción al HCl; Nódulos friables de $CaCO_3$, abundantes, medios y gruesos. Horizonte cálcico.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

Horizontes del suelo e identificación

Horizonte genético	Horizonte de diagnóstico	Límite cm		Espesor cm	Elementos gruesos	Referencia Muestra	
		Superior	Inferior		%V > 0,5 cm	en campo	laboratorio
Ap1	Óchrico	0	20	20	1	ME-0601	01270528
Ap2	Óchrico	20	35	15	1	-	-
Bt1	Argílico	35	60	25	0	ME-0602	01270517
Bt2	Argílico	60	103	43	0	ME-0603	01270548
Bt3	Argílico	103	125	22	0	-	-
Btk	Cálcico	125	155	30	0	ME-0604	01270516
2Ck	Cálcico	155	182	27	40	-	-

Propiedades físicas y químicas

Horiz.	Profundidad cm	C.E. ext. 1:5 dS/m	pH ext. 1:2,5 H_2O	Caliza g/100g		M.O. g/100g	N total g/100g	C/N	P Olsen mg/kg	K mg/kg	IPC
				Total	Activa						
Ap1	0 - 20	0,106	7,5	0	0	1,09	0,108	5,9	36	294	-
Ap2	20 - 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bt1	35 - 60	0,122	8,2	0	0	0,90	0,067	7,8	11	150	-
Bt2	67 - 103	0,169	8,3	0	0	0,44	0,018	14,2	6	188	-
Bt3	103 - 125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Btk	125 - 155	0,267	8,6	22	8	0,38	0,028	7,9	4	97	-
2Ck	155 - 182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Características del complejo de cambio

Hor.	Prof. cm	---------- cmol(+)/kg ----------					H %	V %	PCI %	PMI %	PNI %	PKI %	K/Mg	Ca/Mg	---- cmol(+)/kg ----	
		CIC	Ca	Mg	Na	K									CIC/Ac	α
Ap1	0 - 20	12,3	2,63	0,56	0,09	0,75	67	33	21,4	4,6	0,7	6,1	1,33	4,66	0,53	44
Ap2	20 - 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bt1	35 - 60	14,8	3,36	0,85	0,31	0,38	67	33	22,7	5,8	2,1	2,6	0,45	3,95	0,49	43
Bt2	67 - 103	20,8	4,49	1,04	0,47	0,48	69	31	21,6	5,0	2,2	2,3	0,46	4,31	0,60	58
Bt3	103 - 125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Btk	125 - 155	14,4	10,29	0,94	0,38	0,25	18	82	71,4	6,6	2,7	1,7	0,26	10,89	0,46	44
2Ck	155 - 182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

Color del suelo y propiedades hídricas

Hor.	Prof.	Color Munsell®		Moteados		Humedad % p/p				ρ_d	Reserva de agua mm	
	cm	Seco	Húmedo	Color	Prop.	saturac.	a 33 kPa	a 1500 kPa	útil	g/cm³	Horiz.	Acumul.
Ap1	0 - 20	7,5YR5/4	7,5YR4/4	-	-	34	16	9	7	1,42	17,0	17,0
Ap2	20 - 35	7,5YR5/4	7,5YR4/4	-	-	-	-	-	7	1,42	12,7	29,7
Bt1	35 - 60	7,5YR5/4	7,5YR4/4	-	-	39	22	13	9	1,42	21,8	51,5
Bt2	67 - 103	5YR5/4	5YR4/4	-	-	44	24	14	10	1,42	45,8	97,3
Bt3	103 - 125	5YR5/6	5YR4/4	-	-	-	-	-	10	1,42	23,0	120,3
Btk	125 - 155	5YR6/6	5YR5/4	-	-	49	22	14	8	1,42	28,2	148,6
2Ck	155 - 182	5YR7/6	5YR5/4	-	-	-	-	-	9	1,42	15,3	163,8

Granulometría USDA

Hor.	Prof.	ELEM. GRUESOS	ARENA GRUESA	ARENA FINA	ARENA	LIMO GRUESO	LIMO FINO	LIMO	ARCILLA	CLASE TEXTURAL
	cm	5 - 2 mm	2-0,2 mm	0,2-0,05 mm	2-0,05 mm	0,05-0,02 mm	0,02-0,002 mm	0,05-0,002 mm	<0,002 mm	
Ap1	0 - 20	22,8	5,9	25,5	31,4	30,0	15,4	45,4	23,2	F
Ap2	20 - 35	22,8	-	-	-	-	-	-	-	F
Bt1	35 - 60	40,0	5,0	20,8	25,8	29,8	14,0	43,8	30,4	FA
Bt2	67 - 103	38,4	7,1	20,3	27,4	26,7	11,4	38,1	34,5	FA
Bt3	103 - 125	36,1	-	-	-	-	-	-	-	FA
Btk	125 - 155	36,1	17,0	21,6	38,6	17,9	12,2	30,1	31,3	FA
2Ck	155 - 182	36,1	-	-	-	-	-	-	-	F

Solución del suelo

Hor.	Prof.	H sat	pHe	CEe	meq/l									SAR
					Aniones				Cationes					
	cm	%		dS/m	Cl^-	SO_4^{2-}	CO_3H^-	ΣA^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	Na^+	K^+	ΣC^+	
Ap1	0 - 20	34	-	0,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ap2	20 - 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bt1	35 - 60	39	-	0,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bt2	67 - 103	44	-	1,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bt3	103 - 125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Btk	125 - 155	49	-	1,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2Ck	155 - 182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

8.1.7 PERFIL ME-07

Características macromorfológicas

Localidad:	Meco
Provincia:	Madrid
Paraje:	El Mar
Coordenadas:	X UTM - 474798
(Sist. Coord. WGS84 30N)	Y UTM - 4488389
Altitud:	622 m.s.n.m
Vegetación o uso:	Cereal
Hoja MTN:	535 (Algete)
Material original:	Sedimentos aluviales
Geoforma:	Terraza
Posición:	Concavidad.
Orientación:	SE (148 º)
Pendiente:	1,0 %
Pedregosidad:	2 %. Cantos. 4 - 12 cm de Ø
Profundidad efectiva:	60 cm
Condiciones de humedad:	Seco sobre húmedo sobre mojado
Drenaje:	Moderadamente bien drenado
Fecha descripción:	23/07/2019
Descrito y clasificado por:	Joaquín Cámara Gajate
Régimen de humedad:	Xérico
Régimen de temperaturas:	Mésico
Clasificación taxonómica:	Calcic Haploxeralf (USDA)
	Hypocalcic Luvisol (FAO)



DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

Fotografías del entorno





CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Descripción del Perfil ME-07

Horizonte	Prof.	Descripción
Ap1	0 - 15 cm	Seco; Matriz de color 10YR5/4 en húmedo y 10YR3/3 en seco; Textura franca; Elementos gruesos aislados (2%), cantos poligénicos, de 2 a 8 cm de diámetro; Estructura subangular, media y moderada; Sin presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Plástico y muy adherente en mojado; Raíces abundantes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte óchrico.
Ap2	15 - 30 cm	Seco; Matriz de color 10YR5/4 en húmedo y 10YR3/3 en seco; Textura franca; Sin elementos gruesos; Estructura subangular, media y fuerte; Escasa presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces comunes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte óchrico.
Bt1	30 - 60 cm	Húmedo; Matriz de color 10YR5/4 en húmedo y 10YR3,5/3 en seco; Textura francoarcillosa; Sin elementos gruesos; Estructura subangular, media y fuerte; Abundantes cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces comunes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte argílico.
Bt2	60 - 80 cm	Húmedo; Matriz de color 7,5YR3,5/4 en húmedo y 7,5YR3/3,5 en seco; Textura francoarcillosa; Sin elementos gruesos; Estructura subangular, media y fuerte; Abundantes cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces pocas, muy finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte argílico.
Btk	80 - 112 cm	Mojado; Matriz de color 7,5YR4/5 en húmedo y 7,5YR7/4 en seco; Textura franca; Sin elementos gruesos; Estructura subangular, media y fuerte; Escasa presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Pocas raíces, muy finas; Reacción al HCl; Pseudomicelios de $CaCO_3$, comunes, finos; Contacto inferior con nivel freático. Horizonte cálcico.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Horizontes del suelo e identificación

Horizonte genético	Horizonte de diagnóstico (USDA)	Límite cm		Espesor cm	Elementos gruesos	Referencia Muestra	
		Superior	Inferior		%V > 0,5 cm	en campo	laboratorio
Ap1	Óchrico	0	15	15	2	ME-0701	01270524
Ap2	Óchrico	15	30	15	0	-	-
Bt1	Argílico	30	60	30	0	ME-0702	01270533
Bt2	Argílico	60	80	20	0	ME-0703	01270514
Btk	Cálcico	80	112	32	0	ME-0704	01270552

Propiedades físicas y químicas

Horiz.	Profundidad cm	C.E. ext. 1:5 dS/m	pH ext. 1:2,5 H_2O	Caliza g/100g		M.O. g/100g	N total g/100g	C/N	P Olsen mg/kg	K mg/kg	IPC
				Total	Activa						
Ap1	0 - 15	0,188	8,5	0	0	1,77	0,109	9,4	30	274	-
Ap2	15 - 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bt1	30 - 60	0,259	8,7	0	0	0,51	0,02	14,8	3	203	-
Bt2	60 - 80	0,47	8,7	0	0	0,42	0,033	7,4	3	175	-
Btk	80 - 112	0,343	8,8	17	8	0,1	0,01	5,8	3	117	-

Características del complejo de cambio

Hor.	Prof. cm	cmol(+)/kg CIC	Ca	Mg	Na	K	H %	V %	PCI %	PMI %	PNI %	PKI %	K/Mg	Ca/Mg	cmol(+)/kg CIC/Ac	α
Ap1	0 - 15	13,4	4,73	1,24	0,37	0,70	47	53	35,3	9,3	2,7	5,2	0,56	3,81	0,59	43
Ap2	15 - 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bt1	30 - 60	18,4	3,83	2,65	0,91	0,52	57	43	20,8	14,4	4,9	2,8	0,20	1,45	0,60	57
Bt2	60 - 80	18,8	4,69	3,59	1,34	0,45	46	54	24,9	19,1	7,1	2,4	0,12	1,30	0,57	55
Btk	80 - 112	10,6	6,97	2,64	0,69	0,30	0	100	65,8	24,9	6,5	2,8	0,11	2,64	0,45	45

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Color del suelo y propiedades hídricas

Hor.	Prof.	Color Munsell®		Moteados		Humedad % p/p				ρ_d	Reserva de agua mm	
	cm	Seco	Húmedo	Color	Prop.	saturac.	a 33 kPa	a 1500 kPa	útil	g/cm³	Horiz.	Acumul.
Ap1	0 - 15	10YR5/4	10YR3/3	-	-	37	19	11	8	1,42	12,3	12,3
Ap2	15 - 30	10YR5/4	10YR3/3	-	-	-	-	-	8	1,42	12,5	24,8
Bt1	30 - 60	10YR5/4	10YR3,5/3	-	-	43	23	13	10	1,42	26,0	50,8
Bt2	60 - 80	7,5YR3/3,5	7,5YR3,5/4	-	-	52	29	18	11	1,42	23,6	74,4
Btk	80 - 112	7,5YR7/4	7,5YR4/5	-	-	39	20	11	9	1,42	30,0	104,4

Granulometría USDA

Hor.	Prof.	ELEM. GRUESOS	ARENA GRUESA	ARENA FINA	ARENA	LIMO GRUESO	LIMO FINO	LIMO	ARCILLA	CLASE TEXTURAL
	cm	5 - 2 mm	2-0,2 mm	0,2-0,05 mm	2-0,05 mm	0,05-0,02 mm	0,02-0,002 mm	0,05-0,002 mm	<0,002 mm	
Ap1	0 - 15	40,3	11,2	24,4	35,6	30,1	11,4	41,5	22,9	F
Ap2	15 - 30	40,3	-	-	-	-	-	-	-	F
Bt1	30 - 60	54,4	5,4	23,2	28,6	30,0	10,8	40,8	30,6	FA
Bt2	60 - 80	37,7	0,6	24,8	25,4	32,2	9,5	41,7	32,9	FA
Btk	80 - 112	40,3	9,6	27,8	37,4	28,7	10,4	39,1	23,5	F

Solución del suelo

Hor.	Prof.	H sat	pHe	CEe	meq/l									SAR
					Aniones				Cationes					
	cm	%		dS/m	Cl^-	SO_4^{2-}	CO_3H^-	ΣA^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	Na^+	K^+	ΣC^+	
Ap1	0 - 15	37	-	1,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ap2	15 - 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bt1	30 - 60	43	-	1,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bt2	60 - 80	52	-	3,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Btk	80 - 112	39	-	2,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

8.1.8 PERFIL ME-08

Características macromorfológicas

Localidad:	Meco
Provincia:	Madrid
Paraje:	El Mar
Coordenadas:	X UTM - 474706
(Sist. Coord. WGS84 30N)	Y UTM - 4488807
Altitud:	628 m.s.n.m
Vegetación o uso:	Cereal
Hoja MTN:	535 (Algete)
Material original:	Sedimentos aluviales
Geoforma:	Terraza
Posición:	Convexidad
Orientación:	SE (122 º)
Pendiente:	6,5 %
Pedregosidad:	100 %. Cantos. 3 - 15 cm de Ø
Profundidad efectiva:	60 cm
Condiciones de humedad:	Seco sobre húmedo
Drenaje:	Bien drenado
Fecha descripción:	24/07/2019
Descrito y clasificado por:	Joaquín Cámara Gajate
Régimen de humedad:	Xérico
Régimen de temperaturas:	Mésico
Clasificación taxonómica:	Petrocalcic palexeralf (USDA)
	Petric Calcisol (FAO)



Fotografías del entorno





CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Descripción del Perfil ME-08

Horizonte	Prof.	Descripción
Ap	0 - 8 cm	Seco; Matriz de color 7,5YR3/4 en húmedo y 7,5YR4/4 en seco; Textura francoarcillosa; Elementos gruesos muy abundantes (80%), cantos poligénicos, de 2 a 15 cm de diámetro; Estructura subangular, media y fuerte; Sin presencia de cutanes; Consistencia muy firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces comunes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte óchrico.
ABt	8 - 25 cm	Seco; Matriz de color 7,5YR3/4 en húmedo y 7,5YR4/4 en seco; Textura francoarcillosa; Elementos gruesos muy abundantes (80%), cantos poligénicos, de 2 a 15 cm de diámetro; Estructura subangular, media y fuerte; Escasa presencia de cutanes; Consistencia muy firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces comunes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte óchrico.
Bt	25 - 60 cm	Húmedo; Matriz de color 5YR3/4 en húmedo y 5YR4/4 en seco; Textura arcillosa; Elementos gruesos muy abundantes (80%), cantos poligénicos, de 2 a 15 cm de diámetro; Estructura subangular, media y fuerte; Abundante presencia de cutanes; Consistencia muy firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces comunes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte argílico.
Ckm	60 - 95 cm	Húmedo; Matriz de color 2,5YR6/4 en húmedo y 2,5YR8/3 en seco; Textura francoarenosa; Elementos gruesos muy abundantes (80%), cantos poligénicos, de 2 a 15 cm de diámetro; Sin estructura; Sin cutanes; Plástico y muy adherente en mojado; Raíces pocas, muy finas y finas; Intensa reacción al HCl; Masa cementada de $CaCO_3$, muy abundante; Límite inferior gradual y plano. Horizonte petrocálcico.
Ck	95 - 150 cm	Húmedo; Matriz de color 5YR5/8 en húmedo y 5YR7/5 en seco; Textura franco-arcillo-arenosa; Elementos gruesos muy abundantes (80%), cantos poligénicos, de 2 a 15 cm de diámetro; Sin estructura; Sin cutanes; Plástico y muy adherente en mojado; Raíces raras, muy finas y finas; Intensa reacción al HCl; Nódulos, pseudomicelios y masas friables de $CaCO_3$, comunes, muy finas y finas. Horizonte no diagnóstico.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Horizontes del suelo e identificación

Horizonte genético	Horizonte de diagnóstico (USDA)	Límite cm		Espesor cm	Elementos gruesos	Referencia Muestra	
		Superior	Inferior		%V > 0,5 cm	en campo	laboratorio
Ap	Óchrico	0	8	8	80	ME-0801	01270519
ABt	Cálcico	8	25	17	80	-	-
Bt	Argílico	25	60	35	80	ME-0802	01270520
Ckm	Petrocálcico	60	95	35	80	ME-0803	01270536
Ck	No diagnostico	95	150	55	80	ME-0804	01270525

Propiedades físicas y químicas

Horiz.	Profundidad cm	C.E. ext. 1:5 dS/m	pH ext. 1:2,5 H_2O	Caliza g/100g		M.O. g/100g	N total g/100g	C/N	P Olsen mg/kg	K mg/kg	IPC
				Total	Activa						
Ap	0 - 8	0,189	8,3	0	0	2,04	0,137	8,6	52	365	-
ABt	8 - 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bt	25 - 60	0,179	8,4	0	0	0,77	0,064	7,0	5	272	-
Ckm	60 - 95	0,171	8,9	37	8	0,2	0,01	11,6	3	70	-
Ck	95 - 150	0,163	8,9	33	8	0,42	0,034	7,2	3	98	-

Características del complejo de cambio

Hor.	Prof. cm	---------- cmol(+)/kg ----------					H %	V %	PCI %	PMI %	PNI %	PKI %	K/Mg	Ca/Mg	---- cmol(+)/kg ----	
		CIC	Ca	Mg	Na	K									CIC/Ac	α
Ap	0 - 8	18,6	5,98	1,20	0,32	0,93	55	45	32,1	6,5	1,7	5,0	0,78	4,97	0,56	44
ABt	8 - 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bt	25 - 60	23,7	6,93	1,46	0,37	0,70	60	40	29,2	6,2	1,6	2,9	0,47	4,73	0,53	50
Ckm	60 - 95	8	7,04	0,57	0,21	0,18	0	100	88,0	7,1	2,6	2,2	0,31	12,36	0,57	54
Ck	95 - 150	11,2	9,57	0,75	0,25	0,25	3	97	85,4	6,7	2,2	2,2	0,33	12,71	0,54	50

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Color del suelo y propiedades hídricas

Hor.	Prof.	Color Munsell®		Moteados		Humedad % p/p				ρ_d	Reserva de agua mm	
	cm	Seco	Húmedo	Color	Prop.	saturac.	a 33 kPa	a 1500 kPa	útil	g/cm³	Horiz.	Acumul.
Ap	0 - 8	7,5YR4/4	7,5YR3/4	-	-	37	25	15	10	1,42	1,3	1,3
ABt	8 - 25	7,5YR4/4	7,5YR3/4	-	-	-	-	-	10	1,42	2,7	3,9
Bt	25 - 60	5YR4/4	5YR3/4	-	-	45	27	18	9	1,39	4,7	8,7
Ckm	60 - 95	2,5YR8/3	2,5YR6/4	-	-	29	12	7	5	1,45	2,7	11,4
Ck	95 - 150	2,5YR6/6	2,5YR4/6	-	-	30	18	11	7	1,60	5,3	16,7

Granulometría USDA

Hor.	Prof.	ELEM. GRUESOS	ARENA GRUESA	ARENA FINA	ARENA	LIMO GRUESO	LIMO FINO	LIMO	ARCILLA	CLASE TEXTURAL
	cm	5 - 2 mm	2-0,2 mm	0,2-0,05 mm	2-0,05 mm	0,05-0,02 mm	0,02-0,002 mm	0,05-0,002 mm	<0,002 mm	
Ap	0 - 8	60,3	14,2	21,1	35,3	22,6	8,8	31,4	33,3	FA
ABt	8 - 25	60,3	-	-	-	-	-	-	-	FA
Bt	25 - 60	61,7	23,4	13,5	36,9	12,6	6,2	18,8	44,3	A
Ckm	60 - 95	61,7	58,5	12,1	70,6	9,0	6,3	15,3	14,1	Fa
Ck	95 - 150	68,7	48,7	14,0	62,7	9,0	7,7	16,7	20,6	FAa

Solución del suelo

Hor.	Prof.	H sat	pHe	CEe	meq/l									SAR
					Aniones				Cationes					
	cm	%		dS/m	Cl^-	SO_4^{2-}	CO_3H^-	ΣA^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	Na^+	K^+	ΣC^+	
Ap	0 - 8	37	-	0,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ABt	8 - 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bt	25 - 60	45	-	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ckm	60 - 95	29	-	1,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ck	95 - 150	30	-	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

8.1.9 PERFIL ME-09

Características macromorfológicas

Localidad:	Meco
Provincia:	Madrid
Paraje:	El Mar
Coordenadas:	X UTM - 475120
(Sist. Coord. WGS84 30N)	Y UTM - 4487877
Altitud:	622 m.s.n.m
Vegetación o uso:	Cereal
Hoja MTN:	535 (Algete)
Material original:	Sedimentos aluviales
Geoforma:	Terraza
Posición:	Convexidad
Orientación:	SE (144 º)
Pendiente:	1,2 %
Pedregosidad:	10 %. Cantos. 4 - 15 cm de Ø
Profundidad efectiva:	70 cm
Condiciones de humedad:	Seco sobre húmedo
Drenaje:	Bien drenado
Fecha descripción:	24/07/2019
Descrito y clasificado por:	Joaquín Cámara Gajate
Régimen de humedad:	Xérico
Régimen de temperaturas:	Mésico
Clasificación taxonómica:	Petrocalcic Palexeralf (USDA)
	Petric Calcisol (FAO)



Fotografías del entorno





DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Descripción del Perfil ME-09

Horizonte	Prof.	Descripción
Ap	0 - 12 cm	Seco; Matriz de color 7,5YR3/4 en húmedo y 7,5YR5/5 en seco; Textura franca; Pocos elementos gruesos (5%), cantos poligénicos, de 2 a 4 cm de diámetro; Estructura subangular, fina y débil; Sin presencia de cutanes; Consistencia friable en húmedo y blanda en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces pocas, muy finas y finas; Reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte óchrico.
ABt	12 - 38 cm	Seco; Matriz de color 7,5YR3/4 en húmedo y 7,5YR5/5 en seco; Textura franca; Pocos elementos gruesos (5%), cantos poligénicos, de 2 a 4 cm de diámetro; Estructura prismática, media y fuerte; Presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces abundantes, muy finas, finas; Reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte argílico.
Btk	38 - 55 cm	Húmedo; Matriz de color 7,5YR4/6 en húmedo y 7,5YR7/4 en seco; Textura franca; Pocos elementos gruesos (5%), cantos poligénicos, de 1 a 3 cm de diámetro; Estructura subangular, fina y débil a moderada; Escasa presencia de cutanes; Consistencia friable en húmedo y ligeramente dura en seco; Plástico y muy adherente en mojado; Raíces pocas a comunes, muy finas y finas; Intensa reacción al HCl; Pseudomicelios y nódulos de $CaCO_3$, abundantes, muy finos y finos; Límite inferior neto e irregular. Horizonte cálcico.
2Btk1	55 - 70 cm	Húmedo; Matriz de color 7,5YR4/6 en húmedo y 7,5YR7/4 en seco; Textura francoarcillosa; Elementos gruesos muy abundantes (85%), cantos poligénicos, de 3 a 10 cm de diámetro; Estructura subangular, fina y moderada, difícil de valorar por la abundancia de elementos gruesos; Escasa presencia de cutanes; Consistencia friable en húmedo y blanda en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces abundantes, muy finas y finas; Intensa reacción al HCl; Pseudomicelios, recubrimientos y nódulos de $CaCO_3$, muy abundantes, muy finos y finos; Límite inferior gradual y plano. Horizonte cálcico.
2Btk2	70 - 100 cm	Húmedo; Matriz de color 2,5YR4/6 en húmedo y 2,5YR5/6 en seco; Textura francoarcillosa; Elementos gruesos muy abundantes (85%), cantos poligénicos, de 3 a 10 cm de diámetro; Estructura subangular, fina y moderada, difícil de valorar por la abundancia de elementos gruesos; Escasa presencia de cutanes; Consistencia friable en húmedo y blanda en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces abundantes, muy finas y finas; Intensa reacción al HCl; Pseudomicelios, recubrimientos y nódulos de $CaCO_3$, muy abundantes, muy finos y finos; Límite inferior brusco e irregular. Horizonte cálcico.
2Ckm	100 - 120 cm	Húmedo; Extremadamente cementado, continuo, con estructura general conglomerática. Horizonte petrocálcico.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

Horizontes del suelo e identificación

Horizonte genético	Horizonte de diagnóstico (USDA)	Límite cm		Espesor cm	Elementos gruesos	Referencia Muestra	
		Superior	Inferior		%V > 0,5 cm	en campo	laboratorio
Ap	Óchrico	0	12	12	5	ME-0901	01270521
ABt	Argílico	12	38	26	5	ME-0902	01270529
Btk	Cálcico	38	55	17	5	ME-0903	01270541
2Btk1	Cálcico	55	70	15	85	-	-
2Btk2	Cálcico	70	100	30	85	ME-0904	01270547
2Ckm	Petrocálcico	100	120	20	-	-	-

Propiedades físicas y químicas

Horiz.	Profundidad cm	C.E. ext. 1:5 dS/m	pH ext. 1:2,5 H_2O	Caliza g/100g		M.O. g/100g	N total g/100g	C/N	P Olsen mg/kg	K mg/kg	IPC
				Total	Activa						
Ap	0 - 12	0,231	8,3	9	3	2,21	0,138	9,3	33	464	-
ABt	12 - 38	0,124	8,7	9	4	0,81	0,073	6,4	12	141	-
Btk	38 - 55	0,129	8,8	20	8	0,51	0,01	29,6	3	94	-
2Btk1	55 - 70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2Btk2	70 - 100	0,160	8,7	15	5	0,75	0,049	8,9	6	156	-
2Ckm	100 - 120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Características del complejo de cambio

Hor.	Prof. cm	cmol(+)/kg CIC	Ca	Mg	Na	K	H %	V %	PCI %	PMI %	PNI %	PKI %	K/Mg	Ca/Mg	---- cmol(+)/kg ---- CIC/Ac	α
Ap	0 - 12	13,6	8,66	0,48	0,11	1,19	23	77	63,7	3,5	0,8	8,7	2,49	18,15	0,69	47
ABt	12 - 38	12,8	9,11	0,52	0,10	0,36	21	79	71,2	4,1	0,7	2,8	0,69	17,50	0,53	47
Btk	38 - 55	9,9	9,07	0,50	0,10	0,24	0	100	91,6	5,0	1,0	2,4	0,48	18,29	0,39	35
2Btk1	55 - 70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2Btk2	70 - 100	15,1	9,52	0,68	0,26	0,40	28	72	63,1	4,5	1,7	2,6	0,59	13,98	0,46	41
2Ckm	100 - 120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

Color del suelo y propiedades hídricas

Hor.	Prof.	Color Munsell®		Moteados		Humedad % p/p				ρ_d	Reserva de agua mm	
	cm	Seco	Húmedo	Color	Prop.	saturac.	a 33 kPa	a 1500 kPa	útil	g/cm³	Horiz.	Acumul.
Ap	0 - 12	7,5YR5/5	7,5YR3/4	-	-	38	18	11	7	1,42	8,4	8,4
ABt	12 - 38	7,5YR5/5	7,5YR3/4	-	-	34	15	9	6	1,42	16,8	25,1
Btk	38 - 55	7,5YR7/4	7,5YR4/6	-	-	37	18	10	8	1,42	12,9	38,0
2Btk1	55 - 70	7,5YR7/4	7,5YR4/6	-	-	-	-	-	8	1,42	1,8	39,8
2Btk2	70 - 100	2,5YR5/7	2,5YR4/6	-	-	38	20	12	8	1,42	3,6	43,4
2Ckm	100 - 120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Granulometría USDA

Hor.	Prof.	ELEM. GRUESOS	ARENA GRUESA	ARENA FINA	ARENA	LIMO GRUESO	LIMO FINO	LIMO	ARCILLA	CLASE TEXTURAL
	cm	5 - 2 mm	2-0,2 mm	0,2-0,05 mm	2-0,05 mm	0,05-0,02 mm	0,02-0,002 mm	0,05-0,002 mm	<0,002 mm	
Ap	0 - 12	39,8	8,9	30,7	39,6	27,8	13,0	40,8	19,6	F
ABt	12 - 38	32,2	9,0	28,8	37,8	26,0	12,2	38,2	24,0	F
Btk	38 - 55	44,2	10,0	26,5	36,5	22,6	15,2	37,8	25,7	F
2Btk1	55 - 70	44,0	-	-	-	-	-	-	-	FA
2Btk2	70 - 100	44,0	21,2	19,0	40,2	16,3	10,7	27,0	32,8	FA
2Ckm	100 - 120	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Solución del suelo

Hor.	Prof.	H sat	pHe	CEe	meq/l Aniones				meq/l Cationes					SAR
	cm	%		dS/m	Cl^-	SO_4^{2-}	CO_3H^-	ΣA^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	Na^+	K^+	ΣC^+	
Ap	0 - 12	38	-	1,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ABt	12 - 38	34	-	0,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Btk	38 - 55	37	-	0,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2Btk1	55 - 70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2Btk2	70 - 100	38	-	0,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2Ckm	100 - 120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

8.1.10PERFIL ME-10

Características macromorfológicas

Localidad:	Meco
Provincia:	Madrid
Paraje:	El Mar
Coordenadas:	X UTM - 475083
(Sist. Coord. WGS84 30N)	Y UTM - 4487975
Altitud:	623 m.s.n.m
Vegetación o uso:	Cereal
Hoja MTN:	535 (Algete)
Material original:	Sedimentos aluviales
Geoforma:	Terraza
Posición:	Concavidad
Orientación:	SE (122 º)
Pendiente:	0,8 %
Pedregosidad:	2 %. Cantos. 4 - 15 cm de Ø
Profundidad efectiva:	115 cm
Condiciones de humedad:	Seco sobre húmedo
Drenaje:	Bien drenado
Fecha descripción:	24/07/2019
Descrito y clasificado por:	Joaquín Cámara Gajate
Régimen de humedad:	Xérico
Régimen de temperaturas:	Mésico
Clasificación taxonómica:	Calcic Haploxerept (USDA)
	Haplic Calcisol (FAO)



Fotografías del entorno





DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Descripción del Perfil ME-10

Horizonte	Prof.	Descripción
Ap	0 - 15 cm	Seco; Matriz de color 10YR3/4 en húmedo y 10YR4/5 en seco; Textura franca; Sin elementos gruesos; Estructura granular compuesta, fina y débil; Grietas verticales, pocas, de 1 a 2 mm de grosor; Sin presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Plástico y muy adherente en mojado; Raíces abundantes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte óchrico.
ABt	15 - 35 cm	Húmedo; Matriz de color 10YR3/4 en húmedo y 10YR4/5 en seco; Textura franca; Sin elementos gruesos; Estructura prismática, muy gruesa y fuerte; Grietas verticales, pocas, de 1 a 2 mm de grosor; Escasa presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces abundantes, muy finas y finas; Sin reacción al HCl; Límite inferior neto y plano. Horizonte óchrico.
Btk	35 - 85 cm	Húmedo; Matriz de color 10YR5/6 en húmedo y 10YR6/4 en seco; Textura franca; Sin elementos gruesos; Estructura prismática, media y fuerte; Grietas verticales, pocas, de 1 a 2 mm de grosor; Escasa presencia de cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Muy plástico y muy adherente en mojado; Raíces comunes, muy finas y finas; Reacción al HCl; Pseudomicelios y nódulos de $CaCO_3$, muy abundantes, medios y gruesos; Límite inferior gradual y plano. Horizonte cálcico.
Bk	85 - 115 cm	Húmedo; Matriz de color 7,5YR5/6 en húmedo y 7,5YR6/4 en seco; Textura franca; Sin elementos gruesos; Estructura subangular, fina y débil; Sin grietas; Sin cutanes; Consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; Plástico y muy adherente en mojado; Raíces comunes, muy finas y finas; Reacción al HCl; Pseudomicelios y nódulos de $CaCO_3$, comunes, medios; Límite inferior neto y plano. Horizonte cálcico..
2Ck	115 - 148 cm	Húmedo; Matriz de color 5YR4/6 en húmedo y 5YR5/6 en seco; Textura franca; Elementos gruesos muy abundantes (85%), cantos poligénicos, de 2 a 15 cm de diámetro; Sin estructura; Sin cutanes; Consistencia friable en húmedo y ligeramente dura en seco; Plástico y adherente en mojado; Sin raíces; Reacción al HCl; Recubrimientos de $CaCO_3$ en los cantos, finos; Límite inferior neto y plano. Horizonte no diagnóstico.
3C	148 - 178 cm	Húmedo; Matriz de color 2,5YR4/7 en húmedo y 2,5YR5/6 en seco; Textura franca; Elementos gruesos abundantes (60%), cantos poligénicos, de 2 a 15 cm de diámetro; Sin estructura; Sin cutanes; Consistencia friable en húmedo y ligeramente dura en seco; Plástico y adherente en mojado; Sin raíces; Ligera reacción al HCl; Sin presencia de $CaCO_3$ secundario. Horizonte no diagnóstico.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental, Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

Horizontes del suelo e identificación

Horizonte genético	Horizonte de diagnóstico (USDA)	Límite cm		Espesor cm	Elementos gruesos	Referencia Muestra	
		Superior	Inferior		%V > 0,5 cm	en campo	laboratorio
Ap	Óchrico	0	15	15	0	ME-1001	01270522
ABt	Óchrico	15	35	20	0	ME-1002	01270530
Btk	Cálcico	35	85	50	0	ME-1003	01270537
Bk	Cálcico	85	115	30	0	ME-1004	01270523
2Ck	No diagnóstico	115	148	33	85	-	-
3C	No diagnóstico	148	178	30	60	-	-

Propiedades físicas y químicas

Horiz.	Profundidad cm	C.E. ext. 1:5 dS/m	pH ext. 1:2,5 H_2O	Caliza g/100g		M.O. g/100g	N total g/100g	C/N	P Olsen mg/kg	K mg/kg	IPC
				Total	Activa						
Ap	0 - 15	0,108	8	0	0	1,53	0,096	9,2	18	164	-
ABt	15 - 35	0,112	8,4	0	0	0,86	0,074	6,7	12	158	-
Btk	35 - 85	0,339	8,6	25	9	0,23	0,01	13,3	3	77	-
Bk	85 - 115	0,173	8,8	19	7	0,3	0,022	7,9	3	66	-
2Ck	115 - 148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3C	148 - 178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Características del complejo de cambio

Hor.	Prof. cm	---------- cmol(+)/kg ----------					H %	V %	PCI %	PMI %	PNI %	PKI %	K/Mg	Ca/Mg	---- cmol(+)/kg ----	
		CIC	Ca	Mg	Na	K									CIC/Ac	α
Ap	0 - 15	17,9	4,32	0,84	0,14	0,42	68	32	24,1	4,7	0,8	2,3	0,50	5,16	0,66	55
ABt	15 - 35	17,8	4,56	0,86	0,16	0,40	66	34	25,6	4,8	0,9	2,3	0,47	5,29	0,64	58
Btk	35 - 85	10	8,28	0,88	0,64	0,20	0	100	82,8	8,8	6,4	2,0	0,22	9,43	0,44	42
Bk	85 - 115	8,8	7,32	0,96	0,35	0,17	0	100	83,2	10,9	4,0	1,9	0,18	7,65	0,50	46
2Ck	115 - 148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3C	148 - 178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Color del suelo y propiedades hídricas

Hor.	Prof.	Color Munsell®		Moteados		Humedad % p/p				ρ_d	Reserva de agua mm	
	cm	Seco	Húmedo	Color	Prop.	saturac.	a 33 kPa	a 1500 kPa	útil	g/cm³	Horiz.	Acumul.
Ap	0 - 15	10YR4/5	10YR3/4	-	-	39	21	12	9	1,42	14,4	14,4
ABt	15 - 35	10YR4/5	10YR3/4	-	-	37	17	10	7	1,42	12,4	26,8
Btk	35 - 85	10YR6/4	10YR5/6	-	-	36	16	9	7	1,42	30,4	57,2
Bk	85 - 115	7,5YR6/4	7,5YR5/6	-	-	34	18	10	8	1,42	25,0	82,2
2Ck	115 - 148	5YR5/6	5YR4/6	-	-	-	-	-	8	1,42	4,1	86,4
3C	148 - 178	2,5YR5/6	2,5YR4/7	-	-	-	-	-	8	1,42	10,0	96,4

Granulometría USDA

Hor.	Prof.	ELEM. GRUESOS	ARENA GRUESA	ARENA FINA	ARENA	LIMO GRUESO	LIMO FINO	LIMO	ARCILLA	CLASE TEXTURAL
	cm	5 - 2 mm	2-0,2 mm	0,2-0,05 mm	2-0,05 mm	0,05-0,02 mm	0,02-0,002 mm	0,05-0,002 mm	<0,002 mm	
Ap	0 - 15	38,1	4,4	28,0	32,4	30,1	10,5	40,6	27,0	F
ABt	15 - 35	53,0	4,6	25,9	30,5	30,3	11,3	41,6	27,9	F
Btk	35 - 85	54,2	8,9	26,8	35,7	26,6	15,2	41,8	22,5	F
Bk	85 - 115	40,3	16,7	27,1	43,8	25,1	13,4	38,5	17,7	F
2Ck	115 - 148	40,3	-	-	-	-	-	-	-	F
3C	148 - 178	40,3	-	-	-	-	-	-	-	F

Solución del suelo

Hor.	Prof.	H sat	pHe	CEe	meq/l									SAR
					Aniones				Cationes					
	cm	%		dS/m	Cl^-	SO_4^{2-}	CO_3H^-	ΣA^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	Na^+	K^+	ΣC^+	
Ap	0 - 15	39	-	0,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ABt	15 - 35	37	-	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Btk	35 - 85	36	-	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bk	85 - 115	34	-	0,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2Ck	115 - 148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3C	148 - 178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

8.2 ANEXO 2.
CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DE LAS OBSERVACIONES

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado por sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 28/08/2024.
Se hace constar la accidentalidad digitalmente al margen

PERFIL ME-01

		CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE	letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Erosión y escorrentía	**(e)**								
C x P		> 0,5	> 0,4	> 0,2	> 0,2	> 0,2	> 0,04	-	-
Grado de erosión		Nulo	Ligero o menor	Moderado o menor	Severo o menor	-	-	-	-
Índice de sellado y encostramiento		< 1,6	< 2,0	≥ 2,0	-	-	-	-	-
Calidad de drenaje	**(w)**								
Clases de drenaje		Bien drenado o mejor	Bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Moderad. bien Drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Pobrem. drenado o mejor	-
Inundación		Nunca	Excepcional o menos	Ocasional o menos	-	-	-	-	-
Desarrollo radicular	**(s)**								
Retención de agua en el suelo (mm)		> 150 o regadío	> 100 o regadío	> 50 o regadío	-	-	-	-	-
Profundidad efectiva (cm)		> 100	> 75	> 50	>25	>25	>25	< 25	-
Compactación		da<d'a	d'a<da<d''a	da>d''a	-	-	-	-	-
Clase de permeabilidad		Moderada o más rápida	Moderad. lenta o más rápida	Lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Imperm.
pH		5,5 - 7,3	5,0 - 8,5	4,5 - 9,0	otro	-	-	-	-
Materia orgánica (%)		> 3	≥ 1	< 1	-	-	-	-	-
CIC (cmol(+)/kg)		> 20	> 10	> 5	-	-	-	-	-
$CaCO_3$ equiv (%)		< 10	< 20	< 60	≥ 60	-	-	-	-
CE ext.sat (dS/m) a 25°C		< 2	< 4	< 8	< 12	> 12	-	-	-
PSI (%)		< 8	< 12	< 16	< 20	< 25	< 25	< 35	≥ 35
Condiciones de laboreo	**(l)**								
Fragmentos rocosos (%)		< 15	< 35	< 60	> 60	-	-	-	-
Pedregosidad (%)		< 0,01	< 0,1	< 3	< 3	< 15	< 15	> 15	-
Pendiente (%)		< 2	< 6	< 12	< 18	< 18	< 30	< 50	> 50
Calidad del agua de riego	**(a)**								
Riesgo de salinización/alcalinización		Bajo	Medio	Alto	Muy alto	-	-	-	-
Clima	**(c)**								
Precipitación media anual (mm)		> 700 o regadío	> 550 o regadío	> 400 o regadío	> 300 o regadío	-	-	-	-
N° meses de actividad vegetativa		≥ 9,5	≥ 7,5	≥ 5,5	≥ 3,5	-	-	-	-
tm mayo-septiembre (°C)		> 22	> 19	> 16	> 13	-	-	-	-
tm diciembre-enero (°C)		≥ 8	< 8	-	-	-	-	-	-

La subclase agrológica del perfil ME-01 es **3wsa**

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado por el pleno ordinario del Ayuntamiento de Meco el 28/08/2024.
Documento firmado digitalmente al margen

PERFIL ME-02

		CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE	letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Erosión y escorrentía	**(e)**								
C x P		> 0,5	> 0,4	> 0,2	> 0,2	> 0,2	> 0,04	-	-
Grado de erosión		Nulo	Ligero o menor	Moderado o menor	Severo o menor	-	-	-	-
Índice de sellado y encostramiento		< 1,6	< 2,0	≥ 2,0	-	-	-	-	-
Calidad de drenaje	**(w)**								
Clases de drenaje		Bien drenado o mejor	Bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Pobrem. drenado o mejor	-
Inundación		Nunca	Excepcional o menos	Ocasional o menos	-	-	-	-	-
Desarrollo radicular	**(s)**								
Retención de agua en el suelo (mm)		> 150 o regadío	> 100 o regadío	> 50 o regadío	-	-	-	-	-
Profundidad efectiva (cm)		> 100	> 75	> 50	>25	>25	>25	< 25	-
Compactación		da<d'a	d'a<da<d''a	da>d''a	-	-	-	-	-
Clase de permeabilidad		Moderada o más rápida	Moderad. lenta o más rápida	Lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Imperm.
pH		5,5 - 7,3	5,0 - 8,5	4,5 - 9,0	otro	-	-	-	-
Materia orgánica (%)		> 3	≥ 1	< 1	-	-	-	-	-
CIC (cmol(+)/kg)		> 20	> 10	> 5	-	-	-	-	-
$CaCO_3$ equiv (%)		< 10	< 20	< 60	≥ 60	-	-	-	-
CE ext.sat (dS/m) a 25°C		< 2	< 4	< 8	< 12	> 12	-	-	-
PSI (%)		< 8	< 12	< 16	< 20	< 25	< 25	< 35	≥ 35
Condiciones de laboreo	**(l)**								
Fragmentos rocosos (%)		< 15	< 35	< 60	> 60	-	-	-	-
Pedregosidad (%)		< 0,01	< 0,1	< 3	< 3	< 15	< 15	> 15	-
Pendiente (%)		< 2	< 6	< 12	< 18	< 18	< 30	< 50	> 50
Calidad del agua de riego	**(a)**								
Riesgo de salinización/alcalinización		Bajo	Medio	Alto	Muy alto	-	-	-	-
Clima	**(c)**								
Precipitación media anual (mm)		> 700 o regadío	> 550 o regadío	> 400 o regadío	> 300 o regadío	-	-	-	-
N° meses de actividad vegetativa		≥ 9,5	≥ 7,5	≥ 5,5	≥ 3,5	-	-	-	-
tm mayo-septiembre (°C)		> 22	> 19	> 16	> 13	-	-	-	-
tm diciembre-enero (°C)		≥ 8	< 8	-	-	-	-	-	-

La subclase agrológica del perfil ME-02 es **3sa**

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 28/08/2024. Se encuentra accesible en la sede electrónica y puede ser descargado digitalmente mediante el código de imagen

PERFIL ME-03

FACTOR LIMITANTE	letra	CLASES AGROLÓGICAS 1	2	3	4	5	6	7	8
Erosión y escorrentía	**(e)**								
C x P		> 0,5	> 0,4	> 0,2	> 0,2	> 0,2	> 0,04	-	-
Grado de erosión		Nulo	Ligero o menor	Moderado o menor	Severo o menor	-	-	-	-
Índice de sellado y encostramiento		< 1,6	< 2,0	≥ 2,0	-	-	-	-	-
Calidad de drenaje	**(w)**								
Clases de drenaje		Bien drenado o mejor	Bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Pobrem. drenado o mejor	-
Inundación		Nunca	Excepcional o menos	Ocasional o menos	-	-	-	-	-
Desarrollo radicular	**(s)**								
Retención de agua en el suelo (mm)		> 150 o regadío	> 100 o regadío	> 50 o regadío	-	-	-	-	-
Profundidad efectiva (cm)		> 100	> 75	> 50	>25	>25	>25	< 25	-
Compactación		da<d'a	d'a<da<d''a	da>d''a	-	-	-	-	-
Clase de permeabilidad		Moderada o más rápida	Moderad. lenta o más rápida	Lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Imperm.
pH		5,5 - 7,3	5,0 - 8,5	4,5 - 9,0	otro	-	-	-	-
Materia orgánica (%)		> 3	≥ 1	< 1	-	-	-	-	-
CIC (cmol(+)/kg)		> 20	> 10	> 5	-	-	-	-	-
$CaCO_3$ equiv (%)		< 10	< 20	< 60	≥ 60	-	-	-	-
CE ext.sat (dS/m) a 25°C		< 2	< 4	< 8	< 12	> 12	-	-	-
PSI (%)		< 8	< 12	< 16	< 20	< 25	< 25	< 35	≥ 35
Condiciones de laboreo	**(l)**								
Fragmentos rocosos (%)		< 15	< 35	< 60	> 60	-	-	-	-
Pedregosidad (%)		< 0,01	< 0,1	< 3	< 3	< 15	< 15	> 15	-
Pendiente (%)		< 2	< 6	< 12	< 18	< 18	< 30	< 50	> 50
Calidad del agua de riego	**(a)**								
Riesgo de salinización/alcalinización		Bajo	Medio	Alto	Muy alto	-	-	-	-
Clima	**(c)**								
Precipitación media anual (mm)		> 700 o regadío	> 550 o regadío	> 400 o regadío	> 300 o regadío	-	-	-	-
N° meses de actividad vegetativa		≥ 9,5	≥ 7,5	≥ 5,5	≥ 3,5	-	-	-	-
tm mayo-septiembre (°C)		> 22	> 19	> 16	> 13	-	-	-	-
tm diciembre-enero (°C)		≥ 8	< 8	-	-	-	-	-	-

La subclase agrológica del perfil ME-03 es **3sa**

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 28/08/2024. La autenticidad puede ser comprobada accediendo a la sede electrónica del Ayuntamiento de Meco y verificando el código digital mostrado en el margen

PERFIL ME-04

FACTOR LIMITANTE	letra	CLASES AGROLÓGICAS 1	2	3	4	5	6	7	8
Erosión y escorrentía	**(e)**								
C x P		> 0,5	> 0,4	> 0,2	> 0,2	> 0,2	> 0,04	-	-
Grado de erosión		Nulo	Ligero o menor	Moderado o menor	Severo o menor	-	-	-	-
Índice de sellado y encostramiento		< 1,6	< 2,0	≥ 2,0	-	-	-	-	-
Calidad de drenaje	**(w)**								
Clases de drenaje		Bien drenado o mejor	Bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Pobrem. drenado o mejor	-
Inundación		Nunca	Excepcional o menos	Ocasional o menos	-	-	-	-	-
Desarrollo radicular	**(s)**								
Retención de agua en el suelo (mm)		> 150 o regadío	> 100 o regadío	> 50 o regadío	-	-	-	-	-
Profundidad efectiva (cm)		> 100	> 75	> 50	>25	>25	>25	< 25	-
Compactación		da<d'a	d'a<da<d''a	da>d''a	-	-	-	-	-
Clase de permeabilidad		Moderada o más rápida	Moderad. lenta o más rápida	Lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Imperm.
pH		5,5 - 7,3	5,0 - 8,5	4,5 - 9,0	otro	-	-	-	-
Materia orgánica (%)		> 3	≥ 1	< 1	-	-	-	-	-
CIC (cmol(+)/kg)		> 20	> 10	> 5	-	-	-	-	-
$CaCO_3$ equiv (%)		< 10	< 20	< 60	≥ 60	-	-	-	-
CE ext.sat (dS/m) a 25°C		< 2	< 4	< 8	< 12	> 12	-	-	-
PSI (%)		< 8	< 12	< 16	< 20	< 25	< 25	< 35	≥ 35
Condiciones de laboreo	**(l)**								
Fragmentos rocosos (%)		< 15	< 35	< 60	> 60	-	-	-	-
Pedregosidad (%)		< 0,01	< 0,1	< 3	< 3	< 15	< 15	> 15	-
Pendiente (%)		< 2	< 6	< 12	< 18	< 18	< 30	< 50	> 50
Calidad del agua de riego	**(a)**								
Riesgo de salinización/alcalinización		Bajo	Medio	Alto	Muy alto	-	-	-	-
Clima	**(c)**								
Precipitación media anual (mm)		> 700 o regadío	> 550 o regadío	> 400 o regadío	> 300 o regadío	-	-	-	-
N° meses de actividad vegetativa		≥ 9,5	≥ 7,5	≥ 5,5	≥ 3,5	-	-	-	-
tm mayo-septiembre (°C)		> 22	> 19	> 16	> 13	-	-	-	-
tm diciembre-enero (°C)		≥ 8	< 8	-	-	-	-	-	-

La subclase agrológica del perfil ME-04 es **3a**

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado por el Pleno del Ayuntamiento de Meco el 28/08/2024.
Puede ser consultado electrónicamente a través de la sede electrónica accediendo a la dirección https://sede.ayto-meco.es/eAdmin
Código de verificación electrónica (CVE): 28880IDOC259717A46016B554192

PERFIL ME-05

		CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE	letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Erosión y escorrentía	**(e)**								
C x P		> 0,5	> 0,4	> 0,2	> 0,2	> 0,2	> 0,04	-	-
Grado de erosión		Nulo	Ligero o menor	Moderado o menor	Severo o menor	-	-	-	-
Índice de sellado y encostramiento		< 1,6	< 2,0	≥ 2,0	-	-	-	-	-
Calidad de drenaje	**(w)**								
Clases de drenaje		Bien drenado o mejor	Bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Pobrem. drenado o mejor	-
Inundación		Nunca	Excepcional o menos	Ocasional o menos	-	-	-	-	-
Desarrollo radicular	**(s)**								
Retención de agua en el suelo (mm)		> 150 o regadío	> 100 o regadío	> 50 o regadío	-	-	-	-	-
Profundidad efectiva (cm)		> 100	> 75	> 50	>25	>25	>25	< 25	-
Compactación		da<d'a	d'a<da<d''a	da>d''a	-	-	-	-	-
Clase de permeabilidad		Moderada o más rápida	Moderad. lenta o más rápida	Lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Imperm.
pH		5,5 - 7,3	5,0 - 8,5	4,5 - 9,0	otro	-	-	-	-
Materia orgánica (%)		> 3	≥ 1	< 1	-	-	-	-	-
CIC (cmol(+)/kg)		> 20	> 10	> 5	-	-	-	-	-
$CaCO_3$ equiv (%)		< 10	< 20	< 60	≥ 60	-	-	-	-
CE $_{ext.sat}$ (dS/m) a 25°C		< 2	< 4	< 8	< 12	> 12	-	-	-
PSI (%)		< 8	< 12	< 16	< 20	< 25	< 25	< 35	≥ 35
Condiciones de laboreo	**(l)**								
Fragmentos rocosos (%)		< 15	< 35	< 60	> 60	-	-	-	-
Pedregosidad (%)		< 0,01	< 0,1	< 3	< 3	< 15	< 15	> 15	-
Pendiente (%)		< 2	< 6	< 12	< 18	< 18	< 30	< 50	> 50
Calidad del agua de riego	**(a)**								
Riesgo de salinización/alcalinización		Bajo	Medio	Alto	Muy alto	-	-	-	-
Clima	**(c)**								
Precipitación media anual (mm)		> 700 o regadío	> 550 o regadío	> 400 o regadío	> 300 o regadío	-	-	-	-
N° meses de actividad vegetativa		≥ 9,5	≥ 7,5	≥ 5,5	≥ 3,5	-	-	-	-
tm mayo-septiembre (°C)		> 22	> 19	> 16	> 13	-	-	-	-
tm diciembre-enero (°C)		≥ 8	< 8	-	-	-	-	-	-

La subclase agrológica del perfil ME-05 es **3esa**

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado por el Pleno del Ayuntamiento de Meco el 28/08/2024.
Con posterioridad se ha rectificado digitalmente la imagen

PERFIL ME-06

	CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Erosión y escorrentía (e)								
C x P	> 0,5	> 0,4	> 0,2	> 0,2	> 0,2	> 0,04	-	-
Grado de erosión	Nulo	Ligero o menor	Moderado o menor	Severo o menor	-	-	-	-
Índice de sellado y encostramiento	< 1,6	< 2,0	≥ 2,0	-	-	-	-	-
Calidad de drenaje (w)								
Clases de drenaje	Bien drenado o mejor	Bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Pobrem. drenado o mejor	-
Inundación	Nunca	Excepcional o menos	Ocasional o menos	-	-	-	-	-
Desarrollo radicular (s)								
Retención de agua en el suelo (mm)	> 150 o regadío	> 100 o regadío	> 50 o regadío	-	-	-	-	-
Profundidad efectiva (cm)	> 100	> 75	> 50	>25	>25	>25	< 25	-
Compactación	da<d'a	d'a<da<d''a	da>d''a	-	-	-	-	-
Clase de permeabilidad	Moderada o más rápida	Moderad. lenta o más rápida	Lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Imperm.
pH	5,5 - 7,3	5,0 - 8,5	4,5 - 9,0	otro	-	-	-	-
Materia orgánica (%)	> 3	≥ 1	< 1	-	-	-	-	-
CIC (cmol(+)/kg)	> 20	> 10	> 5	-	-	-	-	-
$CaCO_3$ equiv (%)	< 10	< 20	< 60	≥ 60	-	-	-	-
CE ext.sat (dS/m) a 25°C	< 2	< 4	< 8	< 12	> 12	-	-	-
PSI (%)	< 8	< 12	< 16	< 20	< 25	< 25	< 35	≥ 35
Condiciones de laboreo (l)								
Fragmentos rocosos (%)	< 15	< 35	< 60	> 60	-	-	-	-
Pedregosidad (%)	< 0,01	< 0,1	< 3	< 3	< 15	< 15	> 15	-
Pendiente (%)	< 2	< 6	< 12	< 18	< 18	< 30	< 50	> 50
Calidad del agua de riego (a)								
Riesgo de salinización/alcalinización	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	-	-	-	-
Clima (c)								
Precipitación media anual (mm)	> 700 o regadío	> 550 o regadío	> 400 o regadío	> 300 o regadío	-	-	-	-
N° meses de actividad vegetativa	≥ 9,5	≥ 7,5	≥ 5,5	≥ 3,5	-	-	-	-
tm mayo-septiembre (°C)	> 22	> 19	> 16	> 13	-	-	-	-
tm diciembre-enero (°C)	≥ 8	< 8	-	-	-	-	-	-

La subclase agrológica del perfil ME-06 es **3a**

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

PERFIL ME-07

FACTOR LIMITANTE	letra	CLASES AGROLÓGICAS 1	2	3	4	5	6	7	8
Erosión y escorrentía	**(e)**								
C x P		> 0,5	> 0,4	> 0,2	> 0,2	> 0,2	> 0,04	-	-
Grado de erosión		Nulo	Ligero o menor	Moderado o menor	Severo o menor	-	-	-	-
Índice de sellado y encostramiento		< 1,6	< 2,0	≥ 2,0	-	-	-	-	-
Calidad de drenaje	**(w)**								
Clases de drenaje		Bien drenado o mejor	Bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Pobrem. drenado o mejor	-
Inundación		Nunca	Excepcional o menos	Ocasional o menos	-	-	-	-	-
Desarrollo radicular	**(s)**								
Retención de agua en el suelo (mm)		> 150 o regadío	> 100 o regadío	> 50 o regadío	-	-	-	-	-
Profundidad efectiva (cm)		> 100	> 75	> 50	>25	>25	>25	< 25	-
Compactación		da<d'a	d'a<da<d''a	da>d''a	-	-	-	-	-
Clase de permeabilidad		Moderada o más rápida	Moderad. lenta o más rápida	Lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Imperm.
pH		5,5 - 7,3	5,0 - 8,5	4,5 - 9,0	otro	-	-	-	-
Materia orgánica (%)		> 3	≥ 1	< 1	-	-	-	-	-
CIC (cmol(+)/kg)		> 20	> 10	> 5	-	-	-	-	-
$CaCO_3$ equiv (%)		< 10	< 20	< 60	≥ 60	-	-	-	-
CE ext.sat (dS/m) a 25°C		< 2	< 4	< 8	< 12	> 12	-	-	-
PSI (%)		< 8	< 12	< 16	< 20	< 25	< 25	< 35	≥ 35
Condiciones de laboreo	**(l)**								
Fragmentos rocosos (%)		< 15	< 35	< 60	> 60	-	-	-	-
Pedregosidad (%)		< 0,01	< 0,1	< 3	< 3	< 15	< 15	> 15	-
Pendiente (%)		< 2	< 6	< 12	< 18	< 18	< 30	< 50	> 50
Calidad del agua de riego	**(a)**								
Riesgo de salinización/alcalinización		Bajo	Medio	Alto	Muy alto	-	-	-	-
Clima	**(c)**								
Precipitación media anual (mm)		> 700 o regadío	> 550 o regadío	> 400 o regadío	> 300 o regadío	-	-	-	-
N° meses de actividad vegetativa		≥ 9,5	≥ 7,5	≥ 5,5	≥ 3,5	-	-	-	-
tm mayo-septiembre (°C)		> 22	> 19	> 16	> 13	-	-	-	-
tm diciembre-enero (°C)		≥ 8	< 8	-	-	-	-	-	-

La subclase agrológica del perfil ME-07 es **3wsa**

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 28/08/2024. La autenticidad puede ser contrastada accediendo a la sede electrónica del Ayuntamiento de Meco y mediante el código digital incluido en la imagen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado por sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 28/08/2024.
Puede verificar la autenticidad de la misma accediendo a la sede electrónica del Ayuntamiento de Meco y aportando el código digital mental mangen

PERFIL ME-08

FACTOR LIMITANTE letra	CLASES AGROLÓGICAS 1	2	3	4	5	6	7	8
Erosión y escorrentía (e)								
C x P	> 0,5	> 0,4	> 0,2	> 0,2	> 0,2	> 0,04	-	-
Grado de erosión	Nulo	Ligero o menor	Moderado o menor	Severo o menor	-	-	-	-
Índice de sellado y encostramiento	< 1,6	< 2,0	≥ 2,0	-	-	-	-	-
Calidad de drenaje (w)								
Clases de drenaje	Bien drenado o mejor	Bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Pobrem. drenado o mejor	-
Inundación	Nunca	Excepcional o menos	Ocasional o menos	-	-	-	-	-
Desarrollo radicular (s)								
Retención de agua en el suelo (mm)	> 150 o regadío	> 100 o regadío	> 50 o regadío	-	-	-	-	-
Profundidad efectiva (cm)	> 100	> 75	> 50	>25	>25	>25	< 25	-
Compactación	da<d'a	d'a<da<d''a	da>d''a	-	-	-	-	-
Clase de permeabilidad	Moderada o más rápida	Moderad. lenta o más rápida	Lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Imperm.
pH	5,5 - 7,3	5,0 - 8,5	4,5 - 9,0	otro	-	-	-	-
Materia orgánica (%)	> 3	≥ 1	< 1	-	-	-	-	-
CIC (cmol(+)/kg)	> 20	> 10	> 5	-	-	-	-	-
$CaCO_3$ equiv (%)	< 10	< 20	< 60	≥ 60	-	-	-	-
CE ext.sat (dS/m) a 25°C	< 2	< 4	< 8	< 12	> 12	-	-	-
PSI (%)	< 8	< 12	< 16	< 20	< 25	< 25	< 35	≥ 35
Condiciones de laboreo (l)								
Fragmentos rocosos (%)	< 15	< 35	< 60	> 60	-	-	-	-
Pedregosidad (%)	< 0,01	< 0,1	< 3	< 3	< 15	< 15	> 15	-
Pendiente (%)	< 2	< 6	< 12	< 18	< 18	< 30	< 50	> 50
Calidad del agua de riego (a)								
Riesgo de salinización/alcalinización	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	-	-	-	-
Clima (c)								
Precipitación media anual (mm)	> 700 o regadío	> 550 o regadío	> 400 o regadío	> 300 o regadío	-	-	-	-
N° meses de actividad vegetativa	≥ 9,5	≥ 7,5	≥ 5,5	≥ 3,5	-	-	-	-
tm mayo-septiembre (°C)	> 22	> 19	> 16	> 13	-	-	-	-
tm diciembre-enero (°C)	≥ 8	< 8	-	-	-	-	-	-

La subclase agrológica del perfil ME-08 es **4l**

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado por sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 28/08/2024. Se encuentra accesible en la sede electrónica y puede ser descargado digitalmente mediante el código de verificación al margen

PERFIL ME-09

FACTOR LIMITANTE	letra	CLASES AGROLÓGICAS 1	2	3	4	5	6	7	8
Erosión y escorrentía	**(e)**								
C x P		> 0,5	> 0,4	> 0,2	> 0,2	> 0,2	> 0,04	-	-
Grado de erosión		Nulo	Ligero o menor	Moderado o menor	Severo o menor	-	-	-	-
Índice de sellado y encostramiento		< 1,6	< 2,0	≥ 2,0	-	-	-	-	-
Calidad de drenaje	**(w)**								
Clases de drenaje		Bien drenado o mejor	Bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Pobrem. drenado o mejor	-
Inundación		Nunca	Excepcional o menos	Ocasional o menos	-	-	-	-	-
Desarrollo radicular	**(s)**								
Retención de agua en el suelo (mm)		> 150 o regadío	> 100 o regadío	> 50 o regadío	-	-	-	-	-
Profundidad efectiva (cm)		> 100	> 75	> 50	>25	>25	>25	< 25	-
Compactación		da<d'a	d'a<da<d''a	da>d''a	-	-	-	-	-
Clase de permeabilidad		Moderada o más rápida	Moderad. lenta o más rápida	Lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Imperm.
pH		5,5 - 7,3	5,0 - 8,5	4,5 - 9,0	otro	-	-	-	-
Materia orgánica (%)		> 3	≥ 1	< 1	-	-	-	-	-
CIC (cmol(+)/kg)		> 20	> 10	> 5	-	-	-	-	-
$CaCO_3$ equiv (%)		< 10	< 20	< 60	≥ 60	-	-	-	-
CE ext.sat (dS/m) a 25°C		< 2	< 4	< 8	< 12	> 12	-	-	-
PSI (%)		< 8	< 12	< 16	< 20	< 25	< 25	< 35	≥ 35
Condiciones de laboreo	**(l)**								
Fragmentos rocosos (%)		< 15	< 35	< 60	> 60	-	-	-	-
Pedregosidad (%)		< 0,01	< 0,1	< 3	< 3	< 15	< 15	> 15	-
Pendiente (%)		< 2	< 6	< 12	< 18	< 18	< 30	< 50	> 50
Calidad del agua de riego	**(a)**								
Riesgo de salinización/alcalinización		Bajo	Medio	Alto	Muy alto	-	-	-	-
Clima	**(c)**								
Precipitación media anual (mm)		> 700 o regadío	> 550 o regadío	> 400 o regadío	> 300 o regadío	-	-	-	-
N° meses de actividad vegetativa		≥ 9,5	≥ 7,5	≥ 5,5	≥ 3,5	-	-	-	-
tm mayo-septiembre (°C)		> 22	> 19	> 16	> 13	-	-	-	-
tm diciembre-enero (°C)		≥ 8	< 8	-	-	-	-	-	-

La subclase agrológica del perfil ME-09 es **3sa**

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado por sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 28/08/2024.
Se expide para acreditarlo digitalmente al margen

PERFIL ME-10

		CLASES AGROLÓGICAS							
FACTOR LIMITANTE	letra	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Erosión y escorrentía	**(e)**								
C x P		> 0,5	> 0,4	> 0,2	> 0,2	> 0,2	> 0,04	-	-
Grado de erosión		Nulo	Ligero o menor	Moderado o menor	Severo o menor	-	-	-	-
Índice de sellado y encostramiento		< 1,6	< 2,0	≥ 2,0	-	-	-	-	-
Calidad de drenaje	**(w)**								
Clases de drenaje		Bien drenado o mejor	Bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Moderad. bien drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Algo pobrem. drenado o mejor	Pobrem. drenado o mejor	-
Inundación		Nunca	Excepcional o menos	Ocasional o menos	-	-	-	-	-
Desarrollo radicular	**(s)**								
Retención de agua en el suelo (mm)		> 150 o regadío	> 100 o regadío	> 50 o regadío	-	-	-	-	-
Profundidad efectiva (cm)		> 100	> 75	> 50	>25	>25	>25	< 25	-
Compactación		da<d'a	d'a<da<d''a	da>d''a	-	-	-	-	-
Clase de permeabilidad		Moderada o más rápida	Moderad. lenta o más rápida	Lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Muy lenta o más rápida	Imperm.
pH		5,5 - 7,3	5,0 - 8,5	4,5 - 9,0	otro	-	-	-	-
Materia orgánica (%)		> 3	≥ 1	< 1	-	-	-	-	-
CIC (cmol(+)/kg)		> 20	> 10	> 5	-	-	-	-	-
$CaCO_3$ equiv (%)		< 10	< 20	< 60	≥ 60	-	-	-	-
CE ext.sat (dS/m) a 25°C		< 2	< 4	< 8	< 12	> 12	-	-	-
PSI (%)		< 8	< 12	< 16	< 20	< 25	< 25	< 35	≥ 35
Condiciones de laboreo	**(l)**								
Fragmentos rocosos (%)		< 15	< 35	< 60	> 60	-	-	-	-
Pedregosidad (%)		< 0,01	< 0,1	< 3	< 3	< 15	< 15	> 15	-
Pendiente (%)		< 2	< 6	< 12	< 18	< 18	< 30	< 50	> 50
Calidad del agua de riego	**(a)**								
Riesgo de salinización/alcalinización		Bajo	Medio	Alto	Muy alto	-	-	-	-
Clima	**(c)**								
Precipitación media anual (mm)		> 700 o regadío	> 550 o regadío	> 400 o regadío	> 300 o regadío	-	-	-	-
N° meses de actividad vegetativa		≥ 9,5	≥ 7,5	≥ 5,5	≥ 3,5	-	-	-	-
tm mayo-septiembre (°C)		> 22	> 19	> 16	> 13	-	-	-	-
tm diciembre-enero (°C)		≥ 8	< 8	-	-	-	-	-	-

La subclase agrológica del perfil ME-10 es **3sa**

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

8.3 ANEXO 3.
BOLETINES ANALÍTICOS DE LAS MUESTRAS DE SUELO

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

8.4 ANEXO 4.

BOLETINES ANALÍTICOS DE LAS MUESTRAS DE AGUA

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

8.5 ANEXO 5.
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE INFILTRACIÓN

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

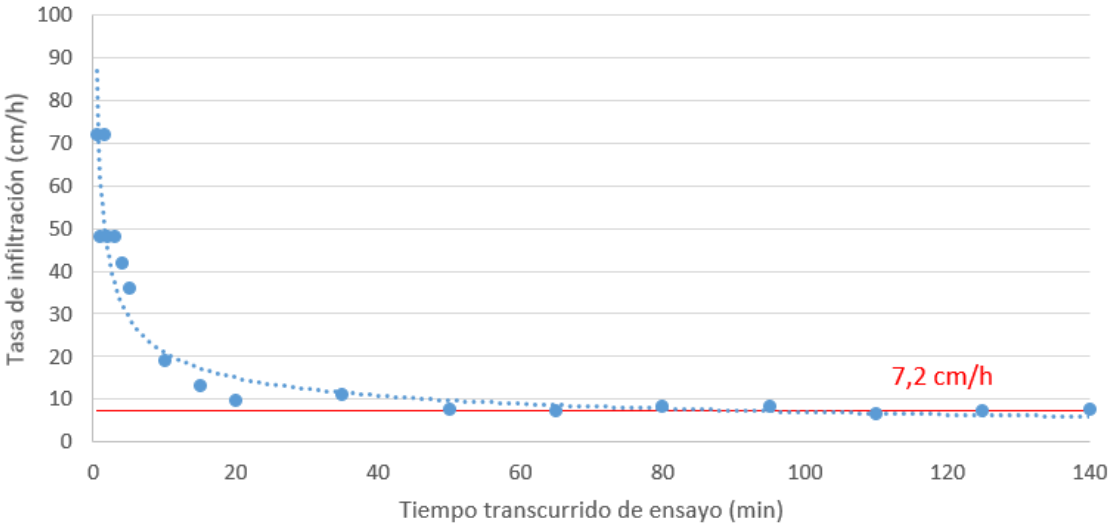
1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

ENSAYO DE INFILTRACIÓN - 1

Localización: $X_{UTM} \equiv 475116$; $Y_{UTM} \equiv 4487881$ (Sist. Coord.: ETRS 1989 Huso 30 N)

Medida	Volumen infiltrado (mm)	Intervalo de tiempo (seg)	Tasa de infiltración (cm/h)
1	6	30	72,0
2	4	30	48,0
3	6	30	72,0
4	4	30	48,0
5	8	60	48,0
6	7	60	42,0
7	6	60	36,0
8	16	300	19,2
9	11	300	13,2
10	8	300	9,6
11	28	900	11,2
12	19	900	7,6
13	18	900	7,2
14	21	900	8,4
15	21	900	8,4
16	17	900	6,8
17	18	900	7,2
18	19	900	7,6



La conductividad hidráulica del suelo saturado es de 7,2 cm/h

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

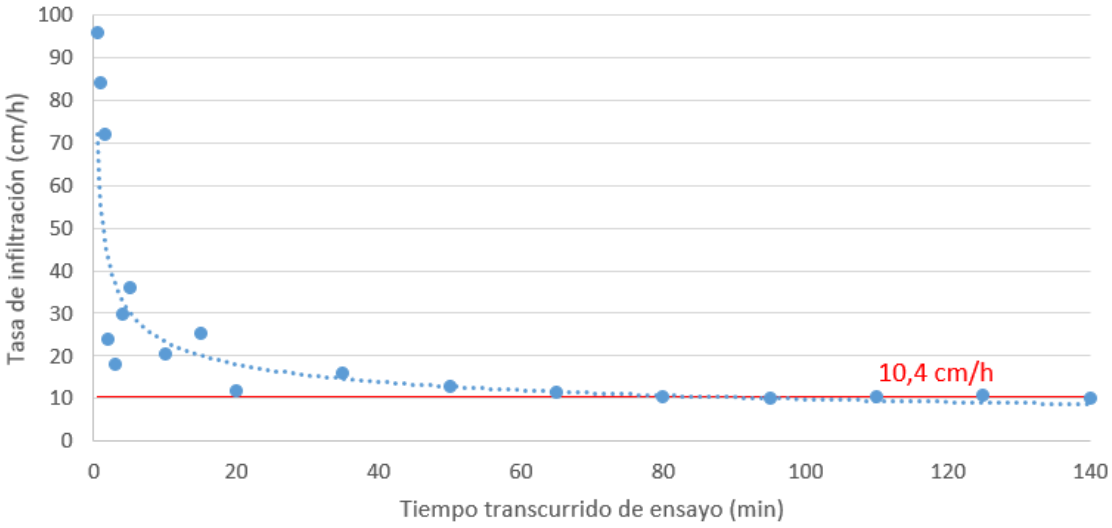
1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

ENSAYO DE INFILTRACIÓN - 2

Localización: $X_{UTM} \equiv 475089$; $Y_{UTM} \equiv 4487978$ (Sist. Coord.: ETRS 1989 Huso 30 N)

Medida	Volumen infiltrado (mm)	Intervalo de tiempo (seg)	Tasa de infiltración (cm/h)
1	8	30	96,0
2	7	30	84,0
3	6	30	72,0
4	2	30	24,0
5	3	60	18,0
6	5	60	30,0
7	6	60	36,0
8	17	300	20,4
9	21	300	25,2
10	10	300	12,0
11	40	900	16,0
12	32	900	12,8
13	29	900	11,6
14	26	900	10,4
15	25	900	10,0
16	26	900	10,4
17	27	900	10,8
18	25	900	10,0



La conductividad hidráulica del suelo saturado es de 10,4 cm/h

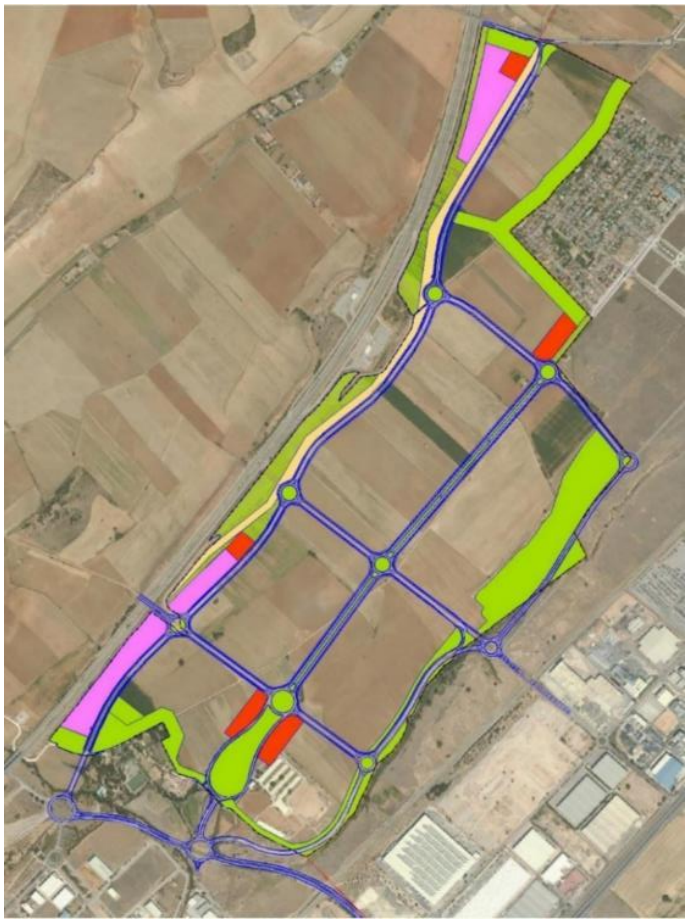
CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

PLAN DE SECTORIZACIÓN, CON ORDENACIÓN PORMENORIZADA EN GRADO DE PLAN PARCIAL, DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO SUNS-AE DESTINADO A ACTIVIDADES ECONÓMICAS, DEL PLAN GENERAL DE MECO (MADRID).

ALMA Henares



-DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL-

-TOMO II: ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO-

ANEXO VII. ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE SUELOS

Promotor:

COMISIÓN GESTORA DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO SUNS-AE DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE MECO.

Mayo, 2022.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

PLAN DE SECTORIZACIÓN, CON ORDENACIÓN PORMENORIZADA EN GRADO DE PLAN PARCIAL, DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO SUNS-AE DESTINADO A ACTIVIDADES ECONÓMICAS, DEL PLAN GENERAL DE MECO (MADRID).

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

TOMO II: ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.

ANEXO VII. ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE SUELOS

Elaborado por **Proyectos Medio Ambientales, S.A. (PROYMASA)**

Equipo redactor:

Luis Miguel Martín Enjuto
Biólogo

Reyes de Juan Grau
Geógrafa

Andrés López-Cotarelo García de Diego
Ingeniero de Montes

Luis Martín Hernández
Ingeniero de Telecomunicaciones

Mayo. 2022

Proymasa
proyectos medio ambientales, s.a.

Proyectos Medio Ambientales, S.A.
Calle Francia 6
28224 – Pozuelo de Alarcón (Madrid)
Telf.: 91 542 17 00
proymasa@proymasa.com

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1

2. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO 3

2.1. ENCUADRE REGIONAL 3
2.2. CONTEXTO TOPOGRÁFICO 4
2.3. CONTEXTO GEOLÓGICO 6
2.4. CONTEXTO HIDROLÓGICO E HIDROGEOLÓGICO 9

3. ESTUDIO HISTÓRICO DE ACTIVIDADES EN EL EMPLAZAMIENTO Y SUS INMEDIACIONES 13

4. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL DEL ÁMBITO 20

5. DESCRIPCIÓN DEL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO PROPUESTO 23

6. DEFINICIÓN DE LA ESTRATEGIA DE MUESTREOS INICIAL 26

7. CARACTERIZACIÓN ANALÍTICA ESTRATEGIA INICIAL 28

7.1. NORMATIVA APLICABLE Y DE REFERENCIA PARA LOS ESTUDIOS DE SUELOS 28
7.2. TOMA DE MUESTRAS 30
7.3. ANALÍTICA DE LABORATORIO 31

8. COMPLEMENTARIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE MUESTREOS 42

8.1. TOMA DE MUESTRAS 43
8.2. ANALÍTICA DE LABORATORIO DEL PUNTOS DE MUESTREO COMPLEMANTEARIO 43

9. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ESTRATEGIA INICIAL Y DE LOS PUNTOS DE MUESTREO COMPLEMENTARIOS 53

10. AUTORÍA DE LOS TRABAJOS 54

APENDICE I: CERTIFICADOS DE LABORATORIO CARACTERIZACIÓN INICIAL
APENDICE II: CERTIFICADOS DE LABORATORIO DE MUESTREO COMPLEMENTARIO

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

1. INTRODUCCIÓN

La Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 76 de 31 de marzo) exige en el artículo 61 que entre la documentación a aportar en la tramitación de los Planes Urbanísticos se incluirá un Informe de Caracterización de la Calidad del Suelo en el ámbito a desarrollar, en orden a determinar la viabilidad de los usos previstos.

El ámbito del Estudio corresponde al Plan de Sectorización destinado a actividades industriales propuesto en el término municipal de Meco.

En este sentido, se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- Fase I. En esta fase se deberán definir las principales características del medio físico incluido dentro de los ámbitos de estudio especificados, así como los antecedentes de actividades que hayan podido producir alguna repercusión negativa en la calidad del suelo. Para ello, se abordarán las siguientes cuestiones:

  - Caracterización del medio físico definiendo los parámetros más relevantes de su entorno.
  - Estudio histórico de los usos pasados y presentes del ámbito a considerar.
  - Descripción del estado actual del ámbito.
  - Propuesta del planeamiento sobre los usos futuros del suelo.

- Fase II. En caso de detectarse indicio de alguna afección en la calidad de los suelos objeto de estudio o simplemente para obtener un blanco ambiental, se realizará una caracterización analítica en base a las siguientes consideraciones:

  - Estrategia de muestreo.
  - Resultados analíticos del muestreo realizado.
  - Análisis de la calidad de los suelos del ámbito considerado.

Este Informe de Caracterización tendrán como objetivo general determinar la viabilidad de los usos previstos en el ámbito de ordenación. Para ello, el Informe deberá orientarse a los siguientes objetivos específicos:

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

- Determinar si los suelos presentan indicios de afección al suelo derivadas de las actividades anteriormente desarrolladas.
- Determinar la viabilidad de los nuevos usos urbanísticos previstos.
- Definir el blanco ambiental de la situación preoperacional.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

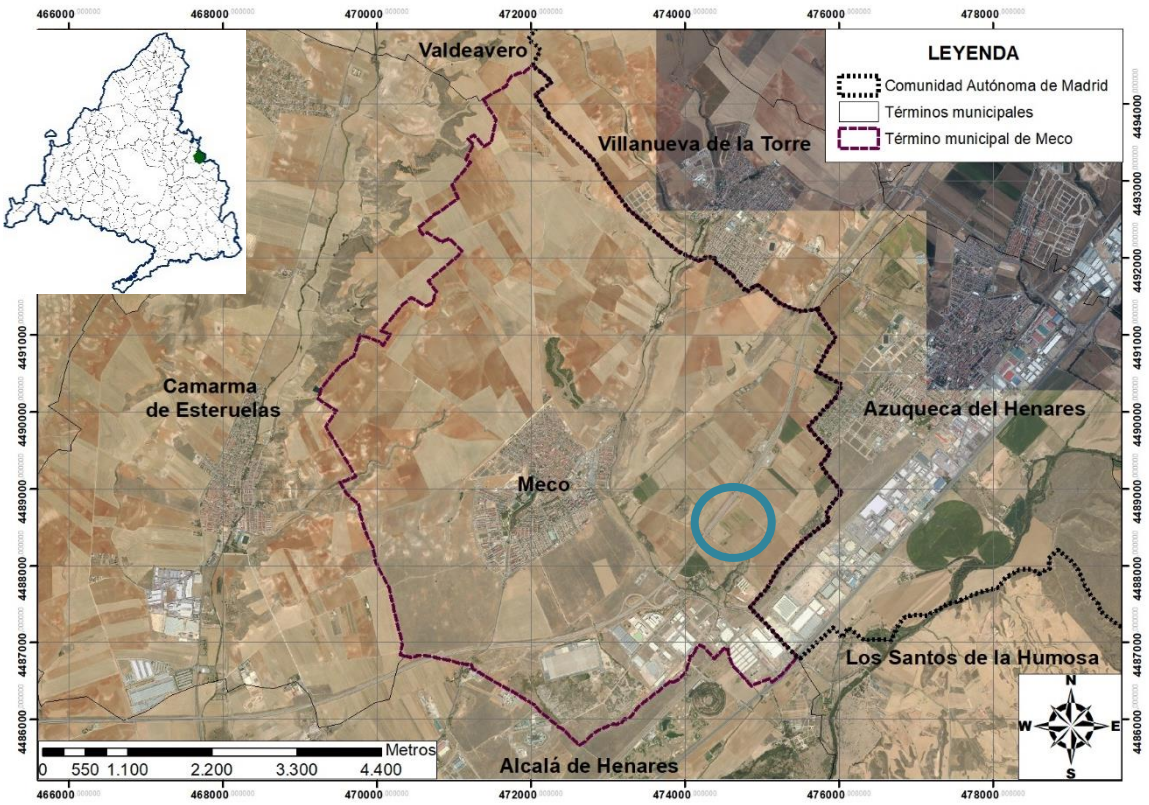
1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

2. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

2.1. ENCUADRE REGIONAL

El Plan de Sectorización que se presenta se ubica en el término municipal de Meco, el cual se localiza en el extremo oriental de la Comunidad de Madrid limitando al norte con el municipio madrileño de Valdeavero, al este con los términos de Castilla La Mancha de Villanueva de la Torre y Azuqueca de Henares; al sur con los municipios madrileños de Los Santos de la Humosa y Alcalá de Henares y, finalmente al oeste con Camarma de Esteruelas.



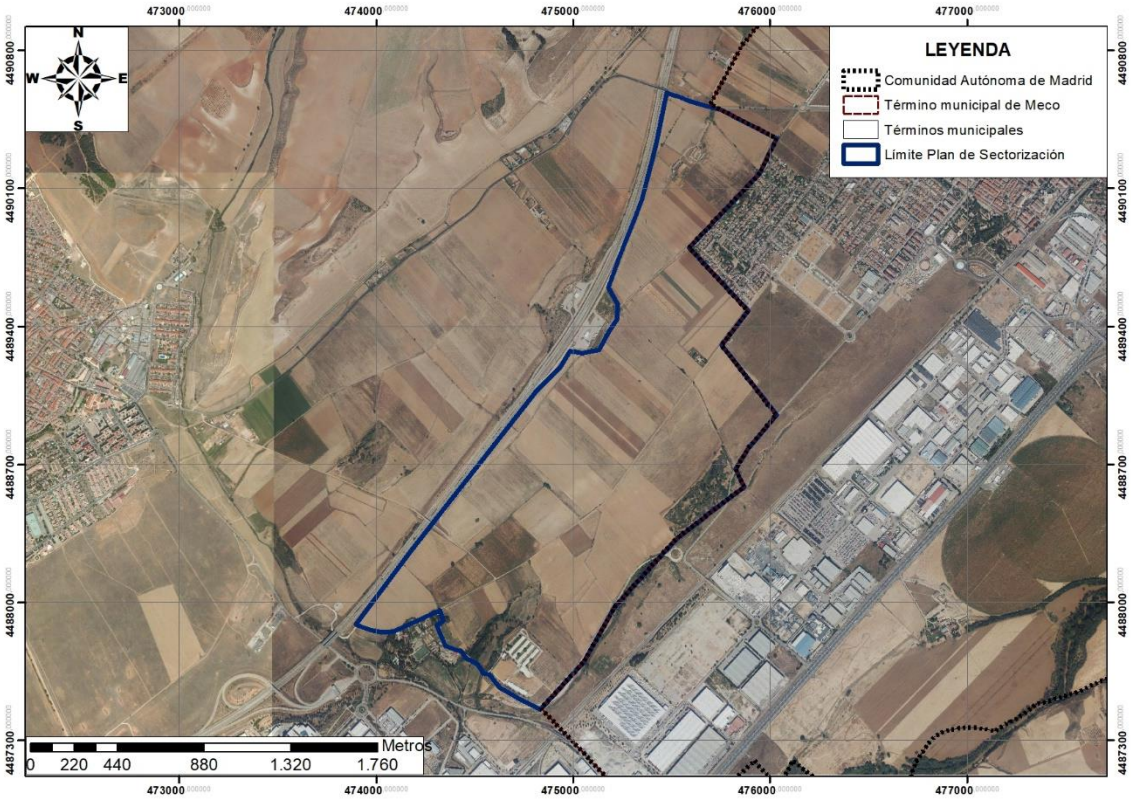
Término de Meco y municipios aledaños. Fuente PNOA. Escala. 1:50.000.

Dentro del término municipal de Meco el Plan de Sectorización se localiza en el extremo oriental del mismo, limitando al norte con la carretera M-121; al este con el núcleo urbano de Azuqueca de Henares y con el Polígono Industrial de Miralcampo; al sur por el camino denominado como Olivos de Abajo; y al oeste por la autopista R-2.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



Ámbito del Plan de Sectorización. Fuente Nomecalles Comunidad de Madrid. Escala. 1:20.000.

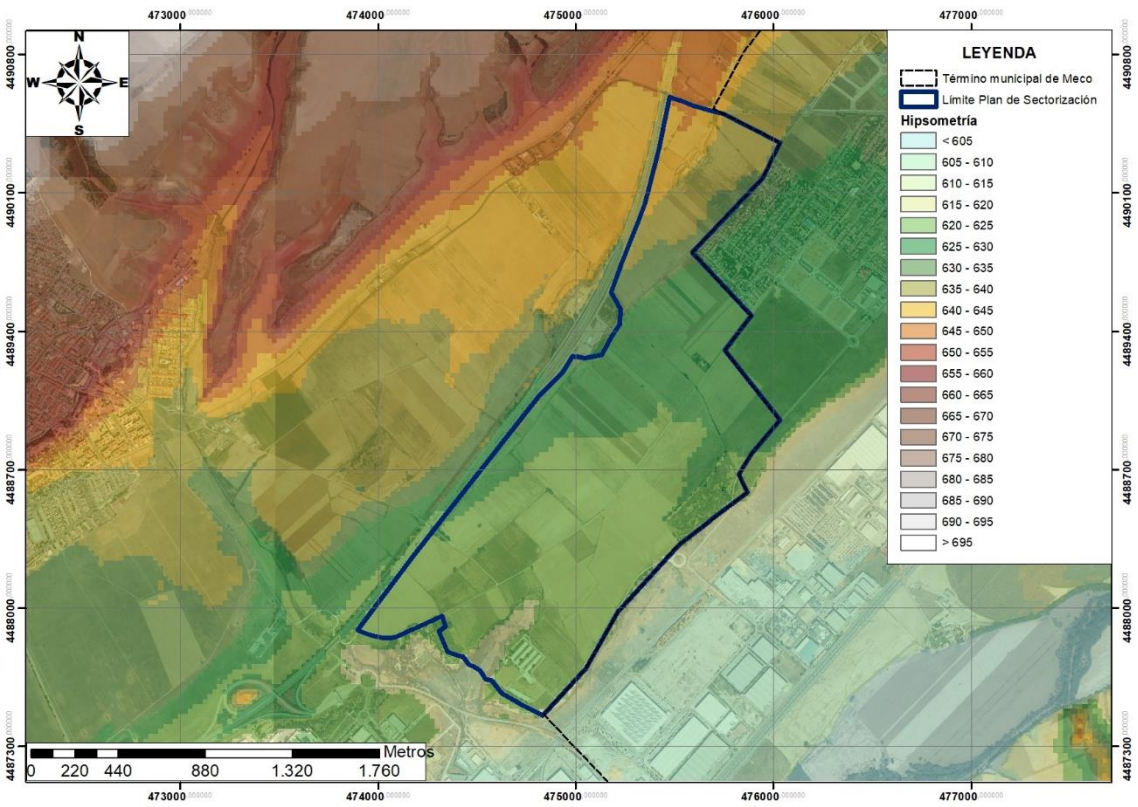
2.2. CONTEXTO TOPOGRÁFICO

El estudio hipsométrico permite observar que el ámbito se localiza en las terrazas más altas del sistema fluvial del rio Henares, en las proximidades de la zona de vertientes que se desarrolla al norte del mismo. Las zonas más bajas se sitúan en el extremo más meridional, en una zona que desagua hacia el arroyo de las Monjas que sitúa al oeste del ámbito, con altitudes de en torno a 615 m, mientras que las áreas más elevadas del Sector se ubican en el extremo más septentrional con cotas de 645 m.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

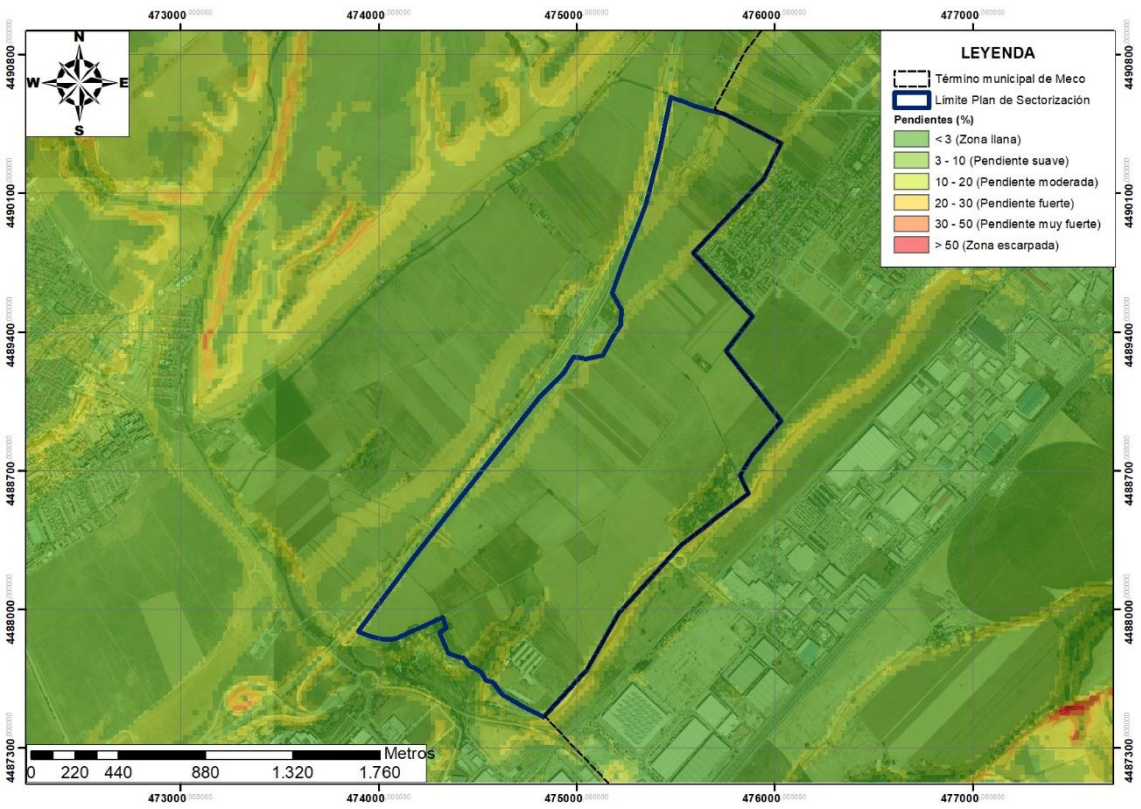


Mapa hipsométrico de la zona de estudio. Fte. CNGI y elaboración propia.

En cuanto al análisis de las pendientes, la mayor parte del ámbito se localiza sobre un terreno llano con pendientes por debajo del 1%, con áreas en bandas de reducida extensión con pendientes suaves de en torno al 5%. Las únicas áreas de mayor pendiente se localizan próximas al límite más meridional, donde se desarrolla el escalón topográfico entre los dos niveles de terrazas del rio Henares; así como en las proximidades del límite suroeste donde discurre el arroyo de las Monjas.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19



Mapa de pendientes de la zona de estudio. Fte. CNGI y elaboración propia.

En relación con la orientación de las pendientes, la disposición de la red hidrográfica organizada entorno al rio Henares que discurre al sur del ámbito, marca las orientaciones que se encuentran en la zona de estudio, de tal forma que todas se orientan hacia el sur o sureste, con la única excepción de la zona más suroeste del ámbito donde orientan hacía el arroyo de las Monjas, tributario del río Henares.

2.3. CONTEXTO GEOLÓGICO

Al situarse en la fosa del Tajo, el municipio de Alcalá de Henares, y por tanto, el ámbito de estudio, se localizan sobre materiales cuyo depósito está relacionado con la orogenia alpina, fosilizando el zócalo hercínico de la Cuenca de Madrid. Estos materiales pueden ser divididos en dos grupos:

a) **Depósitos Neógenos de origen continental**, cuyo afloramiento se debe a los procesos de denudación y que conforman el relleno Terciario de la Cuenca de Madrid. Muestran una gran variedad litológica, alcanzando en algunos puntos potencias de

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

más de 100 m. Estos depósitos son los que aparecen en la mayor parte del ámbito objeto de estudio, perteneciendo todos los depósitos al Neógeno.

b) **Depósitos Holocenos**, que se encuentran relacionados con el sistema fluvial del rio Henares.

El primer grupo de materiales (**Depósitos Neógenos de origen continental**) aparece al norte, noroeste y en el extremo más meridional del ámbito. Los afloramientos de este grupo que se dan en el ámbito son los siguientes:

- **Arcosas blancas, fangos arcósicos y lutitas rojizas**. Aparecen al norte y noroeste del ámbito, apareciendo estos materiales en una estrecha banda al norte del Sector. Representa los términos intermedios de la Unidad Terminal del Astaraciense inferior (Mioceno Medio). El espesor máximo debe de ser de unos 120 m, aunque en las zonas de borde llaga alcanzar los 170 m. Esta unidad está constituida por una alternancia irregular de arenas arcósicas blanquecinas y fangos arcósicos rojizos.

  Todas las características de esto elementos parece responder a una zona distal de un sistema deposicional de textura fina, de paso ya a un ambiente de depósito palustre con evolución al techo, o localmente, a condiciones lacustres.

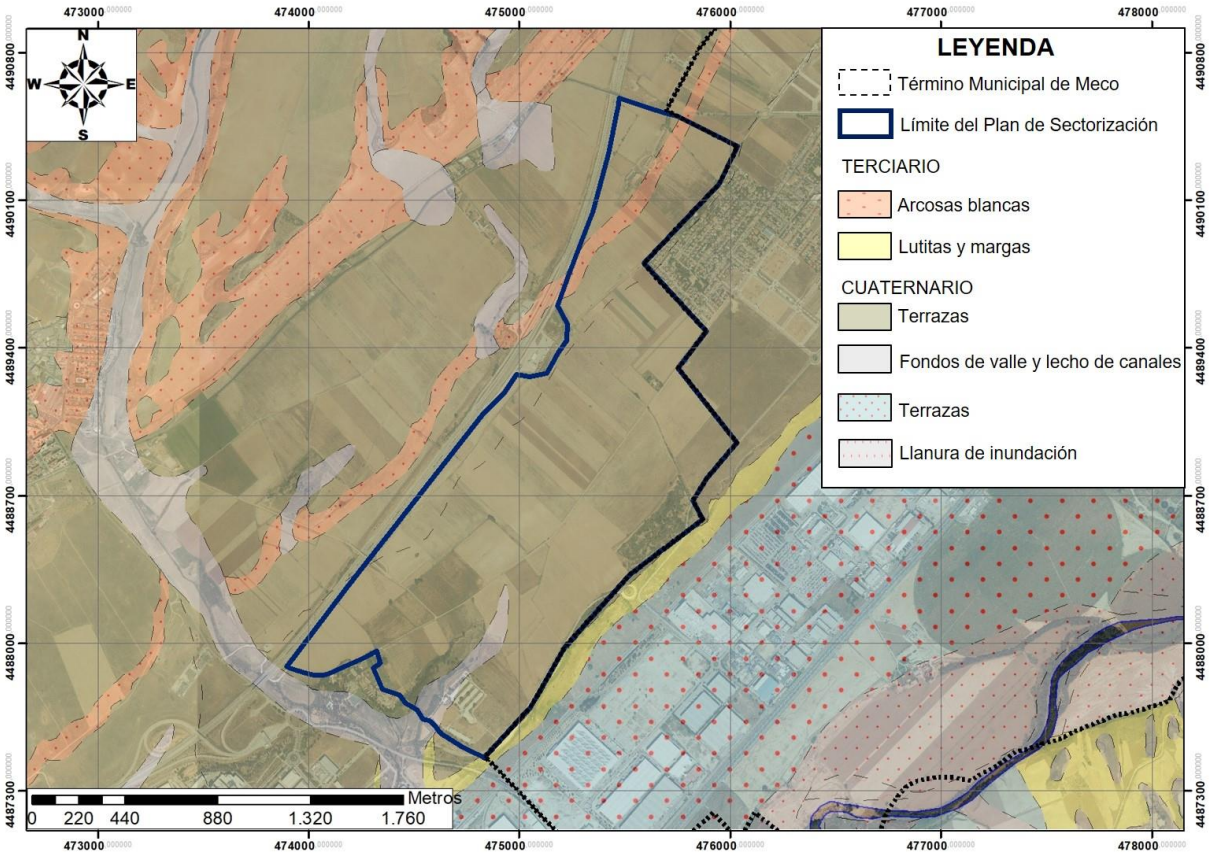
- **Lutitas y margas, arenas, areniscas y conglomerados. Calizas**. Esta unidad se localiza en paralelo al límite sur y sureste del ámbito de estudio, constituyendo el escalón topográfico que enlaza con el valle del rio Henares. Esta unidad del Mioceno medio presenta una gran variedad de litologías: conglomerados, areniscas y arenas, formado canales o cuerpos tubulares con espesores de orden métrico (1-3 m), limos masivos, margas y carbonatos estratificados y en nódulos. Aunque no existen niveles de yeso, es frecuente el cemento de esta composición en los conglomerados y areniscas, y se presentan también en forma de cristales, en las arenas, arcillas y margas, a veces en una gran proporción.

  Dentro de estas facies, hay posibilidad de que existan materiales pertenecientes a dos sistemas deposicionales con aportes de diferentes áreas madres, pero bastante semejantes litológicamente.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



Mapa Geológico del ámbito del Plan Especial. Fuente: Mapa Geológico Continuo de España a escala 1/50.000 (http://mapas.igme.es/gis/services/Cartografia_Geologica/IGME_Geode_50_cacheado/MapServer/WMSServer?). Base de la imagen PNOA. Escala 1:15.000.

En el segundo grupo (**Depósitos Holocenos**), los depósitos que aparecen en el ámbito están unidos a la dinámica fluvial del rio Henares. Los depósitos que se dan son los siguientes:

- **Gravas poligénicas, arenas y limo-arcillas arenosas. Carbonatos y costras calizas. Terrazas**. Esta unidad es la más extensa dentro del ámbito de estudio. Las terrazas Pleistocenas del río Henares conservadas están únicamente en la margen derecha del mismo, alcanzando un buen desarrollo de las terrazas bajas y medias-bajas de campiña.

  Las litofacies de estas terrazas son principalmente del tipo gravas, coronadas a menudo por finos siendo menos abundantes las arenas. Las gravas poligénicas presentan cuarcitas, cuarzos y calizas del Páramo, acompañados, a veces, por micacitas, neises y granitos. Las arenas son de textura media a gruesa, con porcentajes de limo-arcilla inferiores al 3%. Las arenas finas a muy finas pueden ser masivas o presentar finas laminaciones o hiladas discontinuas de gravilla.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

- **Gravas y cantos poligénicos, arenas, arenas arcillosas y limos arcillo-arenosos. Conos aluviales**. Esta unidad no se localiza en el ámbito de estudio, estando situadas al norte del ámbito. Estos depósitos del Pleistoceno y Holoceno pueden distinguirse dos clases de conoides, unos de radios mayores de hasta 2 km, muy planos, de pendiente pequeña y conectados muy a menudo a antiguas redes con flujos de cierta cantidad, se les podría denominar como conos o abanicos aluviales.

- **Gravas y cantos poligénicos, arenas y arenas limo-arcillosas. Fondos de valle y lecho de canales**. Esta unidad se localiza en toda la longitud del arroyo de las Monjas, así como un pequeño área dentro del ámbito del sector del extremo meridional.

  Están formadas por gravas poligénicas, arenas y arenas limo-arcillosas, estos materiales presentan una textura más grosera que en las llanuras de inundación. Las gravas poligénicas provienen de las terrazas e incluye algún bloque calizo arrancado de las calizas lacustres superiores.

- **Gravas y cantos poligénicos, arenas y arenas limo-arcillosas. Llanuras de inundación**. Estos depósitos Holocenos se desarrollan en las márgenes del río Henares.

  Están formadas por gravas poligénicas, arenas y arenas limo-arcillosas, en las llanuras de inundación suelen tener una elevada proporción de limo-arcilla, máxima alrededor del 40%, y las arenas se acumulan en la fracción de fina a muy fina.

2.4. CONTEXTO HIDROLÓGICO E HIDROGEOLÓGICO

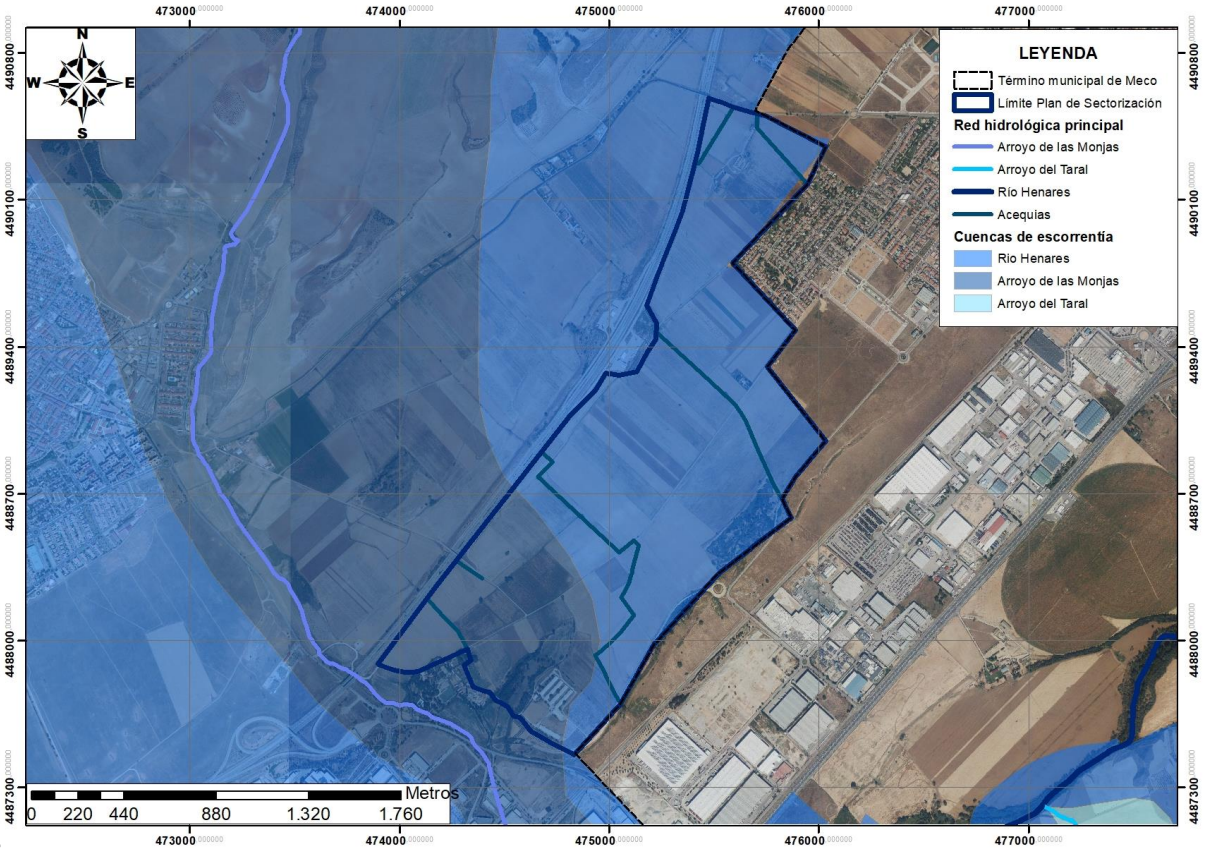
Hidrología Superficial

Tanto la climatología de la zona como los procesos morfogenéticos y estructurales, así como la litología de la zona, componen un cuadro que determinan tanto los ciclos hidrológicos de los cauces de la zona como su fisionomía. Así, los ríos que discurren dentro de este ambiente mediterráneo continental donde se encuentra enclavado el ámbito de referencia van a presentar un régimen hidrológico de tipo pluvial y permanente aunque, de forma natural, fluctuante.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



Mapa de cuencas vertientes, cauces principales y acequias del ámbito de estudio. Fte Comunidad de Madrid y CHT.

El ámbito de estudio se localiza en la cuenca de escorrentía del rio Henares, aunque en la zona más occidental del Sector se encuentra en la cuenca tributaria al mismo rio del arroyo de las Monjas. Sin embargo, ningún cauce discurre por los terrenos del ámbito, siendo el más cercano el arroyo de las Monjas, anteriormente citado, que discurre próximo a su límite más occidental.



Acequia en la zona de estudio

Por otra parte, el ámbito presenta una red de acequias que permiten la puesta en regadío de parte de sus terrenos, la cuales discurren de norte a sur para desaguar al rio Henares.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Hidrología Subterránea

Desde el punto de vista hidrogeológico el municipio de Meco se localiza en la Unidad Hidrogeológica Guadalajara. La Unidad Hidrogeológica Guadalajara (03.04) tiene una superficie dentro de la Comunidad de Madrid de 537,21 km^2. Los materiales son del tipo detríticos pertenecientes a la sedimentación miocena que se pueden considerar como un mismo acuífero, en cuyo interior existen una serie de heterogeneidades que corresponden a las distintas formaciones existentes en la zona que son el reflejo sedimentario de un sistema a abanicos aluviales, de tal forma que los niveles de gravas y arenas tuvieron su origen en los canales fluviales de mayor importancia; las facies compuestas por arcillas arenosas y arenas arcillosas corresponden a depósitos de inundación y finalmente los episodios arcillosos existentes se pueden correlacionar con flujos de barro que tuvieron lugar en el medio sedimentario.

En concreto, en estas unidades, el comportamiento hidrogeológico sería el de acuíferos para los niveles lenticulares o tabulares de arenas intercalados entre niveles de fangos y arenas, como acuitardos exclusivamente fangosos. A escala regional, el Mioceno debe considerarse como acuífero complejo heterogéneo anisótropo debido a las diferentes litologías que lo componen.

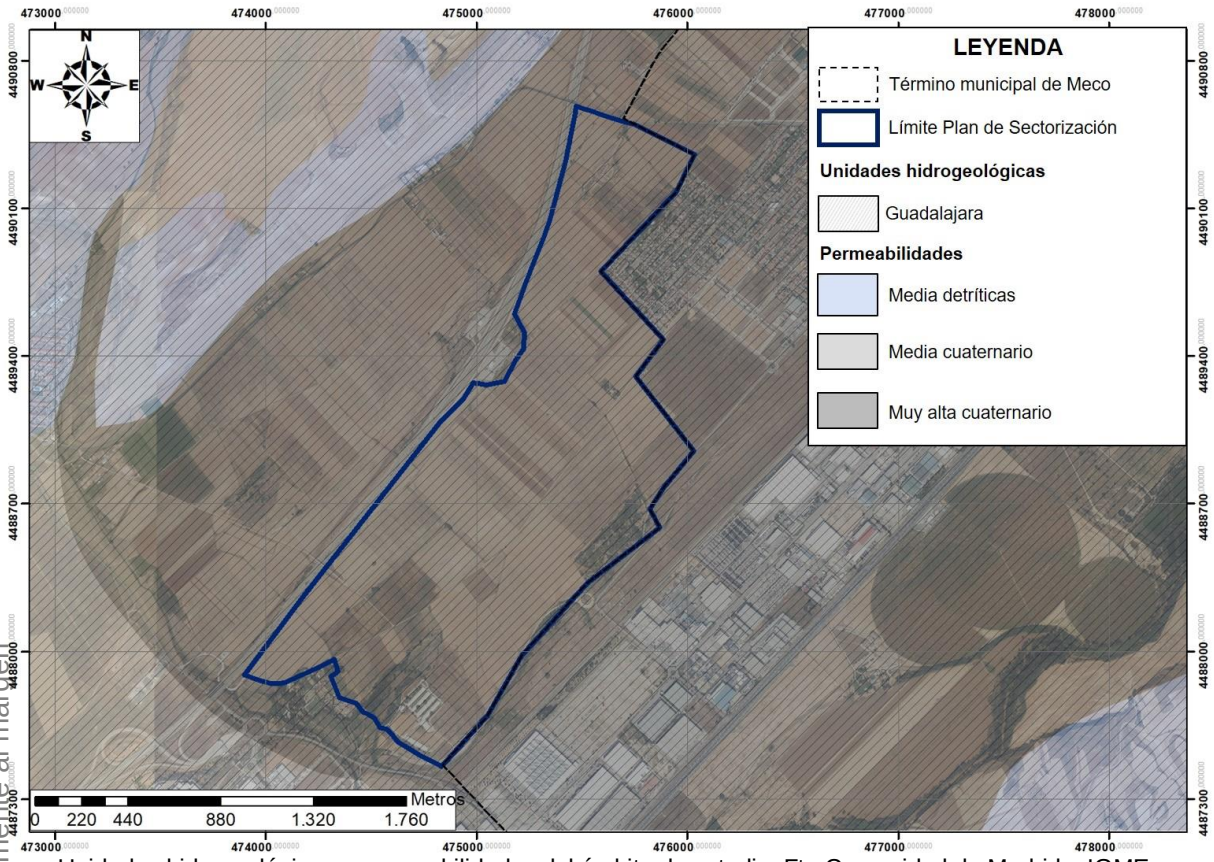
En cuanto a los materiales cuaternarios los de mayor importancia hidrogeológica son los constituidos por las terrazas aluviales recientes de los principales ríos que circundan la zona. En el caso de las terrazas altas, que se encuentran colgadas y desconectadas de los niveles de base, tienen escaso interés hidrogeológico. La acumulación de arcillas en los horizontes texturales hace que funcionen como acuitardos y en ocasiones presenten un nivel inferior impermeable. Pueden dar lugar a pequeños acuíferos en las gravas limitadas a muro por dichos horizontes texturales.

Estas formaciones de origen aluvial se pueden clasificar como acuíferos de permeabilidad primaria por porosidad intergranular. Pueden tener gran importancia sobre todo cuando están conectados hídricamente con los ríos. La recarga procede de las precipitaciones caídas sobre ellos y también de la descarga en los valles, lateralmente y por el fondo del acuífero terciario.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

De cualquier forma el acuífero ya sea sobre los materiales cuaternarios y terciarios se presentan íntimamente relacionados y conforman de hecho un único acuífero multicapa. La recarga es esencialmente consecuencia del agua de lluvia (unos 102 hm^3/año), aunque también existe una descarga en los sedimentos terciarios infrayacentes.



Unidades hidrogeológicas y permeabilidades del ámbito de estudio. Fte Comunidad de Madrid e IGME.

Con respecto a las permeabilidades de los terrenos del ámbito de estudio éste presenta una permeabilidad muy alta de materiales detríticos cuaternarios, propios de la zona de terrazas.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

3. ESTUDIO HISTÓRICO DE ACTIVIDADES EN EL EMPLAZAMIENTO Y SUS INMEDIACIONES

El objetivo del estudio histórico es identificar las actividades que se han desarrollado en el ámbito de estudio que hayan podido constituir un foco potencial de contaminación del suelo relacionadas con instalaciones o actuaciones ya sean anteriores o actuales. El estudio histórico se ha centrado en los siguientes aspectos:

- Localización del emplazamiento en cartografía geográfica y topográfica realizada a partir de las fuentes siguientes:

  - WMS Mapas topográficos IDE Comunidad de Madrid.
  - Modelo digital del terreno – MDT05 del Centro de Descargas del CNIG.

- Análisis de las fotografías aéreas de los años 1956, 1960-67, 1975, 1991, 2001, 2011 y 2021 recopiladas del Sistema de Información Territorial de Estadística de la Comunidad de Madrid (Nomecalles), con objeto de determinar los cambios morfológicos y las actividades potencialmente causantes de contaminación del suelo.

- Usos del suelo: Se han descrito los usos del suelo actuales en base a datos facilitados por la propiedad y en particular mediante el planeamiento urbanístico vigente.

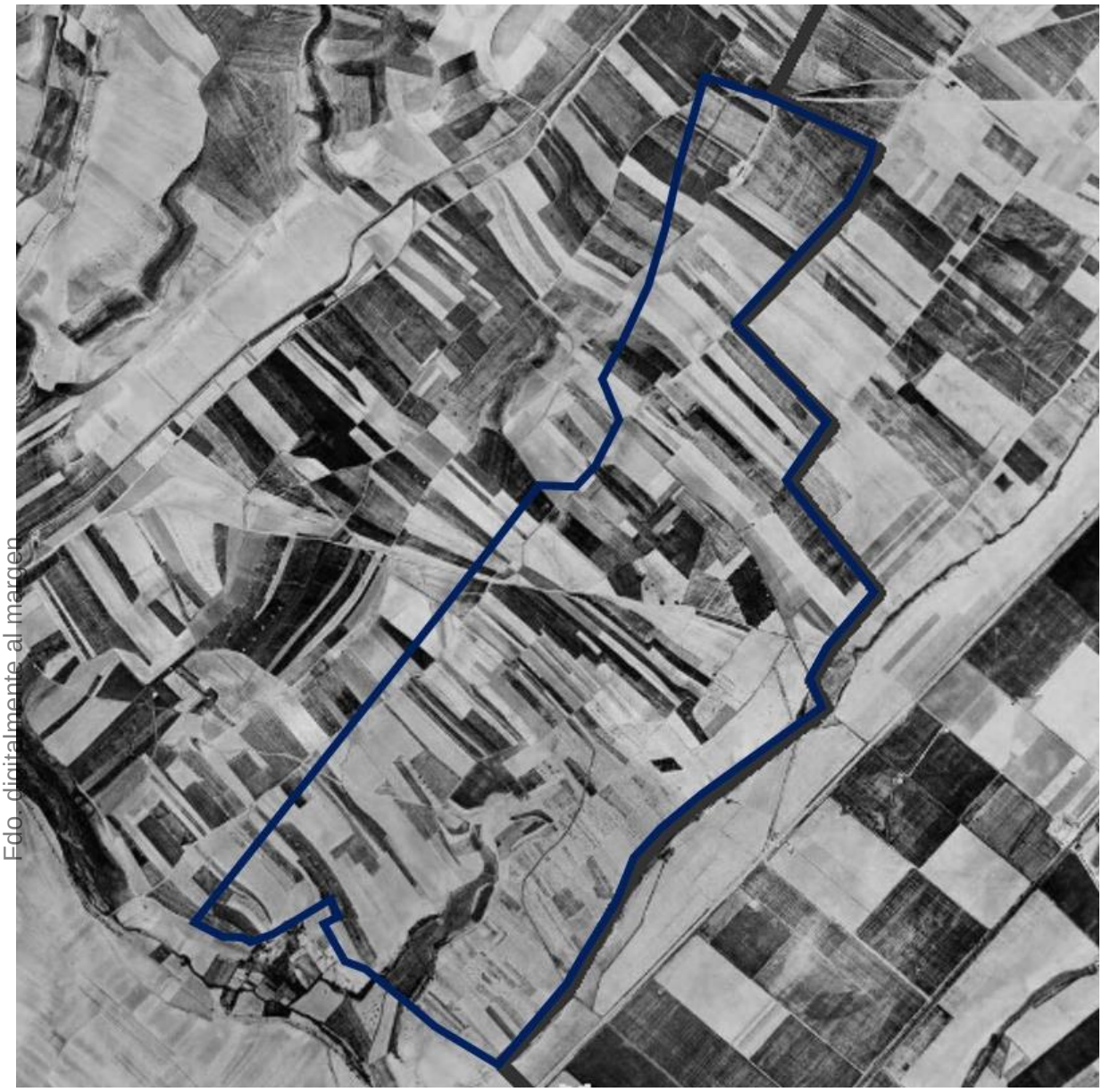
Para el análisis de los usos históricos del ámbito se han analizado diferentes vuelos que incluyen una imagen del conjunto de la zona. Puesto que el principal cometido de este apartado es poner de manifiesto actividades realizadas en el pasado, se detectará las áreas de especial interés en aquellos puntos en los que la situación analizada presenta variaciones de uso con respecto a años anteriores o en aquellos otros cuyas actividades sean potencialmente contaminantes.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Usos del Suelo en 1956

Este año constituye el punto de partida del estudio ámbito, en el cual se observa que tanto el entorno como el mismo Sector están dedicados prácticamente en toda su superficie al uso agrícola con cultivos herbáceos en secano.



Fotografía aérea del ámbito y su entorno del año 1956. En azul los límites del Sector. Fte. Nomecalles (Comunidad de Madrid).

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

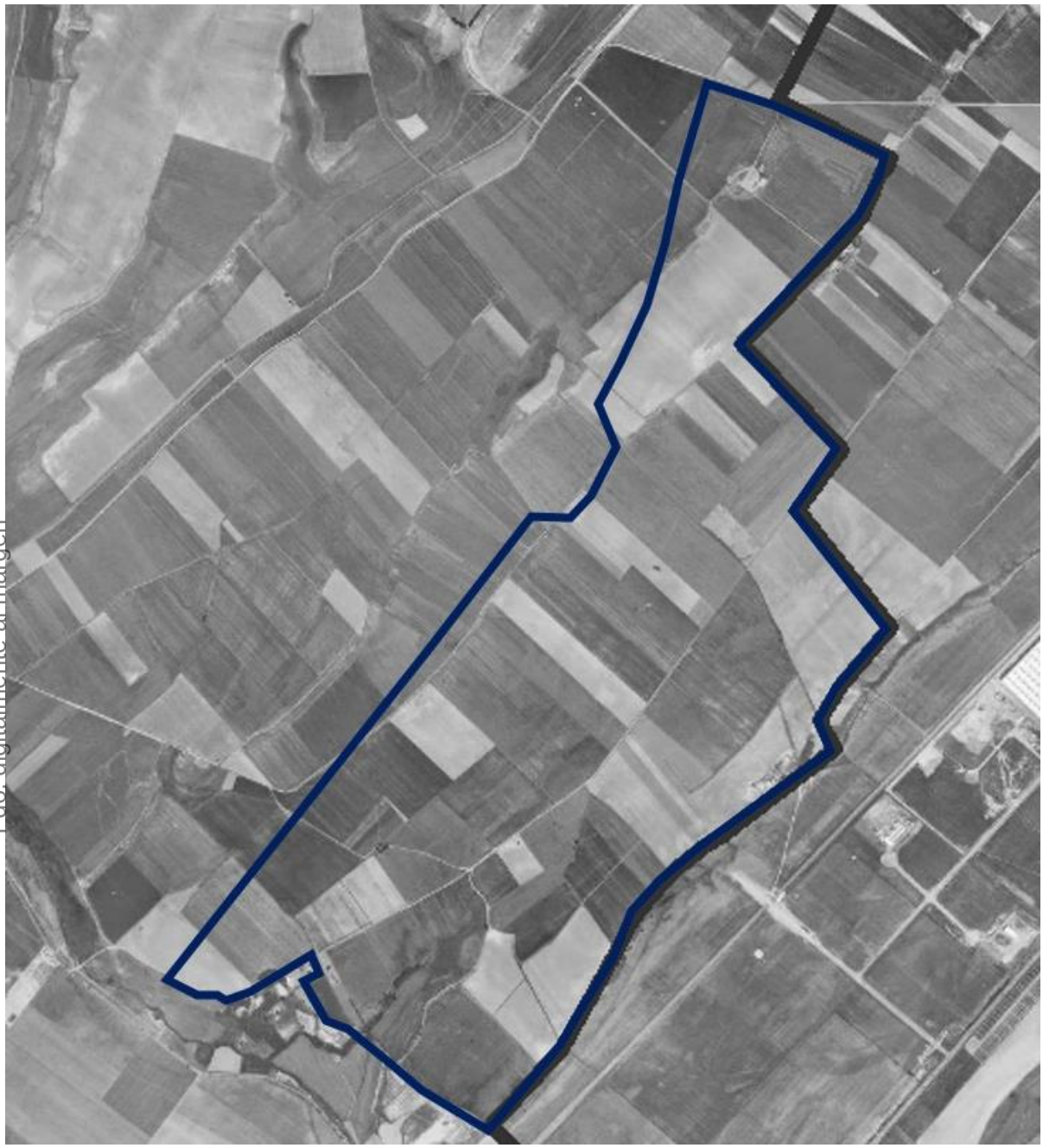
CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Usos del suelo en 1975

Como en el primer año analizado todo el ámbito mantiene el uso agrícola, si bien se constata el cambio de aprovechamiento en secano a los cultivos de regadío.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



Fotografía aérea del ámbito y su entorno del año 1975. En azul los límites del Sector. Fte. Nomecalles (Comunidad de Madrid).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

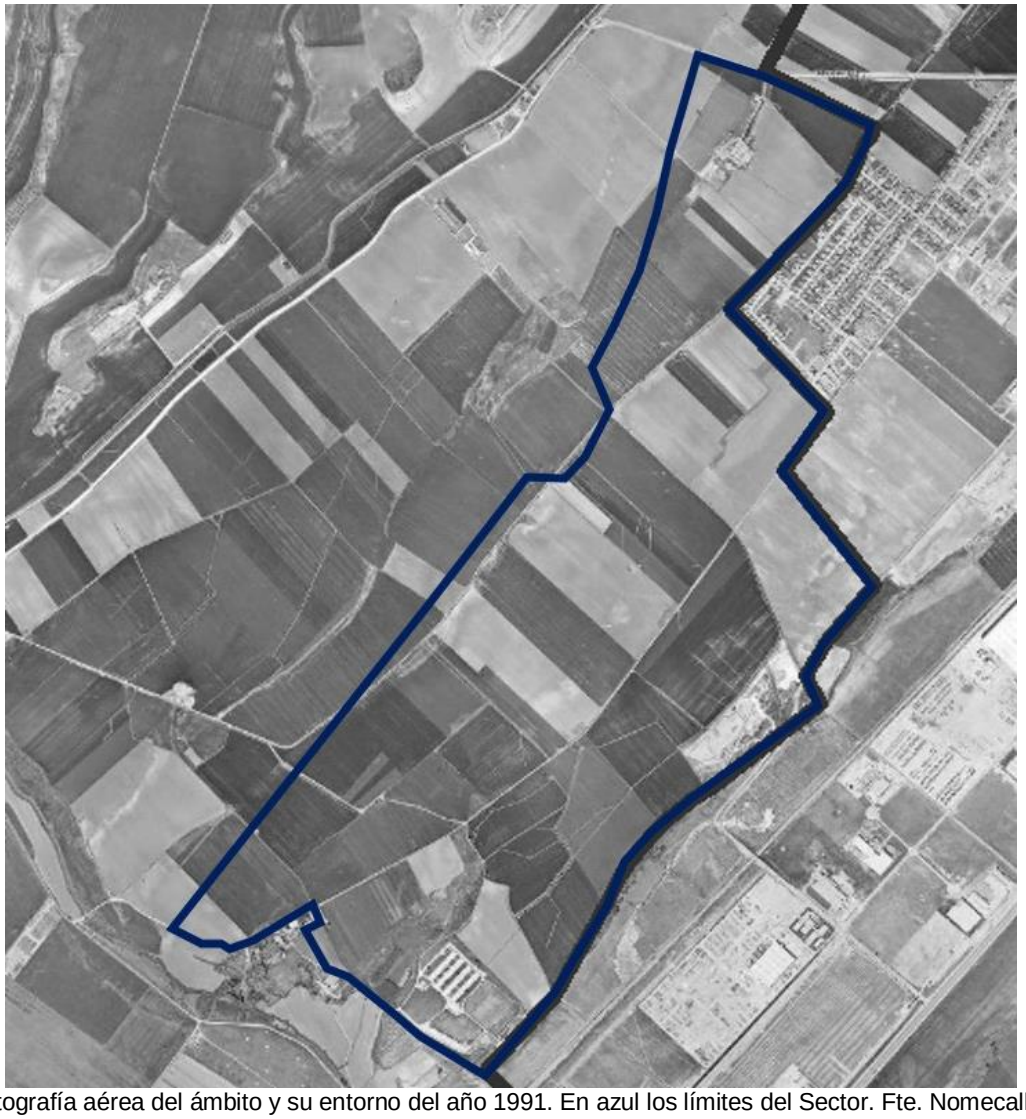
1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Usos del suelo en 1991

En este año el entorno más cercano ha sufrido una transformación de usos, ya tanto al noreste se comienza a desarrollar la Urbanización de uso residencial, como al sureste el Polígono Industrial de Miralcampo, ambos en el vecino término municipal de Azuqueca de Henares.

En el Sector se mantiene en la mayor parte de su superficie los mismos usos agrícolas anteriores, aunque en su extremo más oriental se observa que en una parcela se ha iniciado la extracción de áridos, supuestamente para alguna obra del entorno, así como en la zona más meridional se observa la implantación de las instalaciones avícolas actualmente existentes.



Fotografía aérea del ámbito y su entorno del año 1991. En azul los límites del Sector. Fte. Nomecalles (Comunidad de Madrid).

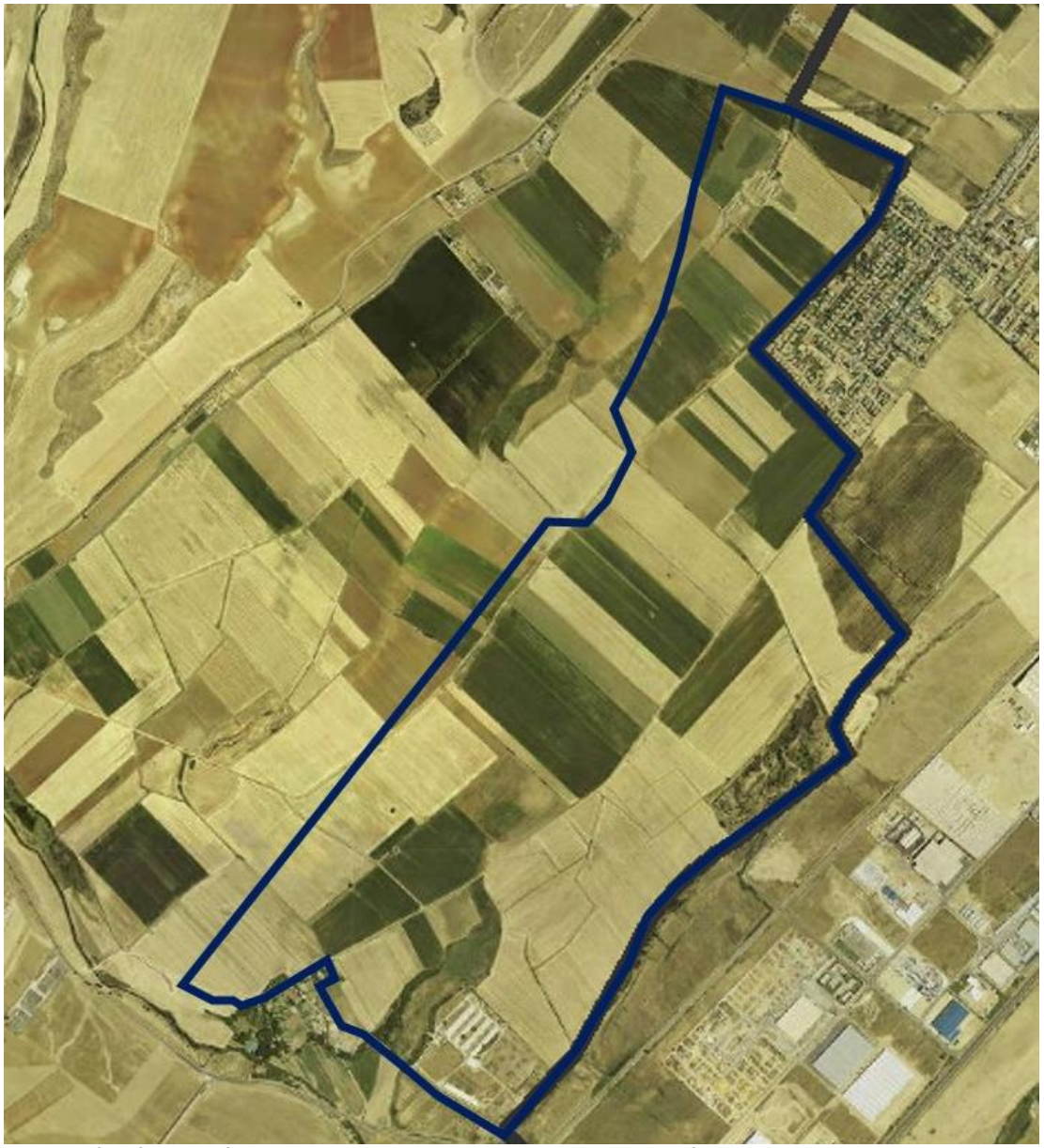
CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Usos del suelo en 2001

En los primeros años del siglo XXI se han asentado y densificado los usos residenciales e industriales del vecino municipio de Azuqueca de Henares, mientras que los usos del Sector se mantienen mayoritariamente agrícola, con excepción de los usos implantados en el año anteriormente analizado, tanto en la parcela en la que se ha producido la extracción ocasional de áridos, donde se observa que ya ha cesado la actividad y se produce la colonización de la vegetación natural, y la explotación avícola continúa en explotación.



Fotografía aérea del ámbito y su entorno del año 2001. En azul los límites del Sector. Fte. Nomecalles (Comunidad de Madrid).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Usos del suelo en 2009

Los usos residenciales e industriales del entorno son mantenidos, y tan sólo cabe destacar la construcción de la autopista R-2 que constituye todo el límite occidental del Sector en estudio.

En los terrenos del Sector se mantienen los cultivos en la mayor parte de su superficie y la explotación avícola existente.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



Fotografía aérea del ámbito y su entorno del año 2009. En azul los límites del Sector. Fte. Nomecalles (Comunidad de Madrid).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Usos del suelo en 2021

En este último año analizado se mantienen los mismos usos que se dieron en el anterior año analizado, es decir, en la zona sur este se ubica el Polígono Industrial de Miralcampo, al noreste la urbanización de uso residencial, ambos pertenecientes a Azuqueca de Henares.

Dentro del Sector, la mayor parte de su superficie está dedicada al uso agrícola con cultivos herbáceos tanto en secano como en regadío, con excepción de la parcela en la que se produjo la extracción de áridos hace más de dos décadas y la explotación avícola del extremo más meridional.



Fotografía aérea del ámbito y su entorno del año 2021. En azul los límites del Sector. Fte. Nomecalles (Comunidad de Madrid).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

4. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL DEL ÁMBITO

Previo a la realización del presente informe se realizó una visita al ámbito, llevándose a cabo los siguientes trabajos:

- Confirmación de la delimitación del ámbito de actuación.
- Recorrido perimetral, externo e interno de la parcela.
- Búsqueda de elementos que pudieran generar contaminación en las antiguas edificaciones (depósitos de combustibles, vertidos contaminantes, materiales contaminantes, etc.)
- Búsqueda de posibles huellas de vertidos incontrolados en la parcela (manchas de aceite, depósitos o vertidos, etc.)
- Consultas sobre la actividad realizada en la parcela en el pasado.

Como se ha determinado en el análisis histórico el Sector en su mayor parte de su superficie se encuentra destinada al uso agrícola con cultivos herbáceos en secano y regadío.



Vista de un área del Sector con cultivos de maíz.



Vista panorámica del Sector con cultivos herbáceos en secano.

Un elemento destacado en el Sector son las distintas acequias existentes, así como alguna construcción aislada, cuya función inicial era la de dar servicio al uso agrícola, y es donde en actualidad se concentran la mayor parte de los ejemplares arbóreas del ámbito.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



Acequias que discurre por los terrenos del Sector.



Construcción con arbolado en su entorno dentro de los terrenos del Sector.

Como anteriormente hemos descrito en el análisis histórico dentro de los terrenos del Sector se ubican dos elementos de usos distintos a que se dan de forma mayoritaria. Por un lado, las instalaciones avícolas localizadas en el extremo meridional de ámbito y por otro un área que fue destinada a extracción ocasional de áridos, y que en la actualidad se encuentra totalmente colonizada por la vegetación natural.



Instalaciones avícolas.



Zona de extracción de áridos abandonada.

El estado actual de los suelos y los usos sustentados durante el análisis histórico parece apuntar que no hay existencia de posibles focos de contaminación, ya que las instalaciones de almacenamiento que se desarrollaron en la parcela en estudio no se encuentran recogidas dentro del Anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, en el cual se relacionan las actividades potencialmente contaminantes del suelo (Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, - código CNAE 2009 -).

Respecto a la búsqueda de elementos que pudieran haber generado contaminación en las antiguas edificaciones (depósitos de combustibles, vertidos contaminantes, materiales

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

contaminantes, etc.) en las visitas realizadas no se ha observado ningún elemento que indique la existencia de posibles focos de contaminación

Sobre la búsqueda de posibles huellas de vertidos incontrolados en la parcela (manchas de aceite, depósitos o vertidos, etc.) tampoco se ha observado ninguna huella.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

5. DESCRIPCIÓN DEL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO PROPUESTO

El uso global, de conformidad con las previsiones del Plan General, es el de Actividades Económicas y el carácter del sector es Industrial, Industria Logística.

Los potenciales usos pormenorizados permitidos en el Plan de Sectorización son los que el Plan General determina como posibles para los suelos urbanizables con uso global de Actividades Económicas. Así pues, se permiten en el ámbito, de conformidad con su uso global y carácter los siguientes usos lucrativos:

- Grupo II Usos Industriales, en todos sus tipos y categorías, excepto los Tipos 4, 5 y 6. Se concretará específicamente en el uso Industrial Logístico.
- Grupo III Uso de Servicios, en todos sus tipos y categorías. Se concretará en los usos Terciario Empresarial (Oficinas) y Servicios Infraestructurales.

En la siguiente figura se expone la ordenación que se propone:



Propuesta de ordenación (Fuente: Elaboración propia).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Como suelos lucrativos, los de color azul responden al característico del ámbito, industria logística, el color rojo responde a terciario empresarial, de servicio y/o soporte al logístico, ambos usos los únicos lucrativos previstos en el sector, y el color magenta a suelos de baja edificabilidad que se proponen como zonas dotacionales de aparcamiento logístico, para espera y tránsito de camiones.

El resto de los suelos se plantean como espacios libres del ámbito, bien sean de protección de infraestructuras, bien de protección de áreas urbanas consolidadas perimetrales, pero en todo caso capaces para acoger sistemas con técnicas de drenaje urbano sostenible (TDUS).

Las zonas del suelo lucrativo presentan las siguientes determinaciones vinculantes de ordenación:

DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN	ZONAS DE SUELO LUCRATIVO		
	INDUSTRIA LOGÍSTICA	**TERCIARIO EMPRESARIAL GRADO 1º**	**TERCIARIO EMPRESARIAL GRADO 2º**
Índice de ocupación máxima s/ parcela neta	65%	60%	10%
Parcela mínima de segregación (m2s)	30.000,00	2.000,00	2.000,00
Tipologías edificatorias	Nave aislada	Edificación aislada y singular	Edificación aislada
Altura máxima (m)	30,00 (40 en parcelas de 200.000 m^2 o más)	18,00 (hito referencial 40,00)	10,00
Número máximo de plantas sobre rasante	No se establecen	4	2
Número máximo de plantas bajo rasante	2	2	
Usos permitidos	Industria logística, plataformas logísticas, almacenamiento general e instalaciones Data Center.	Oficinas, Comercial, Hostelería y Hotelería. Eq. Dotacional (privado). Servicios Urbanos. Industria tecnológica / Laboratorios de I+D.	Oficinas, Comercial, Hostelería y Hotelería. Eq. Dotacional (privado). Servicios Urbanos. Eq. Comercial y talleres de vehículos, iITVs

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

El resumen de esta ordenación arroja los valores que se expresan en la siguiente tabla:

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

RESUMEN DEL DESARROLLO SUNS ACTIVIDADES LOGÍSTICAS

ZONA REDES PÚBLICAS	TIPO DE RED	Sup. Neta por zonas (m^2s)	Edif. Unitaria (m^2e/m^2s)	Edif total (m^2e)	Coef. Homog. (-)	Edif homog. (m^2euc)	Porcentaje en sector.
ESPACIOS LIBRES. ZONAS VERDES (ZV)	L	7.057,06					0,2756%
	G	323.659,21					12,6381%
PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS	G	108.345,50					4,2306%
PASILLO ELÉCTRICO/INFRAEST	G	68.534,36					2,6761%
RED VIARIA (RV) / INFRAESTRUCTURAS	G	293.734,91					11,4696%
EQUIPAMIENTO PÚBLICO (EQ). APARC. LOGÍSTICO	G	101.866,09					3,9770%
TOTAL REDES PÚBLICAS		***903.197,13***					***35,2677%***

SUELO LUCRATIVO	**Sup. Neta por zonas (m^2s)**	**Edif unitaria (m^2e/m^2s)**	**Edif total (m^2e)**	**Coef. Homog.**	**Edif homogeneizada (m^2euc)**	**Porcentaje en sector.**
TERCIARIO EMPRESARIAL (TE) GRADO 1º	24.628,88	0,85000000	20.934,55	1,000	20.934,55	0,9597%
GRADO 2º	25.889,86	0,10000000	2.588,99	1,000	2.588,99	1,0088%
INDUSTRIA LOGÍSTICA (IL-2)	1.607.125,18	0,55976322	899.609,5	7 0,991	891.513,08	62,7544%
INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA / CR,s	135,00					0,0053%
TOTAL SUELO LUCRATIVO	1.657.778,41		923.133,05		915.036,56	64,7323%
TOTAL SECTOR	**2.560.975,54**		**923.133,05**		**915.036,56**	**100,0000%**

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

6. DEFINICIÓN DE LA ESTRATEGIA DE MUESTREOS INICIAL

Para la investigación, y con el fin de establecer una estrategia de muestreo, se realizó una serie de visitas, para contrastar la información del proyecto, así como establecer la veracidad del análisis histórico y ambiental realizado, que ha derivado en la Fase I del presente estudio y el entorno más cercano del Sector donde se está desarrollando las actividades estudiadas.

La estrategia de muestreo para elegir puntos de control en los que tomar muestras de suelo, y caracterizar así el estado actual, será la de considerar puntos de muestreo según diferencias obvias y típicas. De esta forma, la determinación de los puntos de muestreo debe de estar de acuerdo con los riesgos identificados, de manera el criterio del replanteo ha sido la caracterización en extensión de toda la superficie del Sector, de tal forma que se estime los potenciales impactos sobre el suelo tanto en vertical como horizontalmente en función de los flujos de movilización que pueden tener estas sustancias potencialmente contaminantes.

Dadas las características homogéneas del territorio y la no detección de posibles focos de contaminación se optó por optimizar los trabajos de campo planificando las prospecciones que se deberían realizar de manera conjunta con las que se deberían llevar a cabo para desarrollar los estudios de Calidad Edafológica de los Suelos y de Caracterización Hidrogeológica. De este modo, la estrategia de muestreo se planificó en dos fases diferentes, para hacerlas coincidir con los referidos estudios.

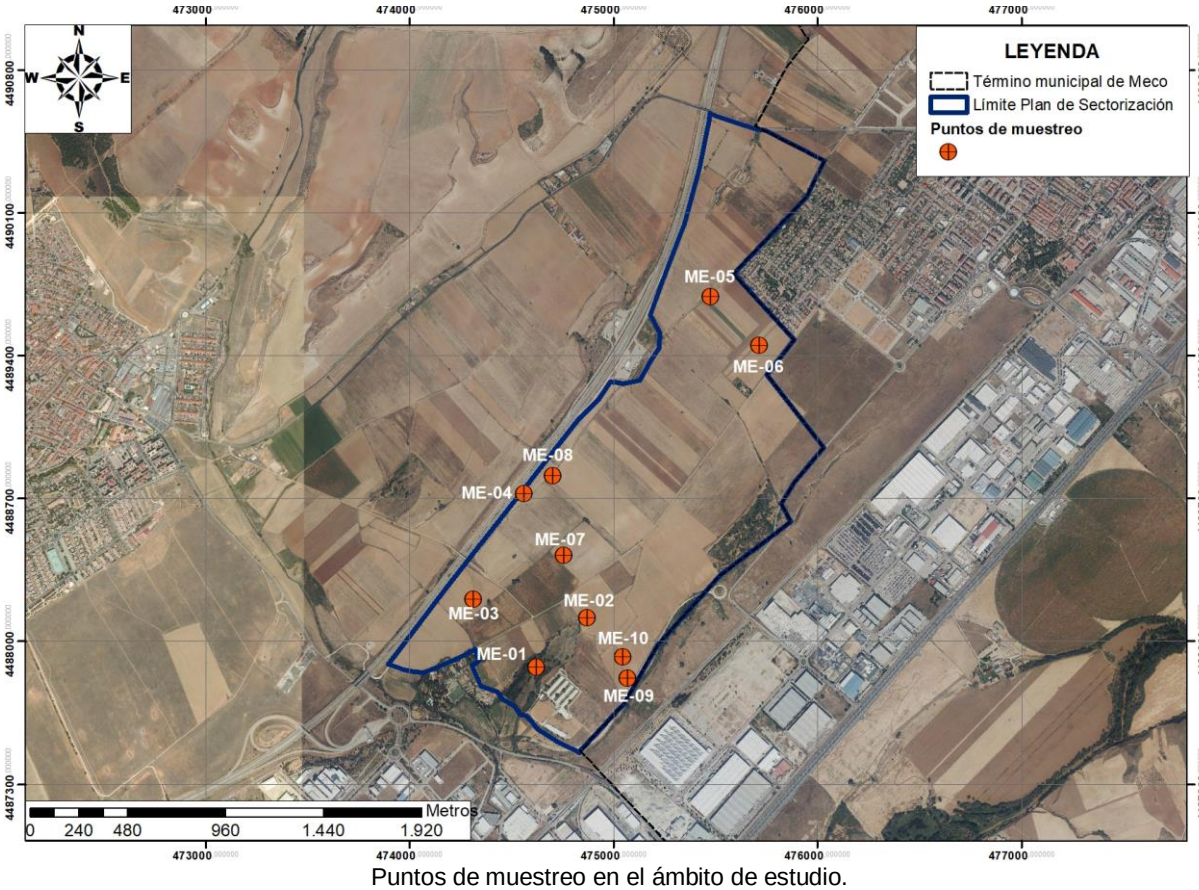
En consecuencia, en función de las características del planeamiento y de la vulnerabilidad del medio, identificando las posibles vías de movilización de los contaminantes y receptores humanos o ecológicos que pudieran verse afectados, se ha definido la estrategia inicial de muestreo de suelos y aguas subterráneas en diez puntos diferentes, con el fin de establecer en la situación que se encuentran la calidad de los suelos de la zona. Su distribución espacial se recoge en la siguiente figura:

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



Puntos de muestreo en el ámbito de estudio.

La toma de muestras en cada punto de suelo de la Fase Inicial, coincidente con el Estudio de la Calidad Edafológica de los Suelos, se lleva a cabo de forma superficial a una profundidad de 0,5 m y 2,00 m. Por su carácter de análisis destinado a la determinación de la existencia de alguna alteración de la calidad del suelo, como consecuencia de las manchas determinados en documentos precedentes, se tendrá en cuenta los metales pesados siguientes: arsénico, cadmio, cromo, cobre, mercurio, plomo, níquel y zinc, compuestos aromáticos volátiles, hidrocarburos aromáticos policíclicos y los hidrocarburos totales derivados del petróleo.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

7. CARACTERIZACIÓN ANALÍTICA ESTRATEGIA INICIAL

7.1. NORMATIVA APLICABLE Y DE REFERENCIA PARA LOS ESTUDIOS DE SUELOS

El marco legal en el que se han desarrollado las actuaciones de la investigación ha sido la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, en su Título VII de Suelos Contaminados, desarrolla el procedimiento de Declaración de un suelo como contaminado, los efectos de la Declaración y las obligaciones de Descontaminación.

Y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, que tiene por objeto regular la gestión de los residuos impulsando medidas que prevengan su generación y mitiguen los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente asociados a su generación y gestión, mejorando la eficiencia en el uso de los recursos. Tiene asimismo como objeto regular el régimen jurídico de los suelos contaminados.

No obstante, estas Leyes no recogen la metodología de actuación para determinar la posible contaminación de los suelos o de las aguas subterráneas, por lo que se han considerado adicionalmente los siguientes documentos de referencia:

- El Decreto 326/1999, de 18 de noviembre, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados de la Comunidad de Madrid, establece las condiciones que deben cumplirse para la declaración de un suelo como contaminado, recogiendo en las disposiciones transitorias que, en tanto no se determinen los criterios y estándares regulados en la Ley 10/1998 de Residuos, para la declaración de un suelo como contaminado, éste debe conllevar un riesgo grave para la salud humana o el medio ambiente.

- Por su parte, el Plan Regional de Actuación en materia de Suelos Contaminados de la Comunidad de Madrid (2006-2016) recoge las líneas de actuación de la Comunidad de Madrid, entre ellas la necesidad de contar con unos estándares y criterios de calidad.

- Orden 2770/2006, de 11 de agosto, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

del Territorio, por la que se procede al establecimiento de niveles genéricos de referencia de metales pesados y otros elementos traza en suelos contaminados de la Comunidad de Madrid, así como la Orden 761/2007, de 2 de abril, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se modifica la Orden 2770/2006, de 11 de agosto, por la que se establecen niveles genéricos de referencia de metales pesados y otros elementos de traza de suelos contaminados de la Comunidad de Madrid.

- El RD 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados. En el citado decreto el anexo I se establece la relación de actividades susceptibles de causar contaminación en el suelo, y en los anexos III, IV, V, VI, VII y VIII, los criterios y estándares que permiten decidir si un suelo está o no contaminado, incluyendo los requisitos técnicos que deberán ser tenidos en cuenta. Igualmente, se regula la forma y contenido del informe preliminar de situación que deben presentar a las comunidades autónomas los titulares de las actividades potencialmente contaminantes y los propietarios de los suelos que las han soportado en el pasado; en el anexo II se desglosa la información mínima requerida.

- Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, establece en su Anexo I la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados (BOE nº 272 de 9 de noviembre). El objeto de esta orden es modificar el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, para su oportuna actualización.

  Esta modificación tiene un doble propósito. Por una parte, pretende ajustar el listado de actividades potencialmente contaminantes del suelo a la nueva clasificación que establece el Real Decreto 475/2007, de 13 de abril, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE-2009), en sustitución de la antigua del año 2003 –CNAE-93 rev. 1–. Por otro lado, la experiencia acumulada tras una década de aplicación de esta normativa aconseja actualizar las actividades consideradas como potencialmente contaminantes del suelo. De este modo se introducen elementos adicionales de agilidad en la tramitación administrativa de las

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

obligaciones de información en materia de suelos contaminados, todo ello sin merma de los niveles adecuados de protección de la salud humana y el medio ambiente.

7.2. TOMA DE MUESTRAS

Con objeto de efectuar la toma de muestras correspondiente al estudio de caracterización de suelos planteado, se desplazaron al emplazamiento objeto de estudio el día 21 de julio de 2019.

Se realizaron los diez puntos de toma de muestras, según la estrategia de muestreo considerada en apartados anteriores, en los cuales se tomaron muestras a 0,5 m y 2,00 m de cada uno de los puntos considerados.

El método de toma de muestras fue mediante una retro excavadora que permitía hacer un hoyo para la toma de muestras a las dos profundidades antes mencionadas. Posteriormente mediante una espátula se introduciéndolas inmediatamente en envases adecuados de acuerdo con la analítica prevista de laboratorio, conservándose refrigeradas hasta su entrega en el laboratorio, en un plazo inferior a 24 horas.



DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

7.3. ANALÍTICA DE LABORATORIO

Los parámetros a analizar fueron seleccionados de acuerdo con los potenciales contaminantes, así como en los posibles efectos perjudiciales sobre el ser humano y el medio ambiente en general: De este modo, se seleccionaron los siguientes: materia seca, metales pesados (arsénico –As-, cadmio –Cd-, cromo –Cr-, cobre –Cu-, mercurio –Hg-, plomo –Pb-, níquel –Ni y zinc –Zn-), compuestos aromáticos volátiles, compuestos aromáticos policíclicos e hidrocarburos totales derivados del petróleo.

Para el análisis de los compuestos aromáticos volátiles y compuestos aromáticos policíclicos se han comparado los resultados obtenidos del laboratorio con los Niveles Genéricos de Referencia del Anexo V del RD 9/2005:

Parámetros	MEC-01-050	MEC-4b-200	MEC-1-050	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS VOLÁTILES						
Benceno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	10	1	0,1
Tolueno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	30	3
Etilbenceno (mg /kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	20	2
o-xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
p y m xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
Xilenos (mg/kgms)	< 0,10	< 0,10	< 0,10	100	100	35
Total BTEX (mg/kgms)	< 0,25	< 0,25	< 0,25	N.R.	N.R.	N.R.
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
Naftaleno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	10	8	1
Acenaftileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Acenafteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Fluoreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	50	5
Fenantreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	45
Fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	80	8
Pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Benzo(a)antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Criseno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	20
Benzo(b)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Benzo(k)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	20	2
Benzo(a)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	2	0,2	0,02
Dibenzo(a,h) antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	3	0,3	0,03
Benzo(ghi)perileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Parámetros	MEC-01-050	MEC-4b-200	MEC-1-050	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
Indeno(1,2,3-cd)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	30	3	0,3
PAH-suma (VROM, 10) (mg/kgms)	< 0,20	< 0,20	< 0,20	N.R.	N.R.	N.R.
PAH-suma (EPA, 16) (mg/kgms)	< 0,32	< 0,32	< 0,32	N.R.	N.R.	N.R.

Parámetros	MEC-1-200	MEC-6-050	MEC-6-200	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS VOLÁTILES						
Benceno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	10	1	0,1
Tolueno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	30	3
Etilbenceno (mg /kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	20	2
o-xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
p y m xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
Xilenos (mg/kgms)	< 0,10	< 0,10	< 0,10	100	100	35
Total BTEX (mg/kgms)	< 0,25	< 0,25	< 0,25	N.R.	N.R.	N.R.
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
Naftaleno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	10	8	1
Acenaftileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Acenafteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Fluoreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	50	5
Fenantreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	45
Fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	80	8
Pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Benzo(a)antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Criseno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	20
Benzo(b)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Benzo(k)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	20	2
Benzo(a)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	2	0,2	0,02
Dibenzo(a,h) antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	3	0,3	0,03
Benzo(ghi)perileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Indeno(1,2,3-cd)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	30	3	0,3
PAH-suma (VROM, 10) (mg/kgms)	< 0,20	< 0,20	< 0,20	N.R.	N.R.	N.R.
PAH-suma (EPA, 16) (mg/kgms)	< 0,32	< 0,32	< 0,32	N.R.	N.R.	N.R.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

Parámetros	MEC-5-050	MEC-5-100	MEC-9-2-050	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS VOLÁTILES						
Benceno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	10	1	0,1
Tolueno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	30	3
Etilbenceno (mg /kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	20	2
o-xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
p y m xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
Xilenos (mg/kgms)	< 0,10	< 0,10	< 0,10	100	100	35
Total BTEX (mg/kgms)	< 0,25	< 0,25	< 0,25	N.R.	N.R.	N.R.
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
Naftaleno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	10	8	1
Acenaftileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Acenafteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Fluoreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	50	5
Fenantreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	45
Fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	80	8
Pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Benzo(a)antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Criseno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	20
Benzo(b)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Benzo(k)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	20	2
Benzo(a)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	2	0,2	0,02
Dibenzo(a,h) antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	3	0,3	0,03
Benzo(ghi)perileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Indeno(1,2,3-cd)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	30	3	0,3
PAH-suma (VROM, 10) (mg/kgms)	< 0,20	< 0,20	< 0,20	N.R.	N.R.	N.R.
PAH-suma (EPA, 16) (mg/kgms)	< 0,32	< 0,32	< 0,32	N.R.	N.R.	N.R.

Parámetros	MEC-9-2-200	MEC-11b-050	MEC-11b-200	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS VOLÁTILES						
Benceno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	10	1	0,1
Tolueno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	30	3
Etilbenceno (mg /kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	20	2
o-xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
p y m xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
Xilenos (mg/kgms)	< 0,10	< 0,10	< 0,10	100	100	35
Total BTEX (mg/kgms)	< 0,25	< 0,25	< 0,25	N.R.	N.R.	N.R.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Parámetros	MEC-9-2-200	MEC-11b-050	MEC-11b-200	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
Naftaleno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	10	8	1
Acenaftileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Acenafteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Fluoreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	50	5
Fenantreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	45
Fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	80	8
Pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Benzo(a)antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Criseno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	20
Benzo(b)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Benzo(k)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	20	2
Benzo(a)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	2	0,2	0,02
Dibenzo(a,h) antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	3	0,3	0,03
Benzo(ghi)perileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Indeno(1,2,3-cd)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	30	3	0,3
PAH-suma (VROM, 10) (mg/kgms)	< 0,20	< 0,20	< 0,20	N.R.	N.R.	N.R.
PAH-suma (EPA, 16) (mg/kgms)	< 0,32	< 0,32	< 0,32	N.R.	N.R.	N.R.

Parámetros	MEC-8b-050	MEC-8b-200	MEC-2-050	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS VOLÁTILES						
Benceno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	10	1	0,1
Tolueno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	30	3
Etilbenceno (mg /kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	20	2
o-xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
p y m xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
Xilenos (mg/kgms)	< 0,10	< 0,10	< 0,10	100	100	35
Total BTEX (mg/kgms)	< 0,25	< 0,25	< 0,25	N.R.	N.R.	N.R.
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
Naftaleno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	10	8	1
Acenaftileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Acenafteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Fluoreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	50	5
Fenantreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	45
Fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	80	8
Pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Hdo. digitalmente al margen

Parámetros	MEC-8b-050	MEC-8b-200	MEC-2-050	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
Benzo(a)antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Criseno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	20
Benzo(b)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Benzo(k)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	20	2
Benzo(a)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	2	0,2	0,02
Dibenzo(a,h) antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	3	0,3	0,03
Benzo(ghi)perileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Indeno(1,2,3-cd)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	30	3	0,3
PAH-suma (VROM, 10) (mg/kgms)	< 0,20	< 0,20	< 0,20	N.R.	N.R.	N.R.
PAH-suma (EPA, 16) (mg/kgms)	< 0,32	< 0,32	< 0,32	N.R.	N.R.	N.R.

Parámetros	MEC-2-200	MEC-3b-050	MEC-3b-200	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS VOLÁTILES						
Benceno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	10	1	0,1
Tolueno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	30	3
Etilbenceno (mg /kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	20	2
o-xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
p y m xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
Xilenos (mg/kgms)	< 0,10	< 0,10	< 0,10	100	100	35
Total BTEX (mg/kgms)	< 0,25	< 0,25	< 0,25	N.R.	N.R.	N.R.
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
Naftaleno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	10	8	1
Acenaftileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Acenafteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Fluoreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	50	5
Fenantreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	45
Fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	80	8
Pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Benzo(a)antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Criseno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	20
Benzo(b)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Benzo(k)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	20	2

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Parámetros	MEC-2-200	MEC-3b-050	MEC-3b-200	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
Benzo(a)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	2	0,2	0,02
Dibenzo(a,h) antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	3	0,3	0,03
Benzo(ghi)perileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Indeno(1,2,3-cd)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	30	3	0,3
PAH-suma (VROM, 10) (mg/kgms)	< 0,20	< 0,20	< 0,20	N.R.	N.R.	N.R.
PAH-suma (EPA, 16) (mg/kgms)	< 0,32	< 0,32	< 0,32	N.R.	N.R.	N.R.

Parámetros	MEC-10b-050	MEC-10b-200	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
			Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS VOLÁTILES					
Benceno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	10	1	0,1
Tolueno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	100	30	3
Etilbenceno (mg /kgms)	< 0,05	< 0,05	100	20	2
o-xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
p y m xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
Xilenos (mg/kgms)	< 0,10	< 0,10	100	100	35
Total BTEX (mg/kgms)	< 0,25	< 0,25	N.R.	N.R.	N.R.
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS					
Naftaleno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	10	8	1
Acenaftileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Acenafteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Fluoreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	100	50	5
Fenantreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	100	100	45
Fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	100	80	8
Pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Benzo(a)antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Criseno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	100	100	20
Benzo(b)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Benzo(k)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	100	20	2
Benzo(a)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	2	0,2	0,02
Dibenzo(a,h) antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	3	0,3	0,03
Benzo(ghi)perileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Indeno(1,2,3-cd)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	30	3	0,3

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Parámetros	MEC-10b-050	MEC-10b-200	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
			Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS					
PAH-suma (VROM, 10) (mg/kgms)	< 0,20	< 0,20	N.R.	N.R.	N.R.
PAH-suma (EPA, 16) (mg/kgms)	< 0,32	< 0,32	N.R.	N.R.	N.R.

En el caso de los hidrocarburos totales derivados del petróleo el R.D. 9/2005 establece en su Anexo IV los "Criterios para la identificación de suelos que requieren valoración de riesgos" donde se señala que estarán sujetos a este anexo las siguientes condiciones:

"…a) Que presenten concentraciones de hidrocarburos totales del petróleo superiores a 50 mg/kg".

Así los datos de las muestras tomadas son:

Hidrocarburos (mg/kg)					
Fracciones	MEC-4b-050	MEC-4b-200	MEC-1-050	MEC-1-200	MEC-6-050
C10-C12	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C12-C16	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C16-C21	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C21-C40	< 5	< 5	21	< 5	< 5
Hidrocarburos totales C10-C40	< 20	< 20	20	< 20	< 20

En Azul: supera el valor de referencia.
<: Por debajo del límite de cuantificación.

Hidrocarburos (mg/kg)					
Fracciones	MEC-6-200	MEC-5-050	MEC-5-100	MEC-9-2-050	MEC-9-2-200
C10-C12	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C12-C16	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C16-C21	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C21-C40	< 5	5,5	< 5	< 5	< 5
Hidrocarburos totales C10-C40	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20

En Azul: supera el valor de referencia.
<: Por debajo del límite de cuantificación.

Hidrocarburos (mg/kg)					
Fracciones	MEC-11b-050	MEC-11b-200	MEC-8b-050	MEC-8b-200	MEC-2-050
C10-C12	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C12-C16	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C16-C21	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C21-C40	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Hidrocarburos (mg/kg)					
Fracciones	**MEC-11b-050**	**MEC-11b-200**	**MEC-8b-050**	**MEC-8b-200**	**MEC-2-050**
Hidrocarburos totales C10-C40	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20

En Azul: supera el valor de referencia.
<: Por debajo del límite de cuantificación.

Hidrocarburos (mg/kg)					
Fracciones	**MEC-2-200**	**MEC-3b-050**	**MEC-3b-200**	**MEC-10b-050**	**MEC-10b-200**
C10-C12	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C12-C16	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C16-C21	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C21-C40	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Hidrocarburos totales C10-C40	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20

En Azul: supera el valor de referencia.
<: Por debajo del límite de cuantificación.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Por otro lado, en el caso de los metales pesados la Real Decreto 9/2005 en su anexo VII establece la metodología de valoración de la contaminación por metales pesados y establece:

> *"... 3. **Niveles genéricos de referencia para metales**. Para el caso en el que por razones técnicas o de otra naturaleza no sea practicable la aplicación de la metodología descrita en los apartados 1 y 2, las comunidades autónomas que no dispongan de niveles genéricos de referencia para metales podrán adoptar los resultantes de sumar a la concentración media el doble de la desviación típica de las concentraciones existentes en suelos de zonas próximas no contaminadas y con sustratos geológicos de similares características. A los efectos de evaluación de la contaminación del suelo, los valores así calculados para metales serán únicos y, por tanto, aplicables a cualquier uso del suelo y atendiendo tanto a la protección de la salud humana como a la protección de los ecosistemas".*

En este caso, la Comunidad de Madrid establece los niveles de referencia de metales pesados con la Orden 2770/2006, de 11 de agosto, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se procede al establecimiento de niveles genéricos de referencia de metales pesados y otros elementos traza en suelos contaminados de la Comunidad de Madrid y la Orden 761/2007, de 2 de abril, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se modifica la Orden 2770/2006, de 11 de agosto, por la que se establecen niveles genéricos de referencia de metales pesados y otros elementos de traza de suelos contaminados de la Comunidad de Madrid.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

Parámetros	MEC-4b-050	MEC-4b-200	MEC-1-050	Avance de Valores Genéricos de la C.M. (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
Arsénico (mg/kgms)	5,3	6,0	13	40	24	24
Cadmio (mg/kgms)	< 0,2	< 0,2	< 0,2	300	30	3
Cromo (mg/kgms)	14	18	20	2.300	230	90
Cobre (mg/kgms)	11	11	11	8.000	800	80
Mercurio (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	15	7	5
Plomo (mg/kgms)	< 10	< 10	15	2.700	270	75
Níquel (mg/kgms)	8,6	9,8	13	15.600	1.560	405
Zinc (mg/kgms)	32	37	45	100.000	11.700	1.170

En Azul: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso industrial.
En Violeta: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso urbano.
En Naranja: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de otros usos.

Parámetros	MEC-1-200	MEC-6-050	MEC-6-200	Avance de Valores Genéricos de la C.M. (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
Arsénico (mg/kgms)	6,0	14	12	40	24	24
Cadmio (mg/kgms)	< 0,2	< 0,2	< 0,2	300	30	3
Cromo (mg/kgms)	7,1	25	28	2.300	230	90
Cobre (mg/kgms)	4,9	12	13	8.000	800	80
Mercurio (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	15	7	5
Plomo (mg/kgms)	< 10	15	13	2.700	270	75
Níquel (mg/kgms)	6,1	16	17	15.600	1.560	405
Zinc (mg/kgms)	12	48	51	100.000	11.700	1.170

En Azul: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso industrial.
En Violeta: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso urbano.
En Naranja: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de otros usos.

Parámetros	MEC-5-050	MEC-5-100	MEC-9-2-050	Avance de Valores Genéricos de la C.M. (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
Arsénico (mg/kgms)	13	10	13	40	24	24
Cadmio (mg/kgms)	< 0,2	< 0,2	< 0,2	300	30	3
Cromo (mg/kgms)	19	23	21	2.300	230	90
Cobre (mg/kgms)	11	11	11	8.000	800	80
Mercurio (mg/kgms)	0,10	0,05	0,08	15	7	5
Plomo (mg/kgms)	15	11	12	2.700	270	75
Níquel (mg/kgms)	13	14	14	15.600	1.560	405
Zinc (mg/kgms)	38	39	42	100.000	11.700	1.170

En Azul: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso industrial.
En Violeta: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso urbano.
En Naranja: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de otros usos.

Parámetros	MEC-9-2-200	MEC-11b-050	MEC-11b-200	Avance de Valores Genéricos de la C.M. (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
Arsénico (mg/kgms)	12	13	7,7	40	24	24
Cadmio (mg/kgms)	< 0,2	< 0,2	< 0,2	300	30	3

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Parámetros	MEC-9-2-200	MEC-11b-050	MEC-11b-200	Avance de Valores Genéricos de la C.M. (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
Cromo (mg/kgms)	25	25	13	2.300	230	90
Cobre (mg/kgms)	11	14	6,0	8.000	800	80
Mercurio (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	15	7	5
Plomo (mg/kgms)	11	16	< 10	2.700	270	75
Níquel (mg/kgms)	16	16	7,7	15.600	1.560	405
Zinc (mg/kgms)	42	18	21	100.000	11.700	1.170

En Azul: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso industrial.
En Violeta: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso urbano.
En Naranja: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de otros usos.

Parámetros	MEC-8b-050	MEC-8b-200	MEC-2-050	Avance de Valores Genéricos de la C.M. (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
Arsénico (mg/kgms)	11	8,5	9,6	40	24	24
Cadmio (mg/kgms)	< 0,2	< 0,2	< 0,2	300	30	3
Cromo (mg/kgms)	19	14	18	2.300	230	90
Cobre (mg/kgms)	8,5	5,8	11	8.000	800	80
Mercurio (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	15	7	5
Plomo (mg/kgms)	10	< 10	19	2.700	270	75
Níquel (mg/kgms)	11	8,3	12	15.600	1.560	405
Zinc (mg/kgms)	32	20	40	100.000	11.700	1.170

En Azul: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso industrial.
En Violeta: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso urbano.
En Naranja: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de otros usos.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

Parámetros	MEC-2-200	MEC-3b-050	MEC-3b-200	Avance de Valores Genéricos de la C.M. (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
Arsénico (mg/kgms)	9,7	11	9,7	40	24	24
Cadmio (mg/kgms)	< 0,2	< 0,2	< 0,2	300	30	3
Cromo (mg/kgms)	17	19	20	2.300	230	90
Cobre (mg/kgms)	8,5	14	9,7	8.000	800	80
Mercurio (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	15	7	5
Plomo (mg/kgms)	< 10	16	10	2.700	270	75
Níquel (mg/kgms)	12	13	14	15.600	1.560	405
Zinc (mg/kgms)	35	41	37	100.000	11.700	1.170

En Azul: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso industrial.
En Violeta: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso urbano.
En Naranja: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de otros usos.

Parámetros	MEC-10b-050	MEC-10b-200	Avance de Valores Genéricos de la C.M. (mg/kg)		
			Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
Arsénico (mg/kgms)	12	13	40	24	24
Cadmio (mg/kgms)	< 0,2	< 0,2	300	30	3
Cromo (mg/kgms)	14	13	2.300	230	90
Cobre (mg/kgms)	6,9	7,0	8.000	800	80

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Parámetros	MEC-10b-050	MEC-10b-200	Avance de Valores Genéricos de la C.M. (mg/kg)		
			Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
Mercurio (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	15	7	5
Plomo (mg/kgms)	< 10	< 10	2.700	270	75
Níquel (mg/kgms)	10	9,7	15.600	1.560	405
Zinc (mg/kgms)	28	27	100.000	11.700	1.170

En Azul: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso industrial.
En Violeta: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso urbano.
En Naranja: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de otros usos.

Otros parámetros medidos en las analíticas tomadas son:

Parámetros	MEC-4b-050	MEC-4b-200	MEC-1-050	MEC-1-200
Materia seca (% peso)	93,2	90,5	96,8	92,5

Parámetros	MEC-6-050	MEC-6-200	MEC-5-050	MEC-5-100
Materia seca (% peso)	92,2	88,5	96,2	94,2

Parámetros	MEC-9-2-050	MEC-9-2-200	MEC-11b-050	MEC-11b-200
Materia seca (% peso)	92,1	90,1	91,9	89,4

Parámetros	MEC-8b-050	MEC-8b-200	MEC-2-050	MEC-2-200
Materia seca (% peso)	88,0	90,2	84,0	81,1

Parámetros	MEC-3b-050	MEC-3b-200	MEC-10b-050	MEC-10b-200
Materia seca (% peso)	95,2	88,4	86,6	87,1

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

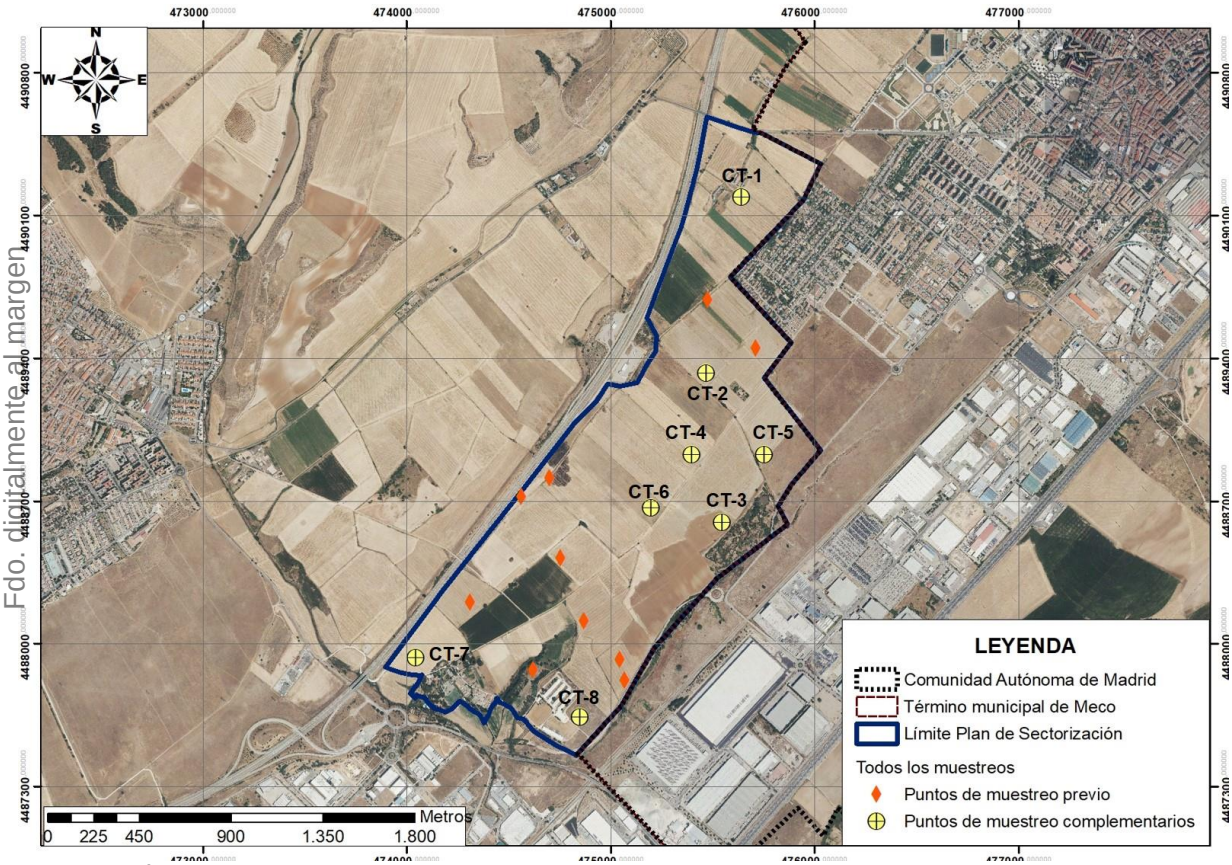
CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

8. COMPLEMENTARIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE MUESTREOS

Ante la realización de las correspondientes catas destinadas a la realización del estudio hidrológico del Sector se analizó la idoneidad de tomar muestras complementarias, de tal forma de completar y mejorar la estrategia inicial. De esta forma se tomó la decisión de complementar la estrategia inicial de muestreos con ocho nuevos puntos de muestreo con una toma de muestras idéntica a la tomada inicialmente, es decir, que en cada punto se tomará a dos profundidades (0,5 m y 2,00 m) y donde se analizará metales pesados siguientes: arsénico, cadmio, cromo, cobre, mercurio, plomo, níquel y zinc, compuestos aromáticos volátiles, hidrocarburos aromáticos policíclicos y los hidrocarburos totales derivados del petróleo. De tal forma la campaña realizada en julio de 2021 consistió en los siguientes puntos de muestreo:



Localización de los puntos de la estrategia inicial y los nuevos puntos de muestreo complementarios el Sector. Escala original 1:20.000.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

8.1. TOMA DE MUESTRAS

Con objeto de efectuar la toma de muestras correspondiente a la complementación de la estrategia inicial de muestreo, se desplazaron al emplazamiento objeto de estudio en julio de 2021.

Se realizaron los 8 puntos de toma de muestras, según la estrategia de muestreo considerada en apartados anteriores, en los cuales se tomaron muestras a 0,5 m y 2,00 m de cada uno de los puntos considerados.

El método de toma de muestras fue mediante una retro excavadora que permitía hacer un hoyo para la toma de muestras a las dos profundidades antes mencionadas. Posteriormente mediante una espátula se introduciéndolas inmediatamente en envases adecuados de acuerdo con la analítica prevista de laboratorio, conservándose refrigeradas hasta su entrega en el laboratorio, en un plazo inferior a 24 horas.

8.2. ANALÍTICA DE LABORATORIO DEL PUNTOS DE MUESTREO COMPLEMANTEARIO

Los parámetros a analizar fueron seleccionados de acuerdo con los potenciales contaminantes, así como en los posibles efectos perjudiciales sobre el ser humano y el medio ambiente en general: De este modo, se seleccionaron los siguientes: materia seca, metales pesados (arsénico –As-, cadmio –Cd-, cromo –Cr-, cobre –Cu-, mercurio –Hg-, plomo –Pb-, níquel –Ni y zinc –Zn-), compuestos aromáticos volátiles, compuestos aromáticos policíclicos e hidrocarburos totales derivados del petróleo.

Para el análisis de los compuestos aromáticos volátiles y compuestos aromáticos policíclicos se han comparado los resultados obtenidos del laboratorio con los Niveles Genéricos de Referencia del Anexo V del RD 9/2005:

Parámetros	CT-1 (0,5)	CT-1 (2,0)	CT-2 (0,5)	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS VOLÁTILES						
Benceno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	10	1	0,1
Tolueno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	30	3

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

Parámetros	CT-1 (0,5)	CT-1 (2,0)	CT-2 (0,5)	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS VOLÁTILES						
Etilbenceno (mg /kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	20	2
o-xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
p y m xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
Xilenos (mg/kgms)	< 0,10	< 0,10	< 0,10	100	100	35
Total BTEX (mg/kgms)	< 0,25	< 0,25	< 0,25	N.R.	N.R.	N.R.
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
Naftaleno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	10	8	1
Acenaftileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Acenafteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Fluoreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	50	5
Fenantreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	45
Fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	80	8
Pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Benzo(a)antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Criseno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	20
Benzo(b)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Benzo(k)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	20	2
Benzo(a)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	2	0,2	0,02
Dibenzo(a,h) antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	3	0,3	0,03
Benzo(ghi)perileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Indeno(1,2,3-cd)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	30	3	0,3
PAH-suma (VROM, 10) (mg/kgms)	< 0,20	< 0,20	< 0,20	N.R.	N.R.	N.R.
PAH-suma (EPA, 16) (mg/kgms)	< 0,32	< 0,32	< 0,32	N.R.	N.R.	N.R.

Parámetros	CT-2 (2,0)	CT-3 (0,5)	CT-3 (2,0)	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS VOLÁTILES						
Benceno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	10	1	0,1
Tolueno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	30	3
Etilbenceno (mg /kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	20	2
o-xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
p y m xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
Xilenos (mg/kgms)	< 0,10	< 0,10	< 0,10	100	100	35
Total BTEX (mg/kgms)	< 0,25	< 0,25	< 0,25	N.R.	N.R.	N.R.
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
Naftaleno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	10	8	1
Acenaftileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental.
Hdo. digitalmente al margen

Parámetros	CT-2 (2,0)	CT-3 (0,5)	CT-3 (2,0)	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
Acenafteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Fluoreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	50	5
Fenantreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	45
Fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	80	8
Pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Benzo(a)antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Criseno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	20
Benzo(b)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Benzo(k)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	20	2
Benzo(a)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	2	0,2	0,02
Dibenzo(a,h) antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	3	0,3	0,03
Benzo(ghi)perileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Indeno(1,2,3-cd)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	30	3	0,3
PAH-suma (VROM, 10) (mg/kgms)	< 0,20	< 0,20	< 0,20	N.R.	N.R.	N.R.
PAH-suma (EPA, 16) (mg/kgms)	< 0,32	< 0,32	< 0,32	N.R.	N.R.	N.R.

Parámetros	CT-4 (0,5)	CT-4 (2,0)	CT-5 (0,5)	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS VOLÁTILES						
Benceno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	10	1	0,1
Tolueno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	30	3
Etilbenceno (mg /kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	20	2
o-xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
p y m xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
Xilenos (mg/kgms)	< 0,10	< 0,10	< 0,10	100	100	35
Total BTEX (mg/kgms)	< 0,25	< 0,25	< 0,25	N.R.	N.R.	N.R.
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
Naftaleno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	10	8	1
Acenaftileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Acenafteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Fluoreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	50	5
Fenantreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	45
Fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	80	8
Pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Benzo(a)antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

Parámetros	CT-4 (0,5)	CT-4 (2,0)	CT-5 (0,5)	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
Criseno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	20
Benzo(b)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Benzo(k)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	20	2
Benzo(a)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	2	0,2	0,02
Dibenzo(a,h) antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	3	0,3	0,03
Benzo(ghi)perileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Indeno(1,2,3-cd)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	30	3	0,3
PAH-suma (VROM, 10) (mg/kgms)	< 0,20	< 0,20	< 0,20	N.R.	N.R.	N.R.
PAH-suma (EPA, 16) (mg/kgms)	< 0,32	< 0,32	< 0,32	N.R.	N.R.	N.R.

Parámetros	CT-5 (2,0)	CT-6 (0,5)	CT-6 (2,0)	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS VOLÁTILES						
Benceno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	10	1	0,1
Tolueno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	30	3
Etilbenceno (mg /kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	20	2
o-xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
p y m xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
Xilenos (mg/kgms)	< 0,10	< 0,10	< 0,10	100	100	35
Total BTEX (mg/kgms)	< 0,25	< 0,25	< 0,25	N.R.	N.R.	N.R.
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
Naftaleno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	10	8	1
Acenaftileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Acenafteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Fluoreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	50	5
Fenantreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	45
Fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	80	8
Pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Benzo(a)antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Criseno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	20
Benzo(b)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Benzo(k)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	20	2
Benzo(a)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	2	0,2	0,02

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Parámetros	CT-5 (2,0)	CT-6 (0,5)	CT-6 (2,0)	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
Dibenzo(a,h) antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	3	0,3	0,03
Benzo(ghi)perileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Indeno(1,2,3-cd)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	30	3	0,3
PAH-suma (VROM, 10) (mg/kgms)	< 0,20	< 0,20	< 0,20	N.R.	N.R.	N.R.
PAH-suma (EPA, 16) (mg/kgms)	< 0,32	< 0,32	< 0,32	N.R.	N.R.	N.R.

Parámetros	CT-7 (0,5)	CT-7 (2,0)	CT-8 (0,5)	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS VOLÁTILES						
Benceno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	10	1	0,1
Tolueno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	30	3
Etilbenceno (mg /kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	100	20	2
o-xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
p y m xileno (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
Xilenos (mg/kgms)	< 0,10	< 0,10	< 0,10	100	100	35
Total BTEX (mg/kgms)	< 0,25	< 0,25	< 0,25	N.R.	N.R.	N.R.
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
Naftaleno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	10	8	1
Acenaftileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Acenafteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Fluoreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	50	5
Fenantreno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	45
Fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	80	8
Pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	60	6
Benzo(a)antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Criseno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	100	20
Benzo(b)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	20	2	0,2
Benzo(k)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	100	20	2
Benzo(a)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	2	0,2	0,02
Dibenzo(a,h) antraceno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	3	0,3	0,03
Benzo(ghi)perileno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Indeno(1,2,3-cd)pireno (mg/kgms)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	30	3	0,3
PAH-suma (VROM, 10) (mg/kgms)	< 0,20	< 0,20	< 0,20	N.R.	N.R.	N.R.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Parámetros	CT-7 (0,5)	CT-7 (2,0)	CT-8 (0,5)	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
PAH-suma (EPA, 16) (mg/kgms)	< 0,32	< 0,32	< 0,32	N.R.	N.R.	N.R.

Parámetros	CT-8 (2,0)	R. D. 9/2005. N.G.R. salud humana (mg/kg)		
		Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS VOLÁTILES				
Benceno (mg/kgms)	< 0,05	10	1	0,1
Tolueno (mg/kgms)	< 0,05	100	30	3
Etilbenceno (mg /kgms)	< 0,05	100	20	2
o-xileno (mg/kgms)	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
p y m xileno (mg/kgms)	< 0,05	N.R.	N.R.	N.R.
Xilenos (mg/kgms)	< 0,10	100	100	35
Total BTEX (mg/kgms)	< 0,25	N.R.	N.R.	N.R.
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS				
Naftaleno (mg/kgms)	< 0,02	10	8	1
Acenaftileno (mg/kgms)	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Acenafteno (mg/kgms)	< 0,02	100	60	6
Fluoreno (mg/kgms)	< 0,02	100	50	5
Fenantreno (mg/kgms)	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Antraceno (mg/kgms)	< 0,02	100	100	45
Fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	100	80	8
Pireno (mg/kgms)	< 0,02	100	60	6
Benzo(a)antraceno (mg/kgms)	< 0,02	20	2	0,2
Criseno (mg/kgms)	< 0,02	100	100	20
Benzo(b)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	20	2	0,2
Benzo(k)fluoranteno (mg/kgms)	< 0,02	100	20	2
Benzo(a)pireno (mg/kgms)	< 0,02	2	0,2	0,02
Dibenzo(a,h) antraceno (mg/kgms)	< 0,02	3	0,3	0,03
Benzo(ghi)perileno (mg/kgms)	< 0,02	N.R.	N.R.	N.R.
Indeno(1,2,3-cd)pireno (mg/kgms)	< 0,02	30	3	0,3
PAH-suma (VROM, 10) (mg/kgms)	< 0,20	N.R.	N.R.	N.R.
PAH-suma (EPA, 16) (mg/kgms)	< 0,32	N.R.	N.R.	N.R.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

En el caso de los hidrocarburos totales derivados del petróleo el R.D. 9/2005 establece en su Anexo IV los “Criterios para la identificación de suelos que requieren valoración de riesgos” donde se señala que estarán sujetos a este anexo las siguientes condiciones:

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

"…a) Que presenten concentraciones de hidrocarburos totales del petróleo superiores a 50 mg/kg".

Así los datos de las muestras tomadas son:

Hidrocarburos (mg/kg)					
Fracciones	**CT-1 (0,5)**	**CT-1 (2,0)**	**CT-2 (0,5)**	**CT-2 (2,0)**	**CT-3 (0,5)**
C10-C12	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C12-C16	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C16-C21	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C21-C40	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Hidrocarburos totales C10-C40	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20

En Azul: supera el valor de referencia.
<: Por debajo del límite de cuantificación.

Hidrocarburos (mg/kg)					
Fracciones	**CT-3 (2,0)**	**CT-4 (0,5)**	**CT-4 (2,0)**	**CT-5 (0,5)**	**CT-5 (2,0)**
C10-C12	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C12-C16	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C16-C21	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C21-C40	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Hidrocarburos totales C10-C40	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20

En Azul: supera el valor de referencia.
<: Por debajo del límite de cuantificación.

Hidrocarburos (mg/kg)					
Fracciones	**CT-6 (0,5)**	**CT-6 (2,0)**	**CT-7 (0,5)**	**CT-7 (2,0)**	**CT-8 (0,5)**
C10-C12	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C12-C16	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C16-C21	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
C21-C40	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Hidrocarburos totales C10-C40	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20

En Azul: supera el valor de referencia.
<: Por debajo del límite de cuantificación.

Hidrocarburos (mg/kg)	
Fracciones	**CT-8 (2,0)**
C10-C12	< 5
C12-C16	< 5
C16-C21	< 5
C21-C40	< 5
Hidrocarburos totales C10-C40	< 20

En Azul: supera el valor de referencia.
<: Por debajo del límite de cuantificación.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

Por otro lado, en el caso de los metales pesados la Real Decreto 9/2005 en su anexo VII establece la metodología de valoración de la contaminación por metales pesados y establece:

> *"... 3. **Niveles genéricos de referencia para metales**. Para el caso en el que por razones técnicas o de otra naturaleza no sea practicable la aplicación de la metodología descrita en los apartados 1 y 2, las comunidades autónomas que no dispongan de niveles genéricos de referencia para metales podrán adoptar los resultantes de sumar a la concentración media el doble de la desviación típica de las concentraciones existentes en suelos de zonas próximas no contaminadas y con sustratos geológicos de similares características. A los efectos de evaluación de la contaminación del suelo, los valores así calculados para metales serán únicos y, por tanto, aplicables a cualquier uso del suelo y atendiendo tanto a la protección de la salud humana como a la protección de los ecosistemas".*

En este caso, la Comunidad de Madrid establece los niveles de referencia de metales pesados con la Orden 2770/2006, de 11 de agosto, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se procede al establecimiento de niveles genéricos de referencia de metales pesados y otros elementos traza en suelos contaminados de la Comunidad de Madrid y la Orden 761/2007, de 2 de abril, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se modifica la Orden 2770/2006, de 11 de agosto, por la que se establecen niveles genéricos de referencia de metales pesados y otros elementos de traza de suelos contaminados de la Comunidad de Madrid.

Parámetros	CT-1 (0,5)	CT-1 (2,0)	CT-2 (0,5)	Avance de Valores Genéricos de la C.M. (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
Arsénico (mg/kgms)	21	7,9	15	40	24	24
Cadmio (mg/kgms)	< 0,2	< 0,2	< 0,2	300	30	3
Cromo (mg/kgms)	40	9,5	26	2.300	230	90
Cobre (mg/kgms)	12	6	11	8.000	800	80
Mercurio (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	15	7	5
Plomo (mg/kgms)	18	< 10	13	2.700	270	75
Níquel (mg/kgms)	20	8,2	17	15.600	1.560	405
Zinc (mg/kgms)	61	17	49	100.000	11.700	1.170

En Azul: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso industrial.
En Violeta: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso urbano.
En Naranja: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de otros usos.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

Parámetros	CT-2 (2,0)	CT-3 (0,5)	CT-3 (2,0)	Avance de Valores Genéricos de la C.M. (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
Arsénico (mg/kgms)	16	15	23	40	24	24
Cadmio (mg/kgms)	< 0,2	< 0,2	< 0,2	300	30	3
Cromo (mg/kgms)	22	29	30	2.300	230	90
Cobre (mg/kgms)	11	12	18	8.000	800	80
Mercurio (mg/kgms)	< 0,05	0,06	< 0,05	15	7	5
Plomo (mg/kgms)	17	14	13	2.700	270	75
Níquel (mg/kgms)	13	17	22	15.600	1.560	405
Zinc (mg/kgms)	48	43	58	100.000	11.700	1.170

En Azul: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso industrial.
En Violeta: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso urbano.
En Naranja: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de otros usos.

Parámetros	CT-4 (0,5)	CT-4 (2,0)	CT-5 (0,5)	Avance de Valores Genéricos de la C.M. (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
Arsénico (mg/kgms)	11	5,2	8	40	24	24
Cadmio (mg/kgms)	< 0,2	< 0,2	< 0,2	300	30	3
Cromo (mg/kgms)	15	5,5	15	2.300	230	90
Cobre (mg/kgms)	7,8	4,0	7,8	8.000	800	80
Mercurio (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	15	7	5
Plomo (mg/kgms)	< 10	< 10	< 10	2.700	270	75
Níquel (mg/kgms)	10	4,6	11	15.600	1.560	405
Zinc (mg/kgms)	29	13	29	100.000	11.700	1.170

En Azul: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso industrial.
En Violeta: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso urbano.
En Naranja: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de otros usos.

Parámetros	CT-5 (2,0)	CT-6 (0,5)	CT-6 (2,0)	Avance de Valores Genéricos de la C.M. (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
Arsénico (mg/kgms)	7,9	10	5,2	40	24	24
Cadmio (mg/kgms)	< 0,2	< 0,2	< 0,2	300	30	3
Cromo (mg/kgms)	11	21	5,1	2.300	230	90
Cobre (mg/kgms)	6	9,4	3,9	8.000	800	80
Mercurio (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	15	7	5
Plomo (mg/kgms)	< 10	< 10	< 10	2.700	270	75
Níquel (mg/kgms)	7,5	13	3,8	15.600	1.560	405
Zinc (mg/kgms)	21	39	12	100.000	11.700	1.170

En Azul: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso industrial.
En Violeta: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso urbano.
En Naranja: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de otros usos.

Parámetros	CT-7 (0,5)	CT-7 (2,0)	CT-8 (0,5)	Avance de Valores Genéricos de la C.M. (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
Arsénico (mg/kgms)	12	15	11	40	24	24
Cadmio (mg/kgms)	< 0,2	< 0,2	< 0,2	300	30	3

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Parámetros	CT-7 (0,5)	CT-7 (2,0)	CT-8 (0,5)	Avance de Valores Genéricos de la C.M. (mg/kg)		
				Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
Cromo (mg/kgms)	22	18	14	2.300	230	90
Cobre (mg/kgms)	11	11	8,2	8.000	800	80
Mercurio (mg/kgms)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	15	7	5
Plomo (mg/kgms)	17	< 10	10	2.700	270	75
Níquel (mg/kgms)	13	13	10	15.600	1.560	405
Zinc (mg/kgms)	48	41	31	100.000	11.700	1.170

En Azul: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso industrial.
En Violeta: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso urbano.
En Naranja: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de otros usos.

Parámetros	CT-8 (2,0)	Avance de Valores Genéricos de la C.M. (mg/kg)		
		Uso industrial	Uso urbano	Otros usos
Arsénico (mg/kgms)	4,2	40	24	24
Cadmio (mg/kgms)	< 0,2	300	30	3
Cromo (mg/kgms)	4	2.300	230	90
Cobre (mg/kgms)	3,6	8.000	800	80
Mercurio (mg/kgms)	< 0,05	15	7	5
Plomo (mg/kgms)	< 10	2.700	270	75
Níquel (mg/kgms)	3,5	15.600	1.560	405
Zinc (mg/kgms)	< 10	100.000	11.700	1.170

En Azul: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso industrial.
En Violeta: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de uso urbano.
En Naranja: supera el valor genérico de referencia de la C.M. de otros usos.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

Otros parámetros medidos en las analíticas tomadas son:

Parámetros	CT-1 (0,5)	CT-1 (2,0)	CT-2 (0,5)	CT-2 (2,0)
Materia seca (% peso)	90,1	91,7	87	85,4

Parámetros	CT-3 (0,5)	CT-3 (2,0)	CT-4 (0,5)	CT-4 (2,0)
Materia seca (% peso)	83,9	78,3	88,6	94,4

Parámetros	CT-5 (0,5)	CT-5 (2,0)	CT-6 (0,5)	CT-6 (2,0)
Materia seca (% peso)	91,9	78,4	89,6	93,2
Parámetros	**CT-7 (0,5)**	**CT-7 (2,0)**	**CT-8 (0,5)**	**CT-8 (2,0)**
Materia seca (% peso)	84,6	84,3	90,2	98,4

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

9. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ESTRATEGIA INICIAL Y DE LOS PUNTOS DE MUESTREO COMPLEMENTARIOS

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente comentado y a la vista de los resultados obtenidos tanto en el muestreo inicial (10 puntos de muestreo) y en el complementario (8 puntos de muestreo) se plantean, con las reservas necesarias en la aplicación de los estándares de calidad utilizados, las siguientes consideraciones:

- En *los hidrocarburos aromáticos volátiles y los hidrocarburos aromáticos policíclicos*, están todos ellos están por debajo de los límites detección de la técnica llevada a cabo y, por lo tanto, por debajo de los valores de referencia considerados por el Real Decreto 9/2005.

- De igual forma, en el caso de *los hidrocarburos totales derivados del petróleo*, todas las muestras están por debajo de los límites detección de la técnica llevada a cabo y, por lo tanto, por debajo de los valores de referencia considerados por el Real Decreto 9/2005.

- Con respecto de *los metales pesados* analizados, los valores alcanzados no superan la legislación vigente por la Comunidad de Madrid de los Niveles Genéricos de Referencia para la salud humana para el uso industrial.

Por lo tanto, el Sector objeto de estudio presenta Niveles de Referencia para las sustancias analizadas **por debajo de lo establecido para la protección de la salud humana para el uso industrial del suelo**.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

10. AUTORÍA DE LOS TRABAJOS

El equipo técnico estuvo dirigido, en calidad de autor del Informe de Situación de Suelos, por el Ingeniero Agrónomo Pablo Álvarez Guillén, responsable de su contenido y de la fiabilidad de la información facilitada.

Madrid, 1 de septiembre de 2021



Fdo: Pablo Álvarez Guillén
Ingeniero Agrónomo
Colegiado nº 1.739 del Colegio de I. A. de Centro

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

APÉNDICE I:

CERTIFICADOS DE LABORATORIO

CARACTERIZACIÓN INICIAL

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Dirección de correspondencia
C/ Verge de Guadalupe, 18 · 08950 Esplugues (Barcelona)
Tel.: +34 93 363 6000

Resultados analíticos

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

PROYECTOS MEDIO AMBIENTALES, S.A.
Luis Miguel Martín
C/ Tutor, 3 Duplicado 1ºDcha
ES-28008 MADRID

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria acctal.
Fdo. Digitalmente firmado

Descripción del proyecto	: Toma de muestras de suelos en Meco Industrial
Número del proyecto	: Meco Industrial
Número Informe SYNLAB	: 13076083, version: 1
Código de verificación	: 63HRKQ7P

Rotterdam, 31-07-2019

Apreciado/a Sr./Sra.,

Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto Meco Industrial. La descripción del proyecto y de la/s muestras se obtuvieron de la orden de pedido enviada, así como los parámetros analizados. Los resultados reportados se refieren únicamente a las muestras analizadas.

Todos los análisis han sido realizados por SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Bajos. Los análisis subcontratados o realizados por el laboratorio de SYNLAB en Francia (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) están marcados en el informe.

El presente certificado contiene 17 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

Sin otro particular, un cordial saludo



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025:2005. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SYNLAB Analytics & Services B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo.: [illegible]

Resultados analíticos

Proyecto	Toma de muestras de suelos en Meco Industrial	Fecha de pedido	24-07-2019
Número Proyecto	Meco Industrial	Fecha de inicio	24-07-2019
Número de informe	13076083 - 1	Fecha del informe	31-07-2019

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	MEC-4b-050
002	Suelo	MEC-4b-200
003	Suelo	MEC-1-050
004	Suelo	MEC-1-050
005	Suelo	MEC-6-050

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
materia seca	% peso	Q	93.2	90.5	96.8	92.5	92.2
METALES							
arsénico	mg/kgms	Q	5.3	6.0	13	6.0	14
cadmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
cromo	mg/kgms	Q	14	18	20	7.1	25
cobre	mg/kgms	Q	11	11	11	4.9	12
mercurio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomo	mg/kgms	Q	<10	<10	15	<10	15
niquel	mg/kgms	Q	8.6	9.8	13	6.1	16
zinc	mg/kgms	Q	32	37	45	12	48
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES							
benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
HIDROCARBUROS							

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SYNLAB Analytics & Services B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025:2005. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SYNLAB Analytics & Services B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

TESTEN RvA L 028

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

Proyecto	Toma de muestras de suelos en Meco Industrial	Fecha de pedido	24-07-2019
Número Proyecto	Meco Industrial	Fecha de inicio	24-07-2019
Número de informe	13076083 - 1	Fecha del informe	31-07-2019

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	MEC-4b-050
002	Suelo	MEC-4b-200
003	Suelo	MEC-1-050
004	Suelo	MEC-1-050
005	Suelo	MEC-6-050

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
fracción C10-C12	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C12-C16	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C16-C21	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C21-C40	mg/kgms		<5	<5	21	<5	<5
hidrocarburos totales C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20	20	<20	<20

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SYNLAB Analytics & Services B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025:2005. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SYNLAB Analytics & Services B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

Proyecto	Toma de muestras de suelos en Meco Industrial	Fecha de pedido	24-07-2019
Número Proyecto	Meco Industrial	Fecha de inicio	24-07-2019
Número de informe	13076083 - 1	Fecha del informe	31-07-2019

Información de la muestra

001	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
002	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
003	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
004	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
005	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Rúbrica :

SYNLAB Analytics & Services B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025:2005. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SYNLAB Analytics & Services B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo.: [illegible]

Resultados analíticos

Proyecto	Toma de muestras de suelos en Meco Industrial	Fecha de pedido	24-07-2019
Número Proyecto	Meco Industrial	Fecha de inicio	24-07-2019
Número de informe	13076083 - 1	Fecha del informe	31-07-2019

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Suelo	MEC-6-200
007	Suelo	MEC-5-050
008	Suelo	MEC-5-100
009	Suelo	MEC-9-2-050
010	Suelo	MEC-9-2-200

Análisis	Unidad	Q	006	007	008	009	010
materia seca	% peso	Q	88.5	96.2	94.2	92.1	90.1
METALES							
arsénico	mg/kgms	Q	12	13	10	13	12
cadmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
cromo	mg/kgms	Q	28	19	23	21	25
cobre	mg/kgms	Q	13	11	11	11	11
mercurio	mg/kgms	Q	<0.05	0.10	0.05	0.08	<0.05
plomo	mg/kgms	Q	13	15	11	12	11
niquel	mg/kgms	Q	17	13	14	14	16
zinc	mg/kgms	Q	51	38	39	42	42
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES							
benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
HIDROCARBUROS							

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SYNLAB Analytics & Services B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025:2005. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SYNLAB Analytics & Services B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

TESTEN RvA L 028

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

Proyecto	Toma de muestras de suelos en Meco Industrial	Fecha de pedido	24-07-2019
Número Proyecto	Meco Industrial	Fecha de inicio	24-07-2019
Número de informe	13076083 - 1	Fecha del informe	31-07-2019

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Suelo	MEC-6-200
007	Suelo	MEC-5-050
008	Suelo	MEC-5-100
009	Suelo	MEC-9-2-050
010	Suelo	MEC-9-2-200

Análisis	Unidad	Q	006	007	008	009	010
fracción C10-C12	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C12-C16	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C16-C21	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C21-C40	mg/kgms		<5	5.5	<5	<5	<5
hidrocarburos totales C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20	<20	<20	<20

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SYNLAB Analytics & Services B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025:2005. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SYNLAB Analytics & Services B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Resultados analíticos

Proyecto	Toma de muestras de suelos en Meco Industrial	Fecha de pedido	24-07-2019
Número Proyecto	Meco Industrial	Fecha de inicio	24-07-2019
Número de informe	13076083 - 1	Fecha del informe	31-07-2019

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Información de la muestra

006	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
007	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
008	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
009	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
010	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Rúbrica :

SYNLAB Analytics & Services B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025:2005. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SYNLAB Analytics & Services B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

TESTEN RvA L 028

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Edición electrónica.

Resultados analíticos

Proyecto	Toma de muestras de suelos en Meco Industrial	Fecha de pedido	24-07-2019
Número Proyecto	Meco Industrial	Fecha de inicio	24-07-2019
Número de informe	13076083 - 1	Fecha del informe	31-07-2019

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
011	Suelo	MEC-11b-050
012	Suelo	MEC-11b-200
013	Suelo	MEC-8b-050
014	Suelo	MEC-8b-200
015	Suelo	MEC-2-050

Análisis	Unidad	Q	011	012	013	014	015
materia seca	% peso	Q	91.9	89.4	88.0	90.2	84.0
METALES							
arsénico	mg/kgms	Q	13	7.7	11	8.5	9.6
cadmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
cromo	mg/kgms	Q	25	13	19	14	18
cobre	mg/kgms	Q	14	6.0	8.5	5.8	11
mercurio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomo	mg/kgms	Q	16	<10	10	<10	19
niquel	mg/kgms	Q	16	7.7	11	8.3	12
zinc	mg/kgms	Q	48	21	32	20	40
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES							
benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
HIDROCARBUROS							

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SYNLAB Analytics & Services B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025:2005. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SYNLAB Analytics & Services B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

TESTEN RvA L 028

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

Proyecto	Toma de muestras de suelos en Meco Industrial	Fecha de pedido	24-07-2019
Número Proyecto	Meco Industrial	Fecha de inicio	24-07-2019
Número de informe	13076083 - 1	Fecha del informe	31-07-2019

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
011	Suelo	MEC-11b-050
012	Suelo	MEC-11b-200
013	Suelo	MEC-8b-050
014	Suelo	MEC-8b-200
015	Suelo	MEC-2-050

Análisis	Unidad	Q	011	012	013	014	015
fracción C10-C12	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C12-C16	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C16-C21	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C21-C40	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
hidrocarburos totales C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20	<20	<20	<20

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SYNLAB Analytics & Services B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025:2005. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SYNLAB Analytics & Services B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Resultados analíticos

Proyecto	Toma de muestras de suelos en Meco Industrial	Fecha de pedido	24-07-2019
Número Proyecto	Meco Industrial	Fecha de inicio	24-07-2019
Número de informe	13076083 - 1	Fecha del informe	31-07-2019

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Información de la muestra

011	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
012	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
013	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
014	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
015	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Rúbrica :

SYNLAB Analytics & Services B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025:2005. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SYNLAB Analytics & Services B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo.: [illegible]

Resultados analíticos

Proyecto	Toma de muestras de suelos en Meco Industrial	Fecha de pedido	24-07-2019
Número Proyecto	Meco Industrial	Fecha de inicio	24-07-2019
Número de informe	13076083 - 1	Fecha del informe	31-07-2019

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
016	Suelo	MEC-2-200
017	Suelo	MEC-3b-050
018	Suelo	MEC-3b-200
019	Suelo	MEC-10b-050
020	Suelo	MEC-10b-200

Análisis	Unidad	Q	016	017	018	019	020
materia seca	% peso	Q	81.1	95.2	88.4	86.6	87.1
METALES							
arsénico	mg/kgms	Q	9.7	11	9.7	12	13
cadmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
cromo	mg/kgms	Q	17	19	20	14	13
cobre	mg/kgms	Q	8.5	14	9.7	6.9	7.0
mercurio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomo	mg/kgms	Q	<10	16	10	<10	<10
niquel	mg/kgms	Q	12	13	14	10	9.7
zinc	mg/kgms	Q	35	41	37	28	27
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES							
benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
HIDROCARBUROS							

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SYNLAB Analytics & Services B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025:2005. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SYNLAB Analytics & Services B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

TESTEN RvA L 028

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

Proyecto	Toma de muestras de suelos en Meco Industrial	Fecha de pedido	24-07-2019
Número Proyecto	Meco Industrial	Fecha de inicio	24-07-2019
Número de informe	13076083 - 1	Fecha del informe	31-07-2019

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
016	Suelo	MEC-2-200
017	Suelo	MEC-3b-050
018	Suelo	MEC-3b-200
019	Suelo	MEC-10b-050
020	Suelo	MEC-10b-200

Análisis	Unidad	Q	016	017	018	019	020
fracción C10-C12	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C12-C16	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C16-C21	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C21-C40	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
hidrocarburos totales C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20	<20	<20	<20

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SYNLAB Analytics & Services B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025:2005. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SYNLAB Analytics & Services B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Resultados analíticos

Proyecto	Toma de muestras de suelos en Meco Industrial	Fecha de pedido	24-07-2019
Número Proyecto	Meco Industrial	Fecha de inicio	24-07-2019
Número de informe	13076083 - 1	Fecha del informe	31-07-2019

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Información de la muestra

016	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
017	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
018	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
019	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
020	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Rúbrica :

SYNLAB Analytics & Services B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025:2005. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SYNLAB Analytics & Services B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental, doi. Firmado electrónicamente

Resultados analíticos

Proyecto	Toma de muestras de suelos en Meco Industrial	Fecha de pedido	24-07-2019
Número Proyecto	Meco Industrial	Fecha de inicio	24-07-2019
Número de informe	13076083 - 1	Fecha del informe	31-07-2019

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
materia seca	Suelo	Suelo: Equivalente a ISO 11465 y equivalente a NEN-EN 15934 (pretratamiento de muestra conforme a EN 16179). Suelo (AS3000): Conforme a AS3010-2 y equivalente a NEN-EN 15934
arsénico	Suelo	Conforme a NEN 6950 (digestión conforme a NEN 6961, medida conforme a NEN-EN-ISO 17294-2); Método propio (digestión conforme a NEN 6961 y equivalente a NEN-EN 16174, medida conforme a NEN-EN-ISO 17294-2 y conforme a NEN EN 16171) (pretratamiento de muestra conforme a EN 16179)
cadmio	Suelo	ídem
cromo	Suelo	ídem
cobre	Suelo	ídem
mercurio	Suelo	ídem
plomo	Suelo	ídem
niquel	Suelo	ídem
zinc	Suelo	ídem
benceno	Suelo	conforme a NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Suelo	ídem
etil benceno	Suelo	ídem
o-xileno	Suelo	ídem
p y m xileno	Suelo	ídem
xilenos	Suelo	Método propio, headspace GC-MS
total BTEX	Suelo	Conforme a NEN-EN-ISO 22155 (pretratamiento de muestra conforme a EN 16179)
naftaleno	Suelo	Método propio, extracción con acetona/hexano, análisis con GC-MS
acenaftileno	Suelo	ídem
acenafteno	Suelo	ídem
fluoreno	Suelo	ídem
fenantreno	Suelo	ídem
antraceno	Suelo	ídem
fluoranteno	Suelo	ídem
pireno	Suelo	ídem
benzo(a)antraceno	Suelo	ídem
criseno	Suelo	ídem
benzo(b)fluoranteno	Suelo	ídem
benzo(k)fluoranteno	Suelo	ídem
benzo(a)pireno	Suelo	ídem
dibenzo(a,h) antraceno	Suelo	ídem
benzo(ghi)perileno	Suelo	ídem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Suelo	ídem
PAH-suma (VROM, 10)	Suelo	ídem
fracción C10-C12	Suelo	Método propio (extracción con acetona-hexano, limpieza, análisis con GC-FID)
fracción C12-C16	Suelo	ídem
fracción C16-C21	Suelo	ídem
fracción C21-C40	Suelo	ídem
hidrocarburos totales C10-C40	Suelo	Conforme a NEN-EN-ISO 16703

Rúbrica :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025:2005. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SYNLAB Analytics & Services B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

Proyecto	Toma de muestras de suelos en Meco Industrial	Fecha de pedido	24-07-2019
Número Proyecto	Meco Industrial	Fecha de inicio	24-07-2019
Número de informe	13076083 - 1	Fecha del informe	31-07-2019

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
001	V7741231	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
002	V7741226	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
003	V7741241	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
004	V7741234	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
005	V7741194	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
006	V7741235	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
007	V7741202	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
008	V7741239	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
009	V7741199	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
010	V7741209	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
011	V7741204	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
012	V7741203	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
013	V7741224	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
014	V7741212	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
015	V7741201	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
016	V7741216	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
017	V7741215	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
018	V7741206	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
019	V7741217	24-07-2019	22-07-2019	ALC201
020	V7741229	24-07-2019	22-07-2019	ALC201

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Rúbrica :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025:2005. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SYNLAB Analytics & Services B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

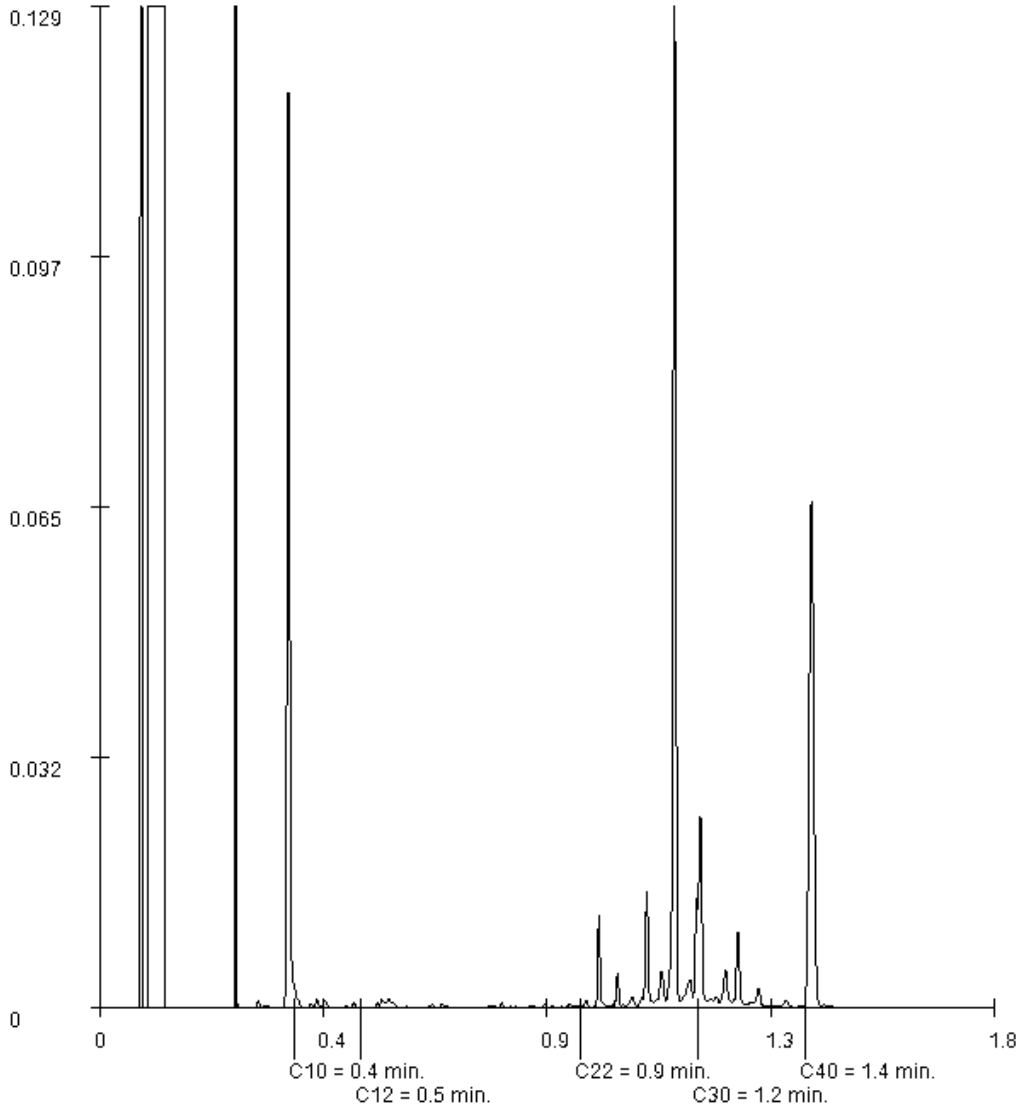
Proyecto	Toma de muestras de suelos en Meco Industrial	Fecha de pedido	24-07-2019
Número Proyecto	Meco Industrial	Fecha de inicio	24-07-2019
Número de informe	13076083 - 1	Fecha del informe	31-07-2019

Muestra:	003
Información de la muestra	MEC-1-050

Rango de Carbono

Gasolina	C9-C14
Queroseno y Petróleo	C10-C16
Diesel y Gasoil	C10-C28
Aceite Motor	C20-C36
Fuel-oil	C10-C36

Los picos C10 y C40 son introducidos por el laboratorio y usados como estándares internos.



DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Rúbrica :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025:2005. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SYNLAB Analytics & Services B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

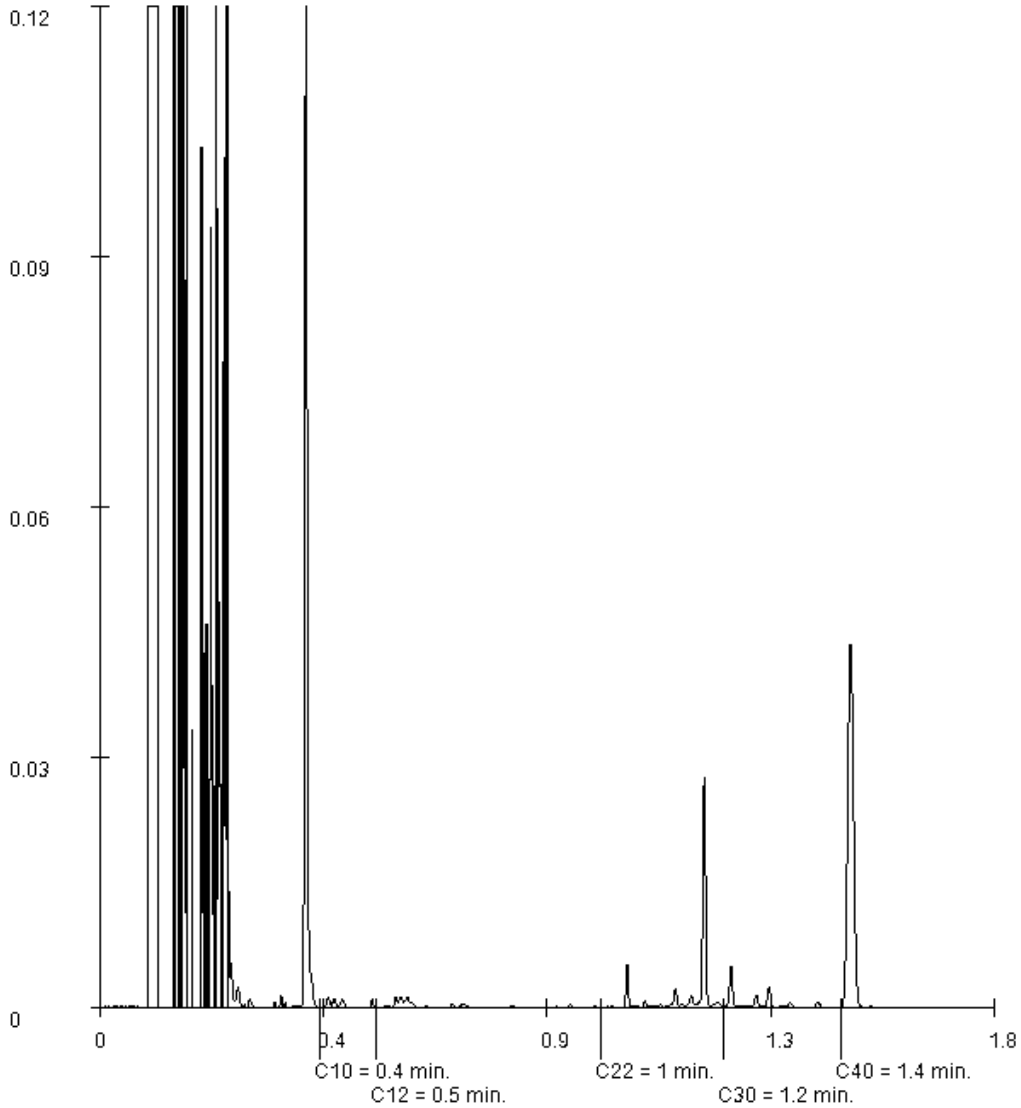
Proyecto	Toma de muestras de suelos en Meco Industrial	Fecha de pedido	24-07-2019
Número Proyecto	Meco Industrial	Fecha de inicio	24-07-2019
Número de informe	13076083 - 1	Fecha del informe	31-07-2019

Muestra:	007
Información de la muestra	MEC-5-050

Rango de Carbono

Gasolina	C9-C14
Queroseno y Petróleo	C10-C16
Diesel y Gasoil	C10-C28
Aceite Motor	C20-C36
Fuel-oil	C10-C36

Los picos C10 y C40 son introducidos por el laboratorio y usados como estándares internos.



DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Rúbrica :

SYNLAB Analytics & Services B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025:2005. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SYNLAB Analytics & Services B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

APÉNDICE II:

CERTIFICADOS DE LABORATORIO DE MUESTREO COMPLEMENTARIO

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

SGS Environmental Analytics B.V.
Dirección de correspondencia
C/ Llull, 95-97 · 08005 Barcelona
Tel.: +34 93 320 36 00

Resultados analíticos

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

PROYECTOS MEDIO AMBIENTALES, S.A. (PROYMASA)
P. Álvarez Guillén
C/ Tutor, 3 Duplicado 1ºDcha
ES-28008 MADRID

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

Descripción del proyecto	: CARACTERIZACIÓN DE SUELOS EN MECO (MADRID)
Número del proyecto	: PY-007/21 MEC
Número Informe SGS	: 13501263, version: 1.
Código de verificación	: PT1HUZSJ

Rotterdam, 22-07-2021

Apreciado/a Sr./Sra.,

Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto PY-007/21 MEC. Los análisis han sido realizados de acuerdo a su pedido. Los resultados comunicados sólo aplican a las muestras recibidas por SGS. La descripción del proyecto y de las muestras, así como la fecha de muestreo (si se proporciona) fueron tomadas de su pedido. SGS no es responsable de los datos proporcionados por el cliente.

Todos los análisis han sido realizados por SGS Environmental Analytics B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Bajos. Los análisis subcontratados o realizados por el laboratorio de SGS en Francia (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) están marcados en el informe.

El presente certificado contiene 11 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

Desde el 23 de marzo de 2021 SYNLAB Analytics & Services B.V. ha cambiado el nombre a SGS Environmental Analytics B.V. Todos los reconocimientos de SYNLAB Analytics & Services B.V. seguirán vigentes/serán trasferidos a SGS Environmental Analytics B.V.

Sin otro particular, un cordial saludo

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

TESTEN RvA L 028

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Resultados analíticos

PROYECTOS MEDIO AMBIENTALES, S.A. (PROYMASA)
Pablo Álvarez Guillén

Proyecto	CARACTERIZACIÓN DE SUELOS EN MECO (MADRID)	Fecha de pedido	14-07-2021
Número Proyecto	PY-007/21 MEC	Fecha de inicio	14-07-2021
Número de informe	13501263 - 1	Fecha del informe	22-07-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	CT-8 (0,5 - 0,6)
002	Suelo	CT-8 (2 - 2,1)
003	Suelo	CT-1 (0,5 - 0,6)
004	Suelo	CT-1 (1,9 - 2)
005	Suelo	CT-2 (0,5 - 0,6)

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
pretratamiento de muestra		Q	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
materia seca	% peso	Q	90.2	98.4	90.1	91.7	87.0
METALES							
arsénico	mg/kgms	Q	11	4.2	21	7.9	15
cadmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
cromo	mg/kgms	Q	14	4.0	40	9.5	26
cobre	mg/kgms	Q	8.2	3.6	12	6.0	11
mercurio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomo	mg/kgms	Q	10	<10	18	<10	13
niquel	mg/kgms	Q	10	3.5	20	8.2	17
zinc	mg/kgms	Q	31	<10	61	17	49
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES							
benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo.: Teresa Maillo del Valle

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

PROYECTOS MEDIO AMBIENTALES, S.A. (PROYMASA)
Pablo Álvarez Guillén

Proyecto	CARACTERIZACIÓN DE SUELOS EN MECO (MADRID)	Fecha de pedido	14-07-2021
Número Proyecto	PY-007/21 MEC	Fecha de inicio	14-07-2021
Número de informe	13501263 - 1	Fecha del informe	22-07-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	CT-8 (0,5 - 0,6)
002	Suelo	CT-8 (2 - 2,1)
003	Suelo	CT-1 (0,5 - 0,6)
004	Suelo	CT-1 (1,9 - 2)
005	Suelo	CT-2 (0,5 - 0,6)

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
HIDROCARBUROS							
fracción C10-C12	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C12-C16	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C16-C21	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C21-C40	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
hidrocarburos totales C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20	<20	<20	<20

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

PROYECTOS MEDIO AMBIENTALES, S.A. (PROYMASA)
Pablo Álvarez Guillén

Proyecto	CARACTERIZACIÓN DE SUELOS EN MECO (MADRID)	Fecha de pedido	14-07-2021
Número Proyecto	PY-007/21 MEC	Fecha de inicio	14-07-2021
Número de informe	13501263 - 1	Fecha del informe	22-07-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Suelo	CT-2 (2 - 2,1)
007	Suelo	CT-7 (0,5 - 0,6)
008	Suelo	CT-7 (1,7 - 1,8)
009	Suelo	CT-5 (0,5 - 0,6)
010	Suelo	CT-5 (1,9 - 2)

Análisis	Unidad	Q	006	007	008	009	010
pretratamiento de muestra		Q	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
materia seca	% peso	Q	85.4	84.6	84.3	91.9	78.4
METALES							
arsénico	mg/kgms	Q	16	12	15	8.0	7.9
cadmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
cromo	mg/kgms	Q	18	22	18	15	11
cobre	mg/kgms	Q	8.9	11	11	7.8	6.0
mercurio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomo	mg/kgms	Q	<10	17	<10	<10	<10
niquel	mg/kgms	Q	12	13	13	11	7.5
zinc	mg/kgms	Q	37	48	41	29	21
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES							
benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo.: Teresa Maillo del Valle

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

PROYECTOS MEDIO AMBIENTALES, S.A. (PROYMASA)
Pablo Álvarez Guillén

Proyecto	CARACTERIZACIÓN DE SUELOS EN MECO (MADRID)	Fecha de pedido	14-07-2021
Número Proyecto	PY-007/21 MEC	Fecha de inicio	14-07-2021
Número de informe	13501263 - 1	Fecha del informe	22-07-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Suelo	CT-2 (2 - 2,1)
007	Suelo	CT-7 (0,5 - 0,6)
008	Suelo	CT-7 (1,7 - 1,8)
009	Suelo	CT-5 (0,5 - 0,6)
010	Suelo	CT-5 (1,9 - 2)

Análisis	Unidad	Q	006	007	008	009	010
HIDROCARBUROS							
fracción C10-C12	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C12-C16	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C16-C21	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C21-C40	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
hidrocarburos totales C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20	<20	<20	<20

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Resultados analíticos

PROYECTOS MEDIO AMBIENTALES, S.A. (PROYMASA)
Pablo Álvarez Guillén

Proyecto	CARACTERIZACIÓN DE SUELOS EN MECO (MADRID)	Fecha de pedido	14-07-2021
Número Proyecto	PY-007/21 MEC	Fecha de inicio	14-07-2021
Número de informe	13501263 - 1	Fecha del informe	22-07-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
011	Suelo	CT-4 (0,5 - 0,6)
012	Suelo	CT-4 (1,9 - 2)
013	Suelo	CT-3 (0,5 - 0,6)
014	Suelo	CT-3 (2 - 2,1)
015	Suelo	CT-6 (0,5 - 0,6)

Análisis	Unidad	Q	011	012	013	014	015
pretratamiento de muestra		Q	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
materia seca	% peso	Q	88.6	94.4	83.9	78.3	89.6
METALES							
arsénico	mg/kgms	Q	11	5.2	15	23	10
cadmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
cromo	mg/kgms	Q	15	5.5	29	30	21
cobre	mg/kgms	Q	7.8	4.0	12	18	9.4
mercurio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
plomo	mg/kgms	Q	<10	<10	14	13	<10
niquel	mg/kgms	Q	10	4.6	17	22	13
zinc	mg/kgms	Q	29	13	43	58	39
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES							
benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo.: Teresa Maillo del Valle

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

PROYECTOS MEDIO AMBIENTALES, S.A. (PROYMASA)
Pablo Álvarez Guillén

Proyecto	CARACTERIZACIÓN DE SUELOS EN MECO (MADRID)	Fecha de pedido	14-07-2021
Número Proyecto	PY-007/21 MEC	Fecha de inicio	14-07-2021
Número de informe	13501263 - 1	Fecha del informe	22-07-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
011	Suelo	CT-4 (0,5 - 0,6)
012	Suelo	CT-4 (1,9 - 2)
013	Suelo	CT-3 (0,5 - 0,6)
014	Suelo	CT-3 (2 - 2,1)
015	Suelo	CT-6 (0,5 - 0,6)

Análisis	Unidad	Q	011	012	013	014	015
HIDROCARBUROS							
fracción C10-C12	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C12-C16	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C16-C21	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C21-C40	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
hidrocarburos totales C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20	<20	<20	<20

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

PROYECTOS MEDIO AMBIENTALES, S.A. (PROYMASA)
Pablo Álvarez Guillén

Proyecto	CARACTERIZACIÓN DE SUELOS EN MECO (MADRID)	Fecha de pedido	14-07-2021
Número Proyecto	PY-007/21 MEC	Fecha de inicio	14-07-2021
Número de informe	13501263 - 1	Fecha del informe	22-07-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
016	Suelo	CT-6 (2 - 2,1)

Análisis	Unidad	Q	016
pretratamiento de muestra		Q	Sí
materia seca	% peso	Q	93.2
METALES			
arsénico	mg/kgms	Q	5.2
cadmio	mg/kgms	Q	<0.2
cromo	mg/kgms	Q	5.1
cobre	mg/kgms	Q	3.9
mercurio	mg/kgms	Q	<0.05
plomo	mg/kgms	Q	<10
niquel	mg/kgms	Q	3.8
zinc	mg/kgms	Q	12
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES			
benceno	mg/kgms	Q	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32
HIDROCARBUROS			
fracción C10-C12	mg/kgms		<5
fracción C12-C16	mg/kgms		<5
fracción C16-C21	mg/kgms		<5

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Firmado digitalmente

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

PROYECTOS MEDIO AMBIENTALES, S.A. (PROYMASA)
Pablo Álvarez Guillén

Proyecto	CARACTERIZACIÓN DE SUELOS EN MECO (MADRID)	Fecha de pedido	14-07-2021
Número Proyecto	PY-007/21 MEC	Fecha de inicio	14-07-2021
Número de informe	13501263 - 1	Fecha del informe	22-07-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
016	Suelo	CT-6 (2 - 2,1)

Análisis	Unidad	Q	016
fracción C21-C40	mg/kgms		<5
hidrocarburos totales C10-C40	mg/kgms	Q	<20

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Resultados analíticos

PROYECTOS MEDIO AMBIENTALES, S.A. (PROYMASA)
Pablo Álvarez Guillén

Proyecto	CARACTERIZACIÓN DE SUELOS EN MECO (MADRID)	Fecha de pedido	14-07-2021
Número Proyecto	PY-007/21 MEC	Fecha de inicio	14-07-2021
Número de informe	13501263 - 1	Fecha del informe	22-07-2021

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente a ruego

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
pretratamiento de muestra	Suelo	Suelo: conforme a NEN-EN 16179. Suelo (AS3000): Conforme a NEN-EN 16179
materia seca	Suelo	Suelo: Equivalente a ISO 11465 y equivalente a NEN-EN 15934.Suelo (AS3000): Conforme a AS3010-2 y equivalente a NEN-EN 15934
arsénico	Suelo	Conforme a NEN 6950 (digestión conforme a NEN 6961, medida conforme a NEN-EN-ISO 17294-2); Método propio (digestión conforme a NEN 6961 y equivalente a NEN-EN 16174, medida conforme a NEN-EN-ISO 17294-2 y conforme a NEN EN 16171)
cadmio	Suelo	ídem
cromo	Suelo	ídem
cobre	Suelo	ídem
mercurio	Suelo	ídem
plomo	Suelo	ídem
niquel	Suelo	ídem
zinc	Suelo	ídem
benceno	Suelo	conforme a NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Suelo	ídem
etil benceno	Suelo	ídem
o-xileno	Suelo	ídem
p y m xileno	Suelo	ídem
xilenos	Suelo	ídem
total BTEX	Suelo	ídem
naftaleno	Suelo	Método propio, extracción con acetona/hexano, análisis con GC-MS
acenaftileno	Suelo	ídem
acenafteno	Suelo	ídem
fluoreno	Suelo	ídem
fenantreno	Suelo	ídem
antraceno	Suelo	ídem
fluoranteno	Suelo	ídem
pireno	Suelo	ídem
benzo(a)antraceno	Suelo	ídem
criseno	Suelo	ídem
benzo(b)fluoranteno	Suelo	ídem
benzo(k)fluoranteno	Suelo	ídem
benzo(a)pireno	Suelo	ídem
dibenzo(a,h) antraceno	Suelo	ídem
benzo(ghi)perileno	Suelo	ídem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Suelo	ídem
PAH-suma (VROM, 10)	Suelo	ídem
PAH-suma (EPA, 16)	Suelo	ídem
fracción C10-C12	Suelo	Método propio (extracción con acetona-hexano, limpieza, análisis con GC-FID)
fracción C12-C16	Suelo	ídem
fracción C16-C21	Suelo	ídem
fracción C21-C40	Suelo	ídem
hidrocarburos totales C10-C40	Suelo	Conforme a NEN-EN-ISO 16703

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

PROYECTOS MEDIO AMBIENTALES, S.A. (PROYMASA)
Pablo Álvarez Guillén

Proyecto	CARACTERIZACIÓN DE SUELOS EN MECO (MADRID)	Fecha de pedido	14-07-2021
Número Proyecto	PY-007/21 MEC	Fecha de inicio	14-07-2021
Número de informe	13501263 - 1	Fecha del informe	22-07-2021

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
001	V2225911	14-07-2021	12-07-2021	ALC201
002	V2225903	14-07-2021	12-07-2021	ALC201
003	V2225913	14-07-2021	12-07-2021	ALC201
004	V2225905	14-07-2021	12-07-2021	ALC201
005	V2225928	14-07-2021	12-07-2021	ALC201
006	V2225920	14-07-2021	12-07-2021	ALC201
007	V2234897	14-07-2021	12-07-2021	ALC201
008	V2225904	14-07-2021	12-07-2021	ALC201
009	V2225909	14-07-2021	12-07-2021	ALC201
010	V2225901	14-07-2021	12-07-2021	ALC201
011	V2225907	14-07-2021	12-07-2021	ALC201
012	V2225906	14-07-2021	12-07-2021	ALC201
013	V2225921	14-07-2021	12-07-2021	ALC201
014	V2225919	14-07-2021	12-07-2021	ALC201
015	V2225902	14-07-2021	12-07-2021	ALC201
016	V2225912	14-07-2021	12-07-2021	ALC201

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Rúbrica :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

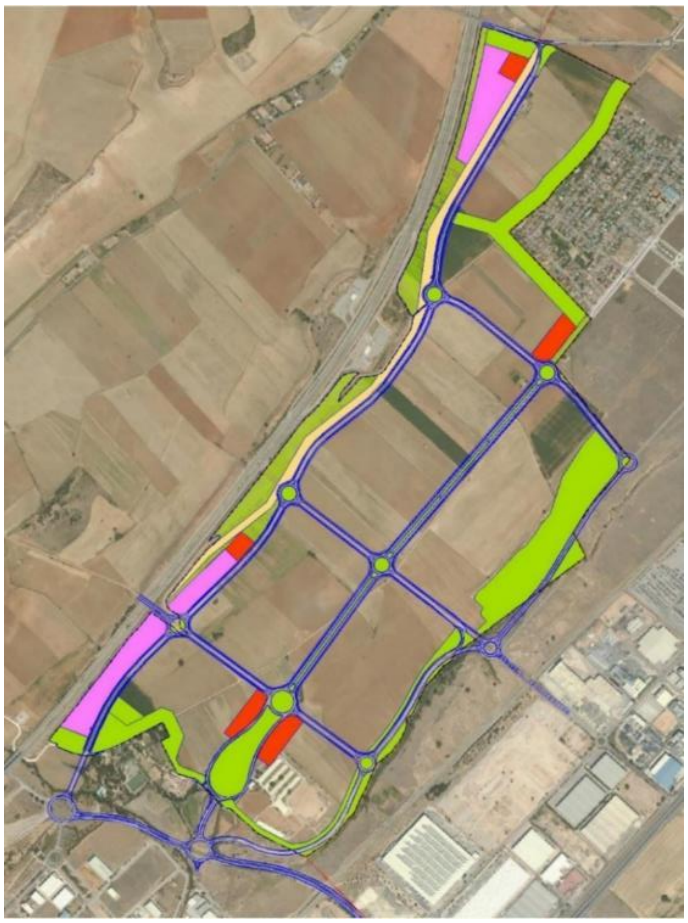
CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

PLAN DE SECTORIZACIÓN, CON ORDENACIÓN PORMENORIZADA EN GRADO DE PLAN PARCIAL, DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO SUNS-AE DESTINADO A ACTIVIDADES ECONÓMICAS, DEL PLAN GENERAL DE MECO (MADRID).

ALMA Henares



-DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL-

-TOMO II: ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO-

ANEXO VIII. ESTUDIO DE LA RED DE SANEAMIENTO

Promotor:

COMISIÓN GESTORA DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO SUNS-AE DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE MECO.

Mayo, 2022.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC2597117A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa. Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

GESTIÓN AGUAS PLUVIALES

PLAN DE SECTORIZACIÓN DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLES NO SECTORIZADO, DESTINADO A ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL PLAN GENERAL DE MECO

INFORME TÉCNICO: AVANCE

PROMOTOR

ALMA Henares
COMISIÓN GESTORA

FECHA: JUNIO 2022

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO

2. INFORMACIÓN PREVIA
- 2.1. ANTECEDENTES
- 2.2. PLAN DE SECTORIZACIÓN
- 2.3. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL ENTORNO
  - 2.3.1. Azuqueca de Henares
  - 2.3.2. SAU-13
  - 2.3.3. Actuaciones previstas en el PEIH

3. SISTEMA DE SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES
- 3.1. CONSIDERACIONES GENERALES
- 3.2. CUENCA 1
- 3.3. CUENCA 2
- 3.4. CUENCA 3
- 3.5. PUNTOS DE VERTIDO
- 3.6. PLANO: PLANTA SISTEMA DE PLUVIALES

4. CONCLUSIONES

APÉNDICE 1 CÁLCULO CAUDAL PUNTA Y PREDIMENSIONAMIENTO DEPÓSITOS

APÉNDICE 2 APÉNDICE 2 MODELIZACIÓN HIDRÁULICA DE LAS REDES

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO

En cumplimiento de lo establecido por la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid en su Artículo 22 *Derechos y deberes de la propiedad en suelo urbanizable no sectorizado*, la propiedad del ámbito SUNS-AE1 del término municipal de Meco está desarrollando el correspondiente Plan de Sectorización.

En relación con las infraestructuras básicas a desarrollar en el ámbito, las relacionadas con la gestión de las aguas pluviales cobran especial relevancia. El objeto del presente estudio es el planteamiento y evaluación de las alternativas técnicas viables, de acuerdo con las características de la propia sectorización y los condicionantes del entorno.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

2- INFORMACIÓN PREVIA

2.1. ANTECEDENTES

Mediante acuerdo adoptado por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid en fecha 24 de septiembre de 2009 tuvo lugar la Aprobación Definitiva del **Plan General de Meco**, siendo objeto de publicación mediante inserción de anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid número 251, de fecha 22 de octubre de 2009, con las condiciones que para su desarrollo se señalan en los informes sectoriales recogidos en los informes técnico y jurídico, de fechas 14 y 20 de julio de 2009, respectivamente, de la Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial, obrantes en el expediente.

El 7 de marzo de 2017 se firma el **CONVENIO para la ejecución de infraestructuras hidráulicas entre el Ayuntamiento de Meco y el Canal de Isabel II**.

En el Anexo a dicho convenio se identifican las infraestructuras de saneamiento necesarias para resolver la evacuación de aguas pluviales de los desarrollos urbanísticos correspondientes a Suelo Urbano No Consolidado y Suelo Urbanizable Sectorizado, estando prevista en su octavo apartado una partida para "Tanques de tormentas" de 5.291.907,42 € de repercusión.

En el Apéndice 1 del Anexo se representan estas infraestructuras en un plano; se pueden identificar dos tanques de tormentas, uno de ellos en las inmediaciones del Arroyo de las Monjas, junto a la linde Suroeste del ámbito de estudio.

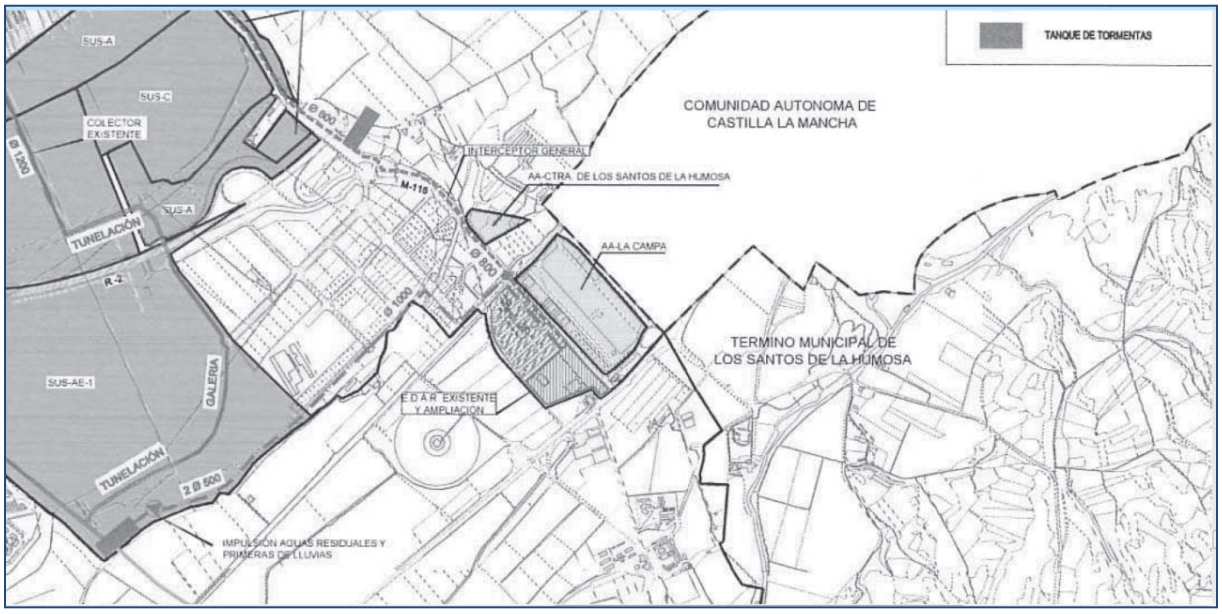


Imagen tomada del Apéndice 1 PLANO DE INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS A EJECUTAR del Anexo al CONVENIO de 7 de marzo de 2017, para la ejecución de infraestructuras hidráulicas entre el Ayuntamiento de Meco y el Canal de Isabel II

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

A este respecto es relevante el **Estudio Hidrológico del T.M. de Meco** (Ayuntamiento de Meco, febrero 2018). De especial interés lo indicado en su apartado *8.1. Tanque de tormentas en zona verde aledaña al arroyo* en *8. Propuesta de medidas correctoras*:

"Esta acción se corresponde con el tanque de tormentas previsto para la laminación del caudal correspondiente al período de retorno de 500 años correspondiente a la crecida extraordinaria, a desarrollar por parte del Canal de Isabel II, [...]

El tanque de tormentas se deberá dimensionar para ser capaz de laminar la tormenta correspondiente a un período de retorno de 500 años, con el desarrollo de su correspondiente proyecto constructivo, que corresponderá a Canal de Isabel II Gestión, según lo suscrito en el mencionado convenio."

El Plan Especial de Infraestructuras Hidráulicas se redactó en noviembre de 2018 al objeto de realizar el estudio detallado de las ampliaciones propuestas para el futuro desarrollo de las infraestructuras de abastecimiento, saneamiento y depuración de los nuevos ámbitos del Plan General de Meco, establecer el trazado de dichas redes generales, la definición de las nuevas infraestructuras hidráulicas necesarias o, en su caso, el refuerzo de las ya existentes, el establecimiento de los gastos de estas infraestructuras y el reparto de sus costes entre los ámbitos del Plan General.

Se tiene en cuenta la inminente aprobación definitiva de la Modificación Puntual nº2 del Plan General de Meco que, entre otros aspectos, modifica la configuración del antiguo Sector SUS-AE.1 dividiéndolo en dos Sectores (SUS-AE.1.Este y SUS-AE.1.Oeste) y establece la ordenación pormenorizada de ambos.

Este PEIH establece, a partir de los esquemas incluidos en el Plan General, las infraestructuras generales y, en su caso, supramunicipales de abastecimiento, saneamiento y depuración, que son necesarias para posibilitar el desarrollo de los diferentes Sectores de Suelo Urbanizable Sectorizado y Ámbitos de Actuación de Suelo Urbano No Consolidado que requieren obras de saneamiento.

No se han identificado en la documentación correspondiente a la tramitación urbanística del PG, ni en el propio PEIH, referencias a las conexiones necesarias para los sectores urbanizables no sectorizados, por lo que la información antecedente es de utilidad únicamente en lo que respecta al planteamiento director de infraestructuras, en el que debe integrarse este ámbito de forma coherente.

En relación con esto, debe citarse el **INFORME de la Confederación Hidrográfica del Tajo (21 de marzo de 2019), a propósito del "Estudio Hidrológico del T.M. de Meco (Ayuntamiento de Meco, febrero 2018)"**. En relación con el citado tanque:

"[...] El tanque se considera un elemento de la red de saneamiento, que afectará a los sectores D y UE-22, y tiene como función la laminación del caudal de modo que los caudales de salida supongan una notable reducción con respecto a los de entrada y la disminución de la contaminación de las aguas circulantes debido a la sedimentación que se genere en el interior del tanque. No obstante, lo anterior no se especifica con claridad la situación del tanque de tormentas propuesto ni su capacidad de retención de caudales. [...]"

2.2.- PLAN DE SECTORIZACIÓN

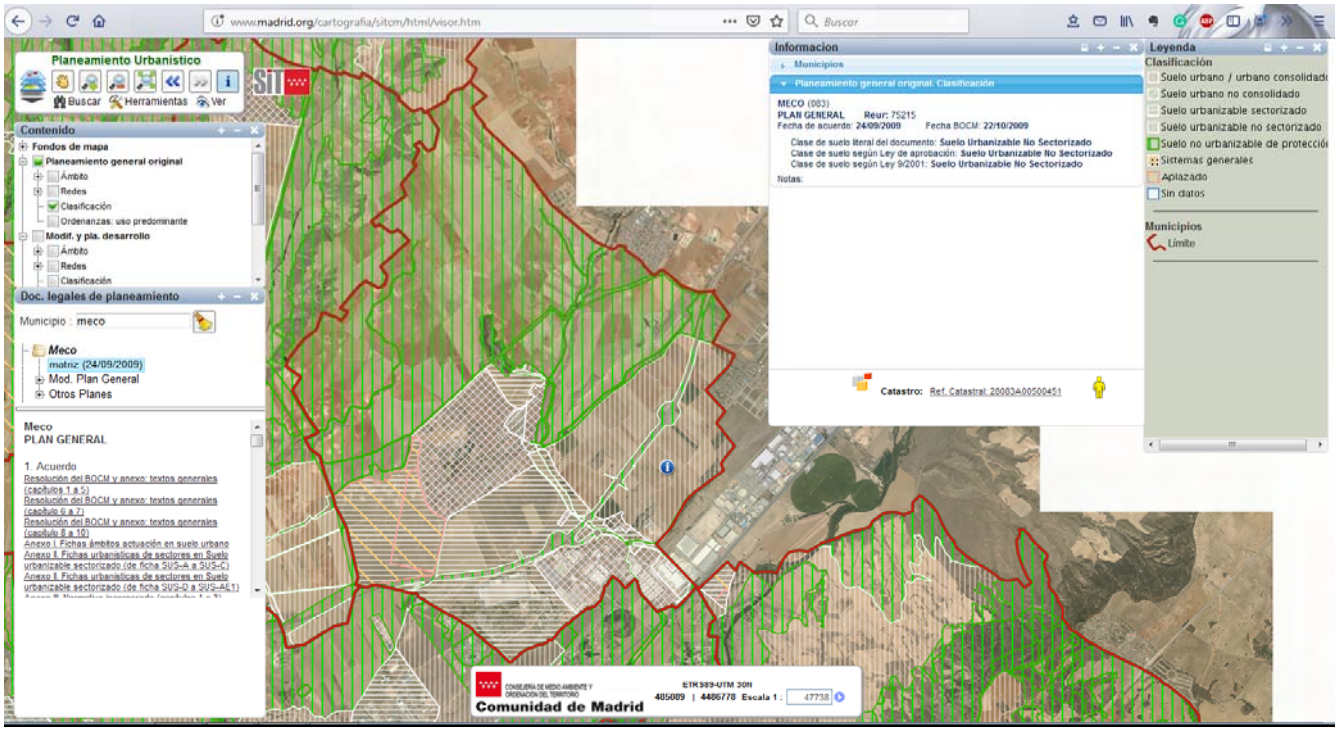
El ámbito objeto de sectorización se encuentra en la zona este del término municipal, y está delimitado por los terrenos correspondientes a la autopista R2 al oeste, el límite del término municipal de

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Azuqueca de Henares al este, Suelo No Urbanizable de Protección al norte, y diversas áreas al sur (urbano consolidado, urbanizable, infraestructuras, etc).



Localización del ámbito. Visor de Planeamiento Urbanístico de la Comunidad de Madrid

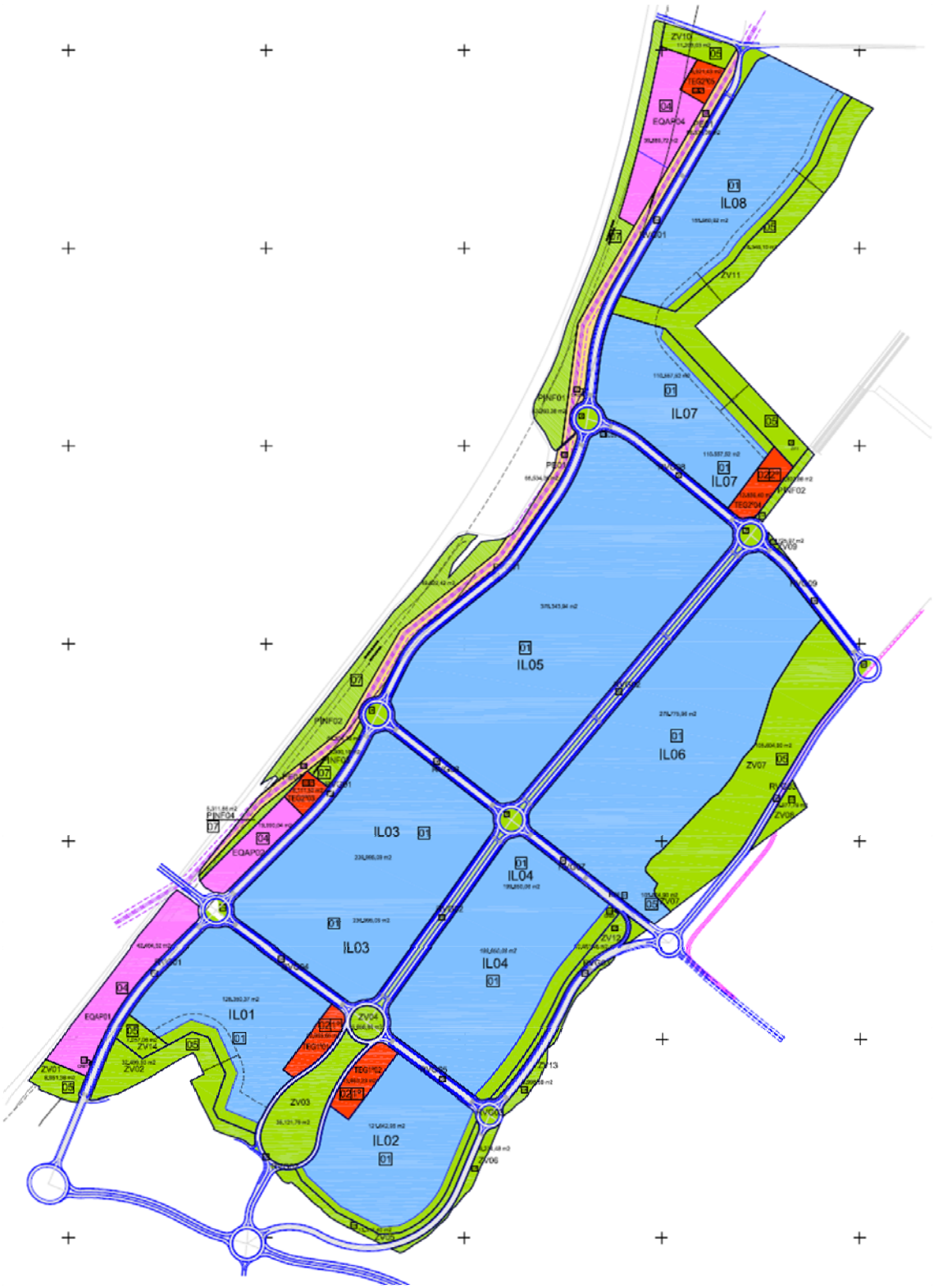
La sectorización propuesta ordena los espacios del sector en las siguientes zonas:

ZONA	SUPERFICIE (m2)	EDIFICABILIDAD (m2e)
01 INDUSTRIAL LOGÍSTICA (IL)	1.608.476,83	892.602,78
02 TERCIARIO EMPRESARIAL GRADO 1º (TEG)	24.628,88	20.934,55
02 TERCIARIO EMPRESARIAL GRADO 2º (TEG)	25.889,35	2.588,94
03 INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA (CR)	135	
04. APARCAMIENTO LOGÍSTICO (EQAP)	102.344,28	
05. ZONAS VERDES (ZV)	322.395,68	
06. RED VIARIA (RV)	298.457,58	
07. PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS (PINF)	105.174,84	
08. PASILLO ELÉCTRICO (PE)	68.534,36	
TOTAL	**2.563.093,86**	**915.786,36**

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



Plan de Sectorización del Suelo Urbanizable No Sectorizado para Actividades Económicas del PGOU de Meco (Madrid)

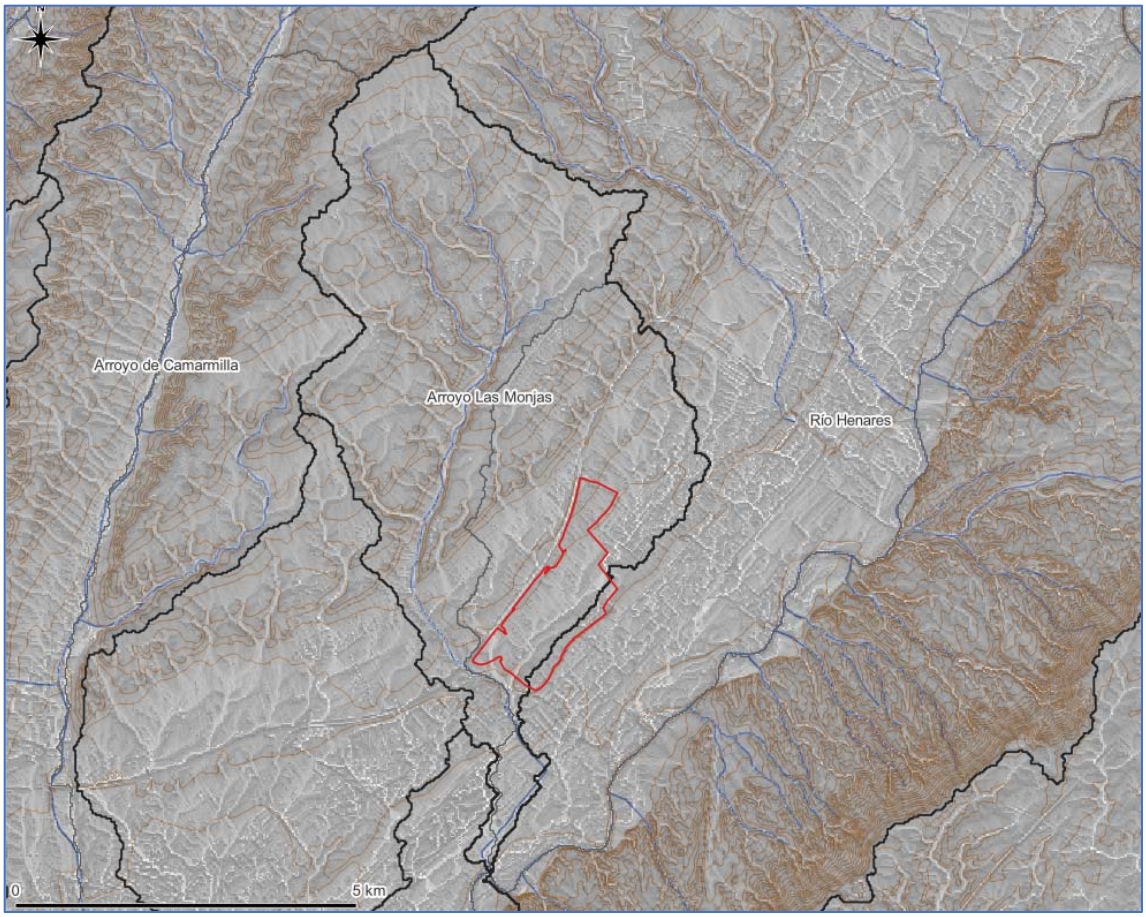
CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

2.3.- ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA

El ámbito de actuación se localiza en la margen norte del río Henares, a una distancia de 1.800 m de su cauce. El 94% de su superficie se integra en la cuenca del Arroyo de Las Monjas, quedando únicamente una franja en el borde sudeste, de unos 130 m de ancho, orientada directamente hacia el río.



Localización del ámbito de estudio en el sistema de cuencas vertientes del cauce del río Henares. Delimitación de cuencas sobre el MDT 05 facilitado por el IGN.

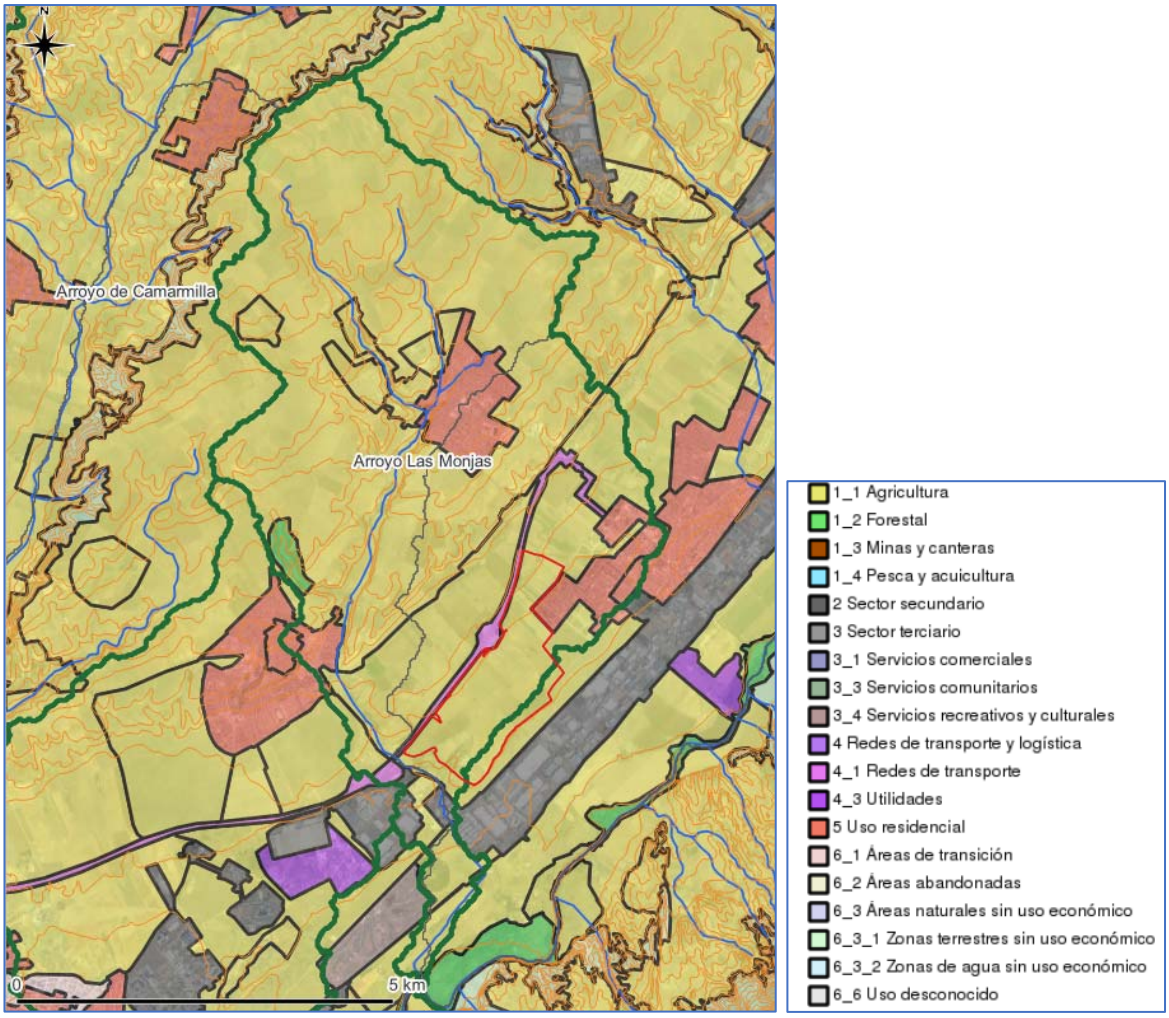
Esta cuenca tiene una superficie total de 36,35 km^2, y el arroyo discurre con una pendiente media del 1,37% con una longitud total de 13.850 m, con lo que se estima que aporta un caudal punta de 40,25 m^3/s al río Henares (periodo de retorno de 10 años).

La mayor parte de la superficie soporta usos agrícolas y monte bajo, pero el área incluye el núcleo urbano de Villanueva de la Torre y parte de los de Meco y Azuqueca de Henares.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



Mapa de Usos del Suelo Existentes. IDEE: Datos procedentes de CORINE 2018 y Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España (SIOSE) 2014.

Analizando la geomorfología y orientación del flujo en la subcuenca donde se ubica el ámbito de actuación, se pueden destacar las siguientes consideraciones:

- La plataforma de la autopista R2 constituye una barrera divisoria de subcuencas, con punto bajo de paso en la estructura sobre la carretera M-116.

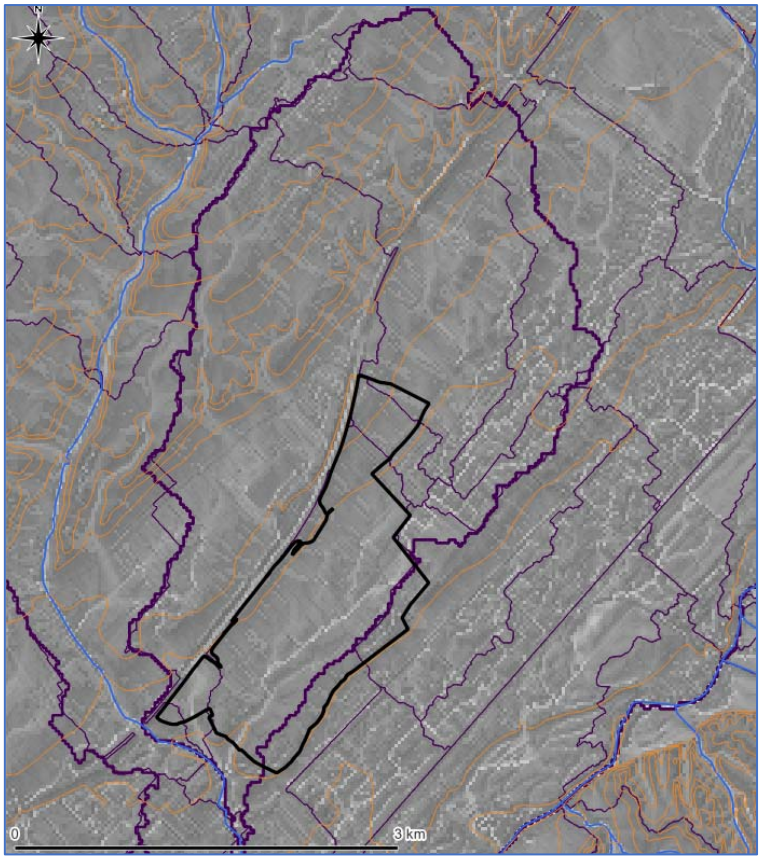
- La subcuenca ubicada al norte del límite del ámbito drena hacia el núcleo urbano de Azuqueca de Henares. Los caudales de escorrentía generados en esta área son interceptados por la red de saneamiento de su trama urbana.

- Se puede estimar que el sector no deberá gestionar aguas de escorrentía generadas en zonas exteriores.

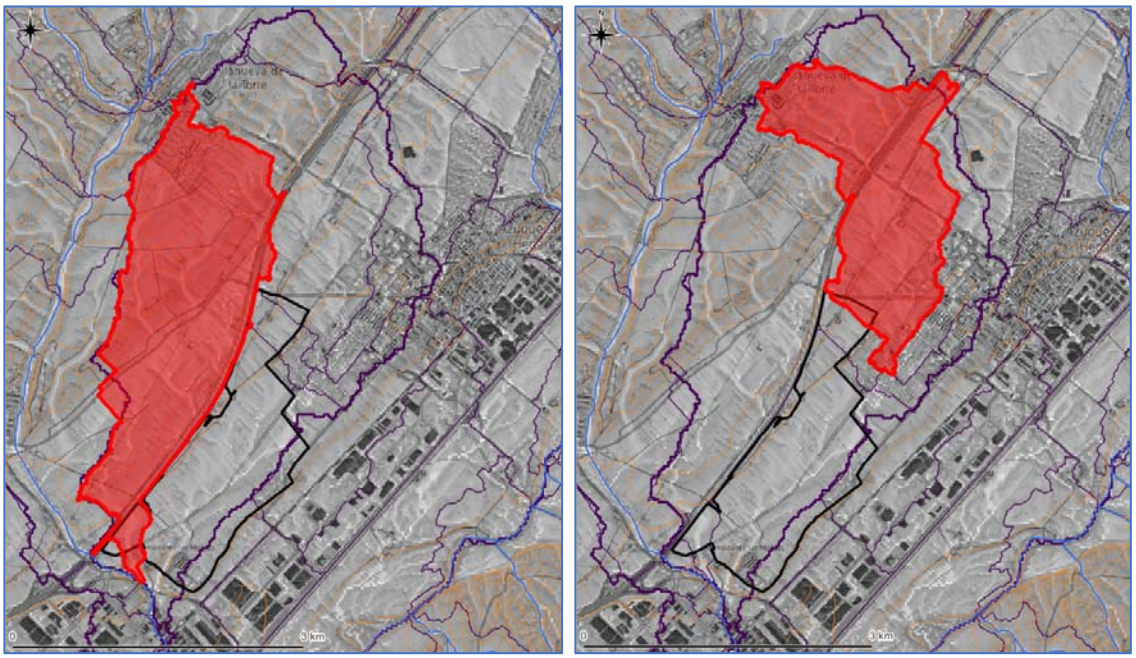
CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



Delimitación de subcuencas sobre el MDT 05 facilitado por el IGN



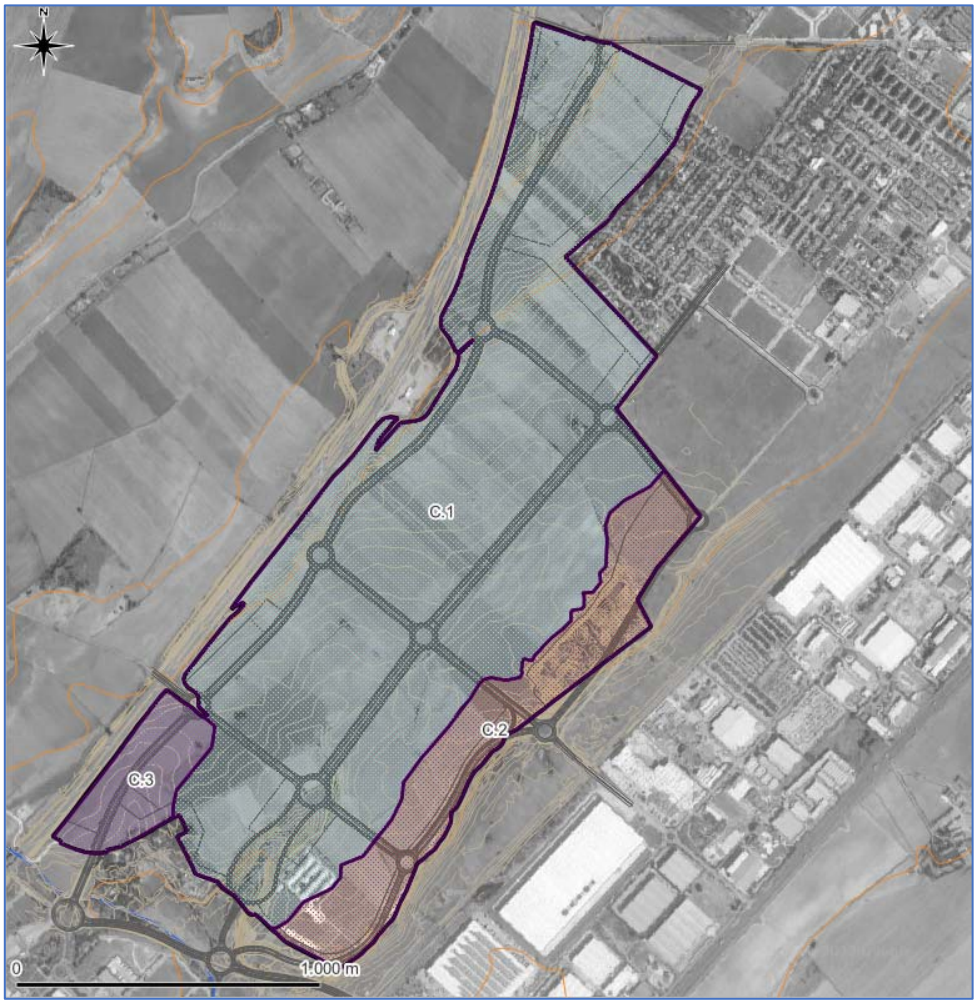
La vertiente noroeste queda interceptada por la autopista R2, y las áreas localizadas al norte drenan hacia el núcleo urbano de Azuqueca de Henares.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Se considera que la geomorfología de los sectores no se va a modificar de forma significativa, y se cuenta con la definición geométrica de los viales que articulan la sectorización. De acuerdo con esto, se identifican tres cuencas:



Delimitación de cuencas interiores.

En la situación de partida, los terrenos incluidos en este ámbito se dedican a aprovechamiento agrícola fundamentalmente. Se identifican, de acuerdo con la topografía actual, tres cuencas de captación.

- **Cuenca 1 (C1).** Ocupa la mayor parte de la superficie del entorno (80%). La zona más alta se localiza en el vértice norte del ámbito, decayendo la topografía con una pendiente media del 1% hasta el punto de desagüe en el Arroyo Las Monjas, tras el paso bajo la carretera M116 en el entorno de la "Alameda de las Monjas". Se trata de tierras arables, principalmente cultivos extensivos cerealistas, excepto en las inmediaciones del arroyo, donde se localizan unas 6 ha de terreno forestal y pasto arbustivo.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

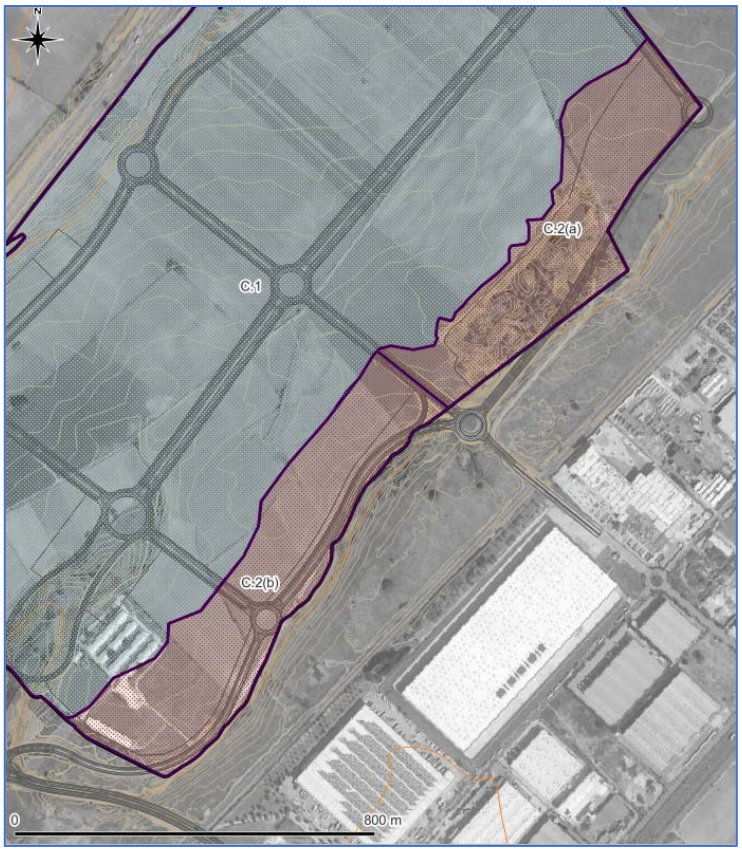
1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

- **Cuenca 2 (C2).** Se trata de una franja de unos 130 m de ancho que recorre la linde sudeste del ámbito, que limita con el sector UP2 del término municipal de Azuqueca de Henares. Tiene pendiente hacia el cantil que delimita este nivel de terraza del río Henares, localizado en el propio límite municipal, en el que aflora el agua infiltrada en episodios de lluvia. Existe un espacio de unas 7,5 ha ocupado por una antigua gravera en la que se ha desarrollado una masa de vegetación arbórea, debido a la acumulación de agua durante las lluvias. Esta zona funciona como elemento de regulación natural de la escorrentía superficial de la cuenca.

- **Cuenca 3 (C3).** Esta zona supone el 4% de la superficie total y se ubica en el vértice sudoeste del ámbito. El agua captada vierte directamente en el Arroyo de las Monjas y está dedicada enteramente a cultivo extensivo.

Las cuencas C.1 y C.3 pueden desaguar en el arroyo, del mismo modo que en la situación de partida, mediante emisarios trazados por los corredores viarios que enlazan con la carretera M-116. En cuanto a la cuenca C.2, el vial transversal **RVG07** constituye un obstáculo para el transporte de los caudales de escorrentía hacia el arroyo, dividiendo en la práctica dicha cuenca en dos:



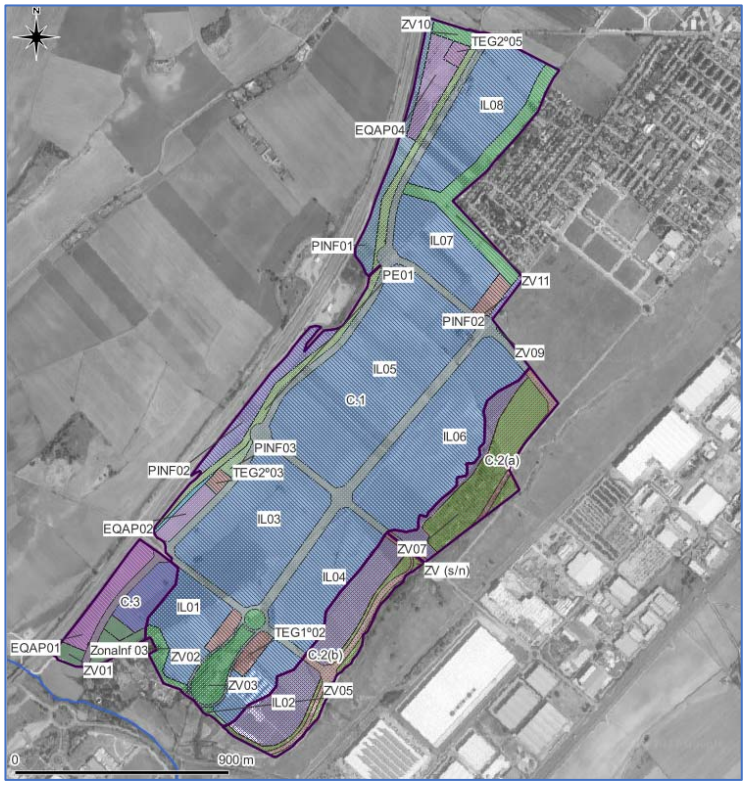
El desarrollo longitudinal del vial RVG07 obstaculiza la posible conducción de los caudales generados hasta el punto de vertido en el arroyo, por lo que C.2 queda dividida en dos unidades.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Las parcelas resultantes de la sectorización propuesta quedan distribuidas en las diversas cuencas del siguiente modo:



CUENCA 1 *Punto de vertido: Arroyo de Las Monjas. Tras el paso bajo la M-116*
ZV02 (50%), ZV03, ZV04, ZV05 (25%), ZV09, ZV10, ZV11, ZV12 y ZV13
TEG1º01, TEG1º02, TEG1º03, TEG1º04 Y TEG1º05
RVG01 (20%)
EQAP 02 y EQAP04
IL01 (60%), IL02 (40%), IL03, IL04 (60%), IL05, IL06 (80%), IL07 y IL08
CUENCA 2(a) *Punto de vertido: vial RVG03*
ZV07 y ZV08
RVG03, RVG07 (50%) y RVG09 (50%)
IL06 (20%)
CUENCA 2(b) *Punto de vertido: Colector C.1*
ZV05 (75%), ZV06, ZV12 y ZV13
RVG03 y RVG05 (30%)
IL02 (60%) y IL04 (40%)
CUENCA 3 *Punto de vertido: Arroyo de Las Monjas. Previo al paso bajo la M-116*
ZV01, ZV02 (50%) y ZV14
RVG01 (20%)
EQAP 01
IL01 (40%)

La aplicación del Método Racional para determinar los caudales punta correspondientes a un periodo de retorno de 10 años da lugar, en la situación de partida -sin urbanizar-, a los siguientes resultados:

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

SITUACIÓN DE PARTIDA
CUENCAS

Región :	32			
Índice de torrencialidad (I1/Id) :	10			
Periodo de retorno (años) :	10			
Precipitación diaria P_D (mm) :	52,65			
Valor medio, βm :	1			
Desviación respecto al valor medio, Δ_{50} :	0,2			
Factor función del período de retorno, F_T :	0,91			
Coeficiente corrector del umbral de escorrentía, βDT :	0,728			
	C1	**C2 (a)**	**C2 (b)**	**C3**
Área (km^2) :	2,05	0,17	0,21	0,13
Cota superior (m.s.n.m.) :	645,5	627	624,5	625
Cota inferior (m.s.n.m.) :	614,5	617	621	621
Longitud (km) :	3,17	0,97	1,235	0,6
Práctica de cultivo :	R/N	R/N	R/N	R/N
Grupo de suelo :	C	C	C	C
Valor inicial del umbral de escorrentía P0i (mm) :	14	14	14	14
Pendiente :	0,98%	1,03%	0,28%	0,67%
Tiempo de concentración tc (h) :	1,7170	0,6993	1,0713	0,5299
Factor reductor de la precipitación K_A :	0,98	1,00	1,00	1,00
Coeficiente de uniformidad K_t :	1,12	1,04	1,07	1,03
Factor de intensidad F_{int} :	7,24	12,27	9,61	14,31
Intensidad media diaria I_d (mm/h) :	2,15	2,19	2,19	2,19
Intensidad de precipitación $I_{(T,t)}$ (mm/h) :	15,55	26,92	21,07	31,39
Umbral de escorrentía P_0 (mm) :	10,2	10,2	10,2	10,2
$P_D \times K_A$:	51,55	52,65	52,65	52,65
$P_D \times K_A / P_0$:	5,06	5,17	5,17	5,17
Coeficiente medio de escorrentía C :	0,442	0,449	0,449	0,449
Caudal de cálculo (m^3/s) :	**4,396**	**0,592**	**0,580**	**0,537**

En esta situación, el área afectada por la sectorización vierte un caudal punta de 5 m^3/s (para un periodo de retorno de 10 años) en el Arroyo de las Monjas, procedentes de las cuencas **C.1** y **C.3.** Los puntos donde estos caudales se integran en el cauce son claramente localizables a la vista de la geomorfología de dichas cuencas.

La zona identificada como **C.2**, localizada en una franja de borde (130 m de ancho) del cantil de la terraza sobre la que se desarrolla el sector, genera un caudal punta de 1,15 m3/s que escurren hacia los niveles inferiores de terraza, en dirección sudeste, aflorando de forma habitual en la superficie del cantil.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

2.4.- CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA

Se cuenta con el Estudio Hidrogeológico elaborado por **PROYMASA** para la Comisión Gestora en octubre de 2021. Se reproducen a continuación sus conclusiones, relevantes para el objeto del presente estudio.

"*Atendiendo a los resultados obtenidos durante la investigación hidrogeológica desarrollada en el ámbito del Sector de Planificación SUNS-AE de Meco, parece claro la existencia de un impacto sobre la calidad de las aguas subterráneas del acuífero aluvial Cuaternario, debido al riego intensivo que se realiza sobre los campos de cultivo existentes en este sector, así como un descenso de los volúmenes de agua de recarga del acuífero, debido a la interceptación de la zona que alimenta al acuífero por su lado Norte y Noroeste, debido a la construcción de la Autopista R-2, que en esta zona es totalmente penetrante sobre los depósitos de terrazas, dejando descolgado dicho acuífero, siendo recogidas las aguas por la red de drenaje de la propia Autopista.*

[…]

Este déficit en las aguas de recarga del acuífero, en la actualidad se ven compensadas, por la recarga que se produce por las aguas de retorno procedentes del riego intensivo (aplicando sistemas de "riego a manta").

Por todo ello, el desarrollo del planeamiento urbanístico propuesto para este Sector generará un acusado impacto respecto a la cantidad del recurso hídrico subterráneo del acuífero Cuaternario, por lo que será imprescindible:

1. **Aplicación de principios de sostenibilidad** como son los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS), para la gestión de aguas pluviales y planeamiento urbano que persiguen reproducir y/o restituir los procesos hidrológicos previos al desarrollo urbanístico, mediante la instalación de zonas de infiltración a lo largo de toda la superficie del SUNS-AE, estanques y/o humedales artificiales de evaporación, zonas de almacenamiento que permitan la laminación del agua de escorrentía e instalación y dispositivos de evapotranspiración en las zonas ajardinadas, integrando estratégicamente elementos de control de escorrentía en el paisaje industrial, y garantizando el volumen de agua disponible por el acuífero para el mantenimiento de los hábitat asociados a la vegetación hidrofítica que se desarrolla en las zonas de descarga de los acuíferos cuaternarios (zonas de escarpe de terrazas).

2. Los sistemas de captación de las aguas de escorrentía deberán estar provisto de un **doble sistema de canalizaciones** que permita la segregación de las aguas pluviales recogidas en las cubiertas de las edificaciones, respecto a las recogidas en la zonas de viales y aparcamientos, ya que la calidad de estas últimas es de prever que presente contaminación por hidrocarburos y por metales pesados, procedentes de la emisión de los escapes, fugas y derrames de los vehículos que transiten por dichas áreas .

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

3. Cada una de estas canalizaciones, dispondrá de un sistema de tratamiento de las aguas de escorrentía, que podrían consistir en los siguientes elementos:

    - **Las líneas de captación de aguas procedentes de las cubiertas de las edificaciones**, en la que no se prevé la presencia de contaminantes disueltos, bastaría con que estuviera dotado, antes de su paso a las zonas de infiltración, de un sistema de decantación/desarenado, así como un paso por filtros de arenas, que permitan eliminar el arrastre de partículas finas que podrían ir colmatando poco a poco el sistema de infiltración.

    - **Las línea de captación de aguas procedentes de viales y aparcamientos**, dado que además de partículas, pueden contener contaminantes disueltos (metales pesados y hidrocarburos), será necesario dotarlo de un sistema de decantación/desarenado, así como un paso por filtros de arenas, que permitan eliminar el arrastre de partículas, y a continuación, instalar un sistema de tratamiento que permita reducir las concentraciones de compuestos orgánicos (hidrocarburos), presentes en las aguas pluviales, que finalmente se incorporen al sistema de infiltración y/o al sistema de estanques.

4. **Las zonas preferentes para la instalación de los sistemas de infiltración**, que permitan una correcta laminación de los caudales infiltrados, para evitar la generación de pulsos de descarga con caudales muy variables a lo largo del año, serán las siguientes […]:

    - Zonas de Infiltración Favorables: se consideran aquellas cuyo tiempo medio de residencia del agua infiltrada en el acuífero se sitúe entre 1 y 1,5 años. En este caso, se tratará de las áreas situadas más alejadas de los escarpes y/o zonas de descarga del acuífero Cuaternario.

    - Zonas de Infiltración Intermedias: se consideran aquellas cuyo tiempo medio de residencia del agua infiltrada en el acuífero se sitúe entre 3 y 4,5 meses, por tratarse de un tiempo que permitirá una correcta laminación del flujo de salida.

    - Zonas de Infiltración Desfavorables: se consideran aquellas cuyo tiempo medio de residencia del agua infiltrada es inferior a un mes o aquellas áreas próximas a la R-2, que podrían ocasionar una inversión del flujo subterráneo y verter las aguas hacia la autopista.

Por último, hay que considerar que si se desarrollan estos SUDS, es de prever una mejora sustancial de la calidad de las aguas subterráneas del acuífero, es decir, que se produciría un impacto positivo, debido a lo siguiente:

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

- Dejarán de infiltrarse los excedentes de fertilizantes empleados para la agricultura intensiva (NPK), con lo que es de prever que las concentraciones de nitratos en el acuífero se reduzcan, ya que las aguas de escorrentía que se infiltren con los sistemas SUDS, tendrán una mineralización baja, evitándose la eutrofización de las aguas de los manantiales, y garantizando así que se pueda alcanzar un buen estado ecológicos en las masas de agua superficial donde descarga actualmente el acuífero, así como en la masa de agua subterránea, donde el Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero (RDAS) fija como norma de calidad para cumplir el buen estado químico los 50 mg/L.

- Con la infiltración de aguas poco mineralizadas (de escorrentía superficial), sin presencia de evapotranspiración, el patrón hidroquímico de las aguas del acuífero variará, pasando a predominar las facies bicarbonatadas cálcicas, frente a las Cloruradas Sódicas (Ca2+ - HCO3- >Cl--Na+), a lo largo de todo el acuífero, reduciéndose la salinidad del medio y del ion sodio, evitándose así, la degradación del suelo y la pérdida de permeabilidad del acuífero aluvial."

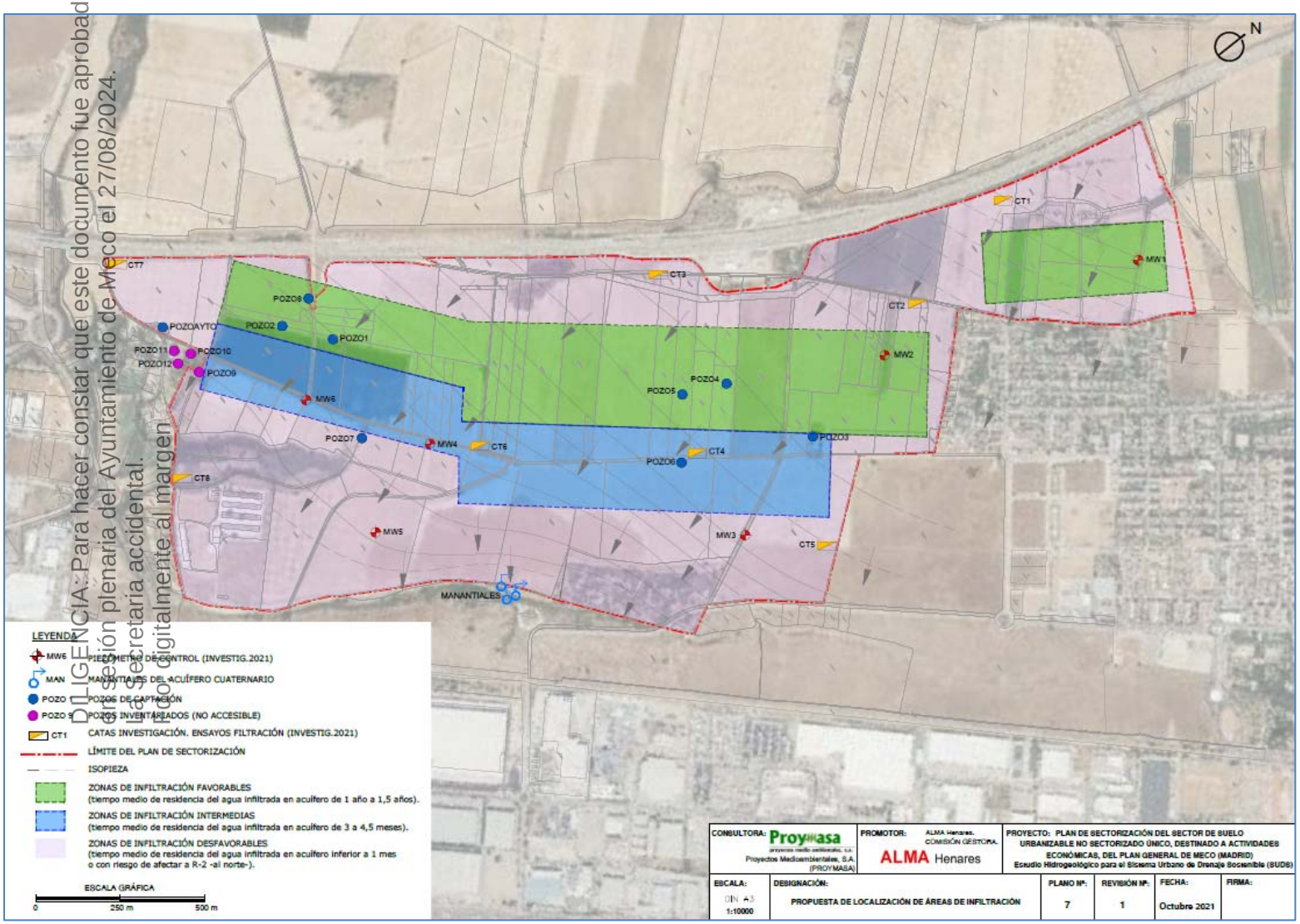
La clasificación de los terrenos del ámbito en los tres tipos de zonas de infiltración puede apreciarse en la siguiente imagen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en la sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Documento firmado digitalmente al margen



1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Los resultados de los ensayos de infiltración realizados en las catas son de aplicación directa para la viabilidad y el dimensionamiento de las infraestructuras de drenaje sostenible:

Calicata	Conductividad Hidráulica [K] Método Porchet (m/d)	Capacidad Infiltrac. por m² de cata (m^3/d)	LITOLOGÍA ensayada
CT-1	0,69	0,19	Niveles de gravas cuarcíticas con matriz arcillosas cementados (Tramos superficiales de la Terraza superior [T18]. CUATERNARIO)
CT-2	2,23	0,47	Limos y arcillas (MIOCENO)
CT-3	0,60	0,11	Arcillas con limos y carbonatos (MIOCENO)
CT-4	17,66	5,46	Gravas cuarcíticas con matriz arenosa y limosa (Terraza Inferior [T19]. CUATERNARIO)
CT-5	16,01	4,95	Gravas cuarcíticas con matriz arenosa y limosa (Terraza Inferior [T19]. CUATERNARIO)
CT-6	8,84	2,63	Gravas cuarcíticas con matriz limosa y algo arcillosa (Terraza Inferior [T19]. CUATERNARIO)
CT-7	3,04	1,21	Limos a arenas muy finas. Litofacies intermedia (Terraza Inferior [T19]. CUATERNARIO)
CT-8	67,38	30,56	Gravas cuarcíticas sueltas, con matriz arenosa gruesa (Terraza Inferior [T19]. CUATERNARIO)

En cuanto a la profundidad del nivel freático, los resultados son los siguientes (31/08/2021):

Punto Control	Cota Topográfica de Referencia (msnm)	Fecha	Prof. Total Sondeo/Pozo (m)	Prof. Nivel Agua (m)(*)	Cota piezométrica (msnm)
POZO 1	622,580	31/08/21	5,50	3,510	619,070
POZO 2	622,285	31/08/21	5,10	3,610	618,675
POZO 3	626,186	31/08/21	12,00	4,610	621,576
POZO 4	626,241	31/08/21	5,15	5,060	621,181
POZO 5	625,900	31/08/21	6,15	4,885	621,015
POZO 6	623,684	31/08/21	4,80	2,730	620,954
POZO 7	620,595	31/08/21	4,20	1,890	618,705
POZO 8	622,618	31/08/21	4,80	3,480	619,138
POZO AYTO.	619,908	31/08/21	4,90	1,660	618,248
MW1	635,937	31/08/21	9,00	4,280	631,657
MW2	626,516	31/08/21	9,00	4,555	621,961
MW3	624,481	31/08/21	9,00	3,630	620,851
MW4	621,693	31/08/21	9,00	2,705	618,988
MW5	622,693	31/08/21	9,00	4,530	618,163
MW6	620,744	31/08/21	9,00	2,355	618,389
MN-1	615,632	31/08/21	-	0,000	615,632
MN-2	614,680	31/08/21	-	0,000	614,680
MN-3	613,575	31/08/21	-	0,000	613,575

Para permitir la infiltración, la permeabilidad debe ser $k > 10^{-6}$ m/s (asegurando el vaciado en 48 horas), y el nivel freático debe estar 1 m por debajo de la base del sistema de infiltración. (*Guía Básica para el Diseño de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible en la Ciudad de València. Ayuntamiento de Valencia. Junio 2021*).

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

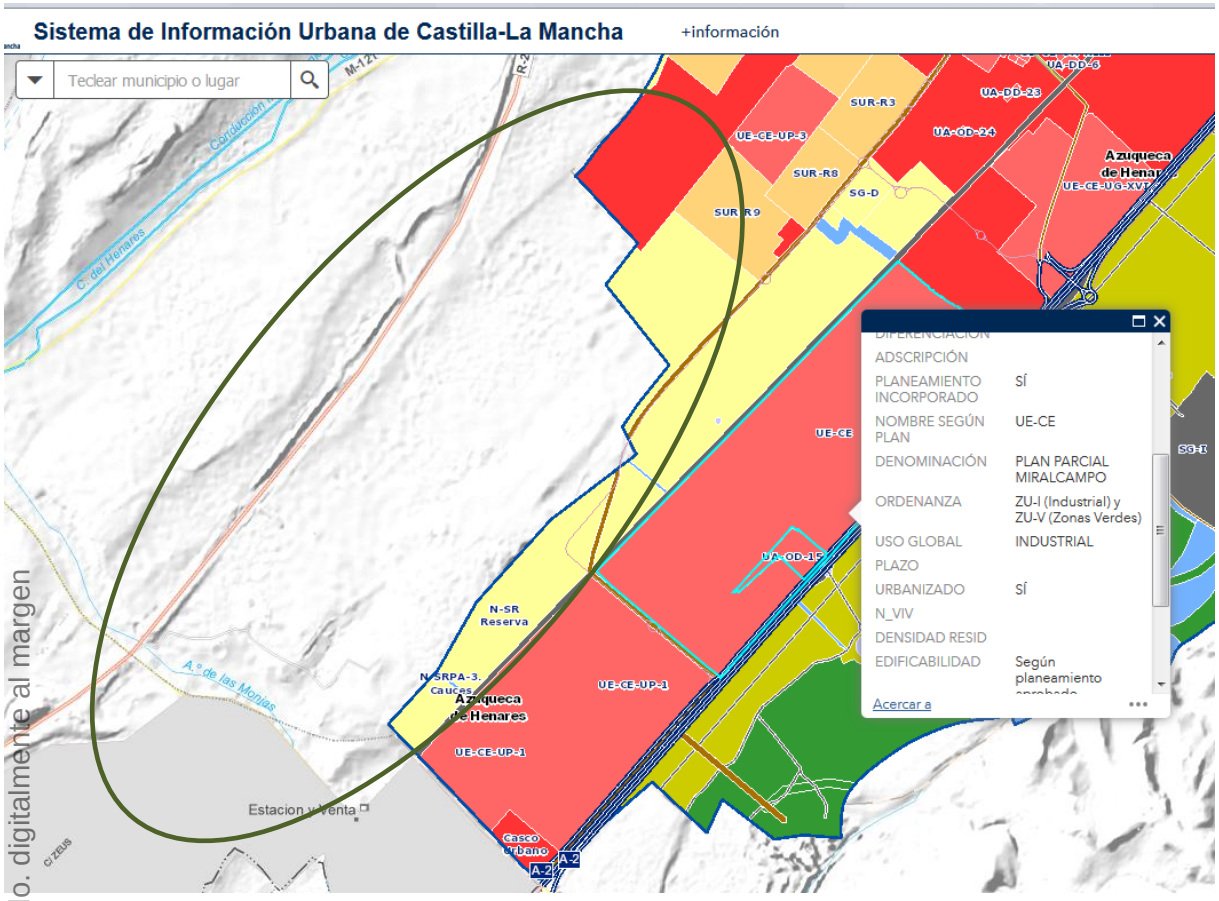
1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

2.5.- INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL ENTORNO

2.5.1. Azuqueca de Henares

En el término municipal de Azuqueca de Henares (Guadalajara), limitando con la provincia de Madrid, se localiza el polígono industrial conteniendo los sectores Miralcampo y UP1. Estos polígonos se enmarcan entre la autovía A2 y las vías de la línea Madrid-Guadalajara de RENFE, justo al sudeste del ámbito de estudio.



Localización del PI Miralcampo respecto al ámbito de actuación

Las actividades productivas que se verifican en el polígono, en su mayoría están relacionadas con servicios de logística. El área cuenta con zonas verdes, viales, zona de equipamiento y servicios (depósito y potabilizadora, centro de transformación), y naves industriales. Los polígonos suman un área aproximada de 2,10 km².

En lo referente al saneamiento del sector, el sistema es unitario. Se disponen tres colectores paralelos a la autovía, dos recogen las aguas de pluviales y residuales del sector UP1, y otro recoge las aguas del sector Miralcampo.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente

Estos acometen a un colector general, perpendicular a ellos, que cruza en hinca la autovía A2 para luego situarse paralelo a la carretera de Santos de la Humosa, hasta alcanzar la EDAR que da servicio a los polígonos en cuestión.

En la arqueta de ingreso a la depuradora se dispone de un aliviadero que deriva el caudal, en caso de fuertes lluvias, que la EDAR no es capaz de tratar. Este conducto se une a la salida de la planta con la tubería de agua tratada para alcanzar el río Henares.

Se encuentra en fase de proyecto la ampliación del polígono industrial, desarrollando el sector UP2. Éste se ubicará contiguo al polígono existente, al noroeste de las vías de la línea de RENFE.

El área aproximada prevista para dicho desarrollo es de 0,78 km². Este sector contaría con un colector paralelo a las vías del ferrocarril.

2.5.2. SAU-13

El PEIH, en el apartado dedicado a la descripción de las infraestructuras para aguas pluviales existentes en el municipio (apartado 1.7.3. Aguas Pluviales) indica lo siguiente:
"[...]

La zona industrial correspondiente a los polígonos SAU 9, SAU-11, SAU-12, SAU-13 Y SAU-4A, cuenta con red separativa y las aguas pluviales de dichos ámbitos son conducidas a través de un emisario de Hormigón y Ø2.000 mm a través de la Calle Ferrocarril hasta el aliviadero existente en el río Henares.
[...]"

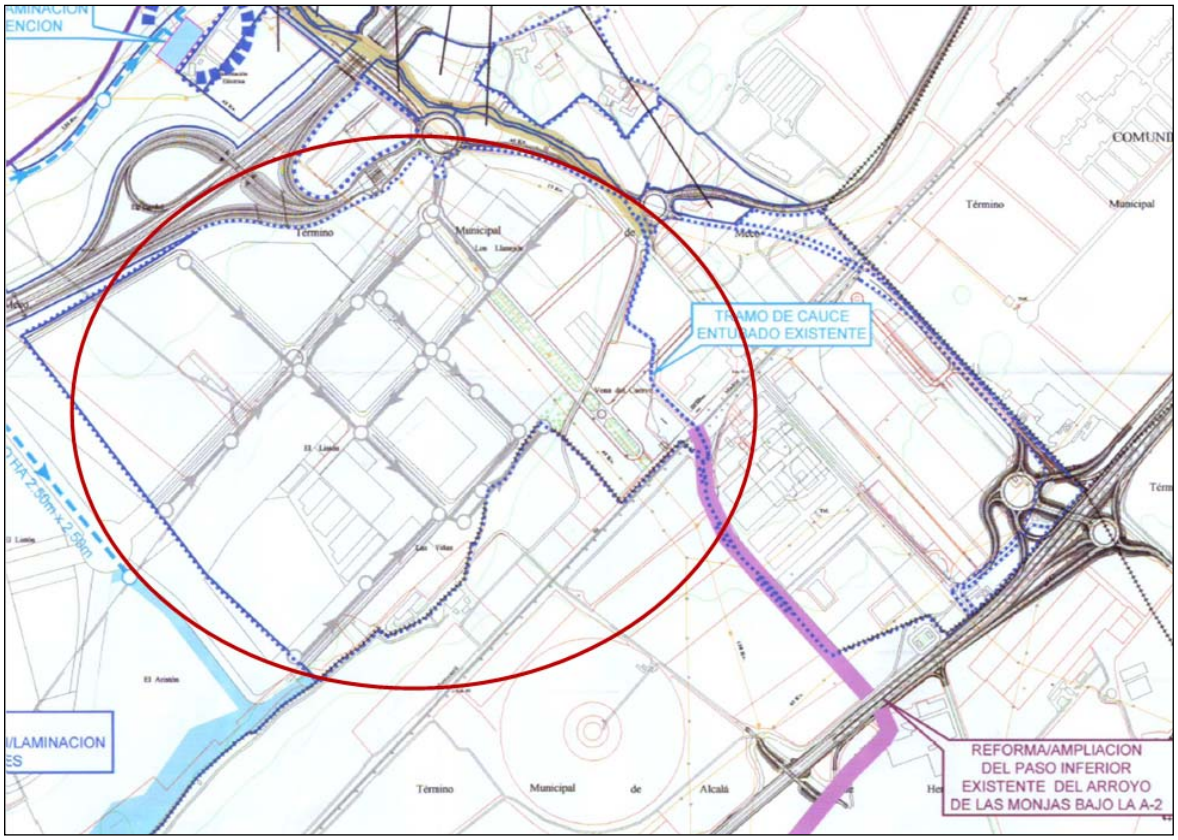
De especial importancia la referencia al SAU-13, dado que se localiza a 300 m al suroeste del ámbito, al otro lado del Arroyo de Las Monjas y de la carretera M-116. Tiene una superficie total de 985.865 m^2, y la superficie total edificable es de 347.539 m^2.

Respecto a esta red, únicamente se dispone de la información gráfica recogida en el plano o10 Red de Saneamiento de Aguas Pluviales del Plan General:

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. Digitalmente al margen.



2.5.3. Actuaciones previstas en el PEIH

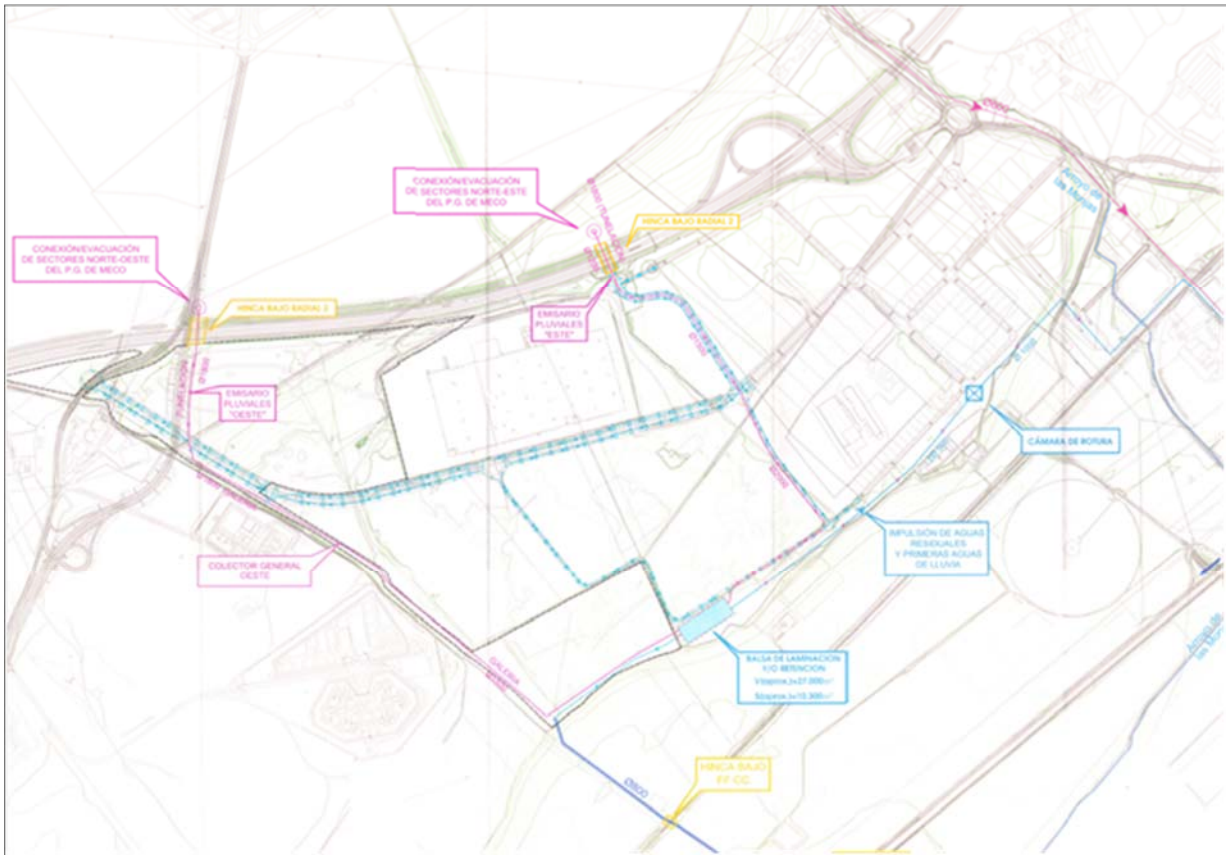
En cuanto a la red de pluviales correspondiente a los nuevos desarrollos del Plan General de Meco, cabe mencionar, al igual que en el punto anterior, que se tramitó un Anexo a la "2ª Adenda al Convenio de ejecución de infraestructuras hidráulicas del Plan General de Meco" a suscribir entre "Canal de Isabel II Gestión, S.A." y el Ayuntamiento de Meco. Su texto fue aprobado inicialmente por el pleno municipal en virtud de acuerdo adoptado en sesión de fecha 31 de marzo de 2016 y publicado en el BOCM nº117 de 18 de mayo de 2016, siendo que el 7 de marzo de 2017 se suscribió finalmente el "Anexo al Convenio para la ejecución de infraestructuras hidráulicas entre el Ayuntamiento de Meco y el Canal de Isabel II" (publicado en BOCM nº96 de fecha 24 de abril de 2017), que establece como infraestructuras generales para la red de aguas pluviales, las siguientes:

- Colectores Generales "Este" y "Oeste" de aguas pluviales.
- Tanque de tormentas en SUS-AE1.
- Emisario de vertido de pluviales al río Henares (a desarrollar por parte de Canal de Isabel II a través de su correspondiente Plan Especial).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. Digitalmente al margen



Configuración de las infraestructuras de aguas pluviales según el plano ECH2 ESTUDIO DE CAPACIDAD HÍDRICA correspondiente a la ordenación pormenorizada del SUS AE-1 Oeste.

Los sectores Norte-Oeste y Norte-Este del PG se conectan a los nuevos emisarios "Oeste" y "Este" respectivamente mediante sendas hincas bajo la R2. Estos emisarios conducen los caudales y recogen los generados en los nuevos sectores hasta una balsa de retención, de la que parte una conducción de 800 mm que vertería en el río Henares, tras pasar bajo el ferrocarril y la A2.

Los vertidos con mayor contaminación se conducen mediante impulsión (2x500 mm) a la depuradora de Meco.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

3.- SISTEMA DE SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES

3.1.- CONSIDERACIONES GENERALES

Los sistemas tradicionales de gestión de las aguas de lluvia se centran en el control del caudal de escorrentía, tratando de evacuar lo más rápidamente posible el agua y dirigiéndola fuera del ámbito de actuación. Las tendencias actuales, sin embargo, asumen el enfoque de drenaje sostenible, que persigue también por el control de la calidad de esas aguas de escorrentía, tratando de imitar, en la medida de lo posible, las condiciones previas al desarrollo urbanístico. Adicionalmente, se busca obtener otros valores añadidos en términos de generación de espacios más agradables y habitables para el ciudadano y de mejora de la biodiversidad.

Todo ello responde también a prescripciones de la normativa reciente:

- Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales.

  Añade un artículo 126 ter en la sección 5.ª del capítulo III del título II del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, en el que se indica:

  "[…]

  7. Las nuevas urbanizaciones, polígonos industriales y desarrollos urbanísticos en general, deberán introducir sistemas de drenaje sostenible, tales como superficies y acabados permeables, de forma que el eventual incremento del riesgo de inundación se mitigue. A tal efecto, el expediente del desarrollo urbanístico deberá incluir un estudio hidrológico-hidráulico que lo justifique."

- Normas para redes de saneamiento. Canal Isabel II (versión 3 2020). En su *Anexo 2 Técnicas de drenaje urbano sostenible*:

  "[…]

  Los sistemas de drenaje convencionales cada vez requieren depurar un mayor volumen de agua de lluvia que, en su origen, era limpia. Este hecho implica la necesidad de afrontar la gestión de las aguas pluviales desde una perspectiva que combine aspectos hidrológicos, medioambientales y sociales, dando así cabida a las Técnicas de Drenaje Urbano Sostenible (TDUS), también conocidos como BMP's (Best Management Practices) o SUDS (Sustainable Urban Drainage System)."

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

El esquema de saneamiento de aguas pluviales propuesto responde a los siguientes criterios:

- El sistema se concibe como solución para las aguas de escorrentía generadas en el ámbito en su conjunto.

- Se dimensiona para la gestión de las aguas generadas por eventos de lluvia de 10 años de periodo de retorno (probabilidad 0,1). **El objetivo mínimo de diseño es el de no incrementar las puntas de caudal correspondientes a las lluvias de diseño de 10 años de período de retorno** (nivel de protección fijado con carácter general para el cálculo de redes de pluviales de acuerdo con las normas del Canal de Isabel II), **respecto de las que se hubieran producido en situación** natural.

- Así, los elementos de drenaje sostenible y la red de colectores se diseñan para que el conjunto sea capaz de gestionar las lluvias de diseño de periodo de retorno T = 10 años sin que se produzca inundación.

- Se deben conservar los parámetros de funcionamiento hidráulico actual de las cuencas (caudal y calidad). La situación de proyecto provoca modificaciones significativas en el coeficiente de escorrentía, pero se asume que la topografía mantendrá sus características básicas (puntos altos, puntos bajos, delimitación de subcuencas). Se adoptan soluciones típicas de SUDS, con las siguientes consideraciones:

    - El planteamiento de drenaje sostenible debe concebirse a los dos niveles de escala, esto es, **los objetivos específicos se establecen para las parcelas/manzanas, y para cada subcuenca**.

    - En aquellas zonas donde sea posible, de acuerdo con el Estudio Hidrogeológico, se optará por sistemas que contemplen la infiltración de las escorrentías (k>10-6 m/s)

    - Se adoptarán pavimentos drenantes en las situaciones en que resulte viable.

    - Se dispondrán las infraestructuras adecuadas para asegurar los niveles de calidad de las aguas vertidas.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

De acuerdo con estas premisas se proponen los siguientes sistemas:

- **Laminación**: Depósitos reticulares. Son estructuras subterráneas de laminación de escorrentía que permiten su almacenamiento temporal, y su posterior infiltración al subsuelo o descarga controlada a la red.

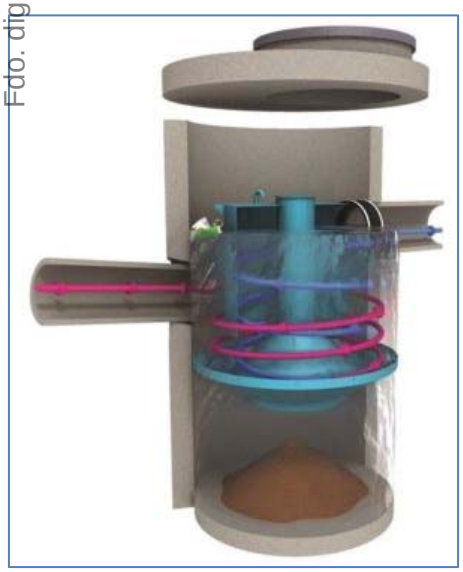
  Estos depósitos están formados por estructuras de polipropileno reticuladas que se apilan y ensamblan formando un gran volumen de almacenamiento, gracias a su elevado índice de huecos (superior al 90%). Además, estas estructuras presentan gran capacidad portante, lo que les permite ser instaladas bajo todo tipo de superficies.

  Se ha realizado el dimensionamiento del volumen necesario en cada parcela/manzana, considerando, en su caso, la capacidad de infiltración del terreno ***(Ver Apéndice 1)***





- **Calidad:** Separador hidrodinámico previo. Los depósitos no proporcionan ningún tratamiento a las escorrentías (más allá de favorecer la deposición de sedimentos, que puede ser contraproducente), por lo que es necesario instalar algún SUDS o dispositivo de tratamiento aguas arriba de esta actuación, que permita un filtrado previo a la infiltración.





CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

- **Reducción de escorrentías.** Pavimentos permeables. Son estructuras portantes que permite el paso tanto de peatones como de vehículos, así como la filtración de la escorrentía hacia una capa inferior de almacenamiento temporal (sub-base), compuesta por gravas, celdas y/o cajas reticulares. Tras su almacenamiento, el agua se evacúa por infiltración y/o a través de drenes. La capa superficial puede ser de pavimento continuo, como hormigón o asfalto poroso, o modular.



- La determinación de los parámetros básicos de diseño (caudales punta, tanques de tormenta) se realiza aplicando las metodologías establecidas en la *norma 5.2 - IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras (Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero)*, y en la *Guía Técnica sobre redes de saneamiento y drenaje urbano (CEDEX, 2007)*. Se han considerado en todo momento las disposiciones recogidas en las *NORMAS PARA REDES DE SANEAMIENTO (Versión 2, 2016)* del Canal de Isabel II.

- Se han realizado los cálculos básicos necesarios para evaluar la viabilidad técnica de las posibles soluciones, de forma proporcionada a la información con que se cuenta en esta fase de proyecto. Los posibles grados de incertidumbre se han resuelto adoptando valores del lado de la seguridad.

  - Para cada parcela se estima y construye el hidrograma de salida correspondiente, teniendo en cuenta geometría, topografía y las características derivadas de su uso y edificabilidad (tiempo de concentración y coeficiente de escorrentía). **(Ver Apéndice 1)**

  - Se determina el hidrograma requerido de salida, de acuerdo con las características iniciales. La compensación necesaria entre ambos hidrogramas da lugar al volumen de laminación necesario, ajustado también, en su caso, por la capacidad de infiltración. **(Ver Apéndice 1)**

  - Se ha desarrollado un modelo de la red de conducciones, alimentada en los puntos correspondientes por los diversos hidrogramas de salida. Se tiene en cuenta así el tránsito de dichos hidrogramas por la red y la capacidad de laminación que aporta**.**
    (Ver Apéndice 2)

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

La definición y dimensionamiento de los sistemas a adoptar para el cumplimiento de los requerimientos relacionados con el caudal punta serán desarrollados en detalle en los correspondientes proyectos de urbanización. El dimensionamiento recogido en el presente estudio se ha realizado con el objeto de evaluar su viabilidad y órdenes de magnitud, a la vista de la información disponible en fase de planeamiento.

- Las infraestructuras previstas en el planeamiento municipal dan respuesta a las necesidades planteadas por el desarrollo del Suelo Urbano No Consolidado y del Suelo Urbanizable Sectorizado. Como elementos más relevantes para el ámbito de estudio se deben citar el interceptor paralelo al Arroyo de las Monjas, ø800 mm discurriendo por la margen opuesta del cauce, y el ya citado tanque de tormentas.

  Estos elementos no se han considerado dado que el primero está dimensionado para el desagüe de dichos sectores y no admite mayores caudales, y el segundo tiene por objeto la laminación del caudal asociado al periodo de retorno de 500 años, que corresponde a la avenida extraordinaria.

A continuación, se muestran los cálculos desarrollados para la determinación del caudal máximo para los estados actual y proyectado, considerando las cuencas principales identificadas, y cada una de las parcelas. **Esto permite evaluar los órdenes de magnitud que se pretende sea capaz de gestionar el sistema.**

Para cada uno de estos ámbitos se predimensiona también el volumen necesario de laminación para que el caudal de salida sea igual al que resulta para la situación de partida. Se representan gráficamente los hidrogramas de entrada (en verde) y de salida (en rojo) de los dispositivos laminadores. Se observa que, si no se adoptan medidas específicas en las propias parcelas, es necesario un volumen de retención de 13.355 m^3 en la cuenca principal **C.1.**

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

CSV: 288080DOC259717A4601685541 92 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. Digitalmente al margen

Región :	32
Índice de torrencialidad (I1/Id) :	10
Periodo de retorno (años) :	**10**
Precipitación diaria P_D (mm) :	52,65
Valor medio, βm :	1
Desviación respecto al valor medio, Δ_{s0} :	0,2
Factor función del período de retorno, F_T :	0,91
iciente corrector del umbral de escorrentía, βDT :	0,728

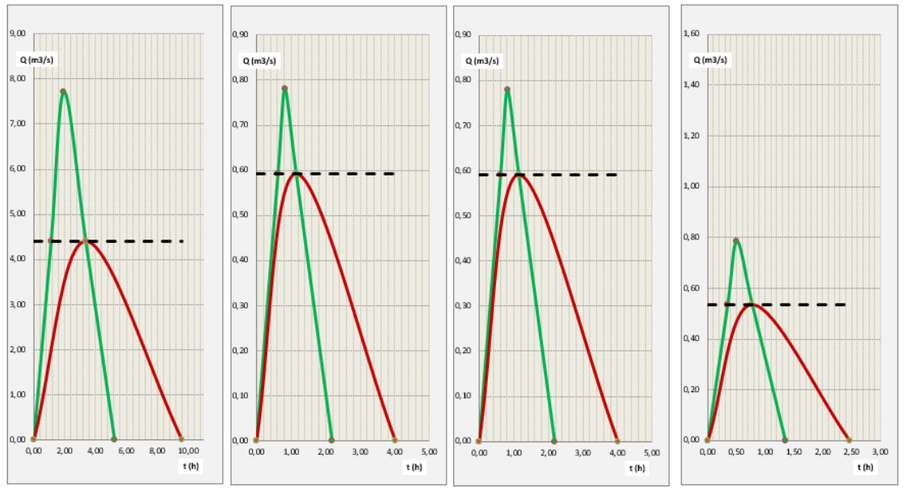
ACTUACIÓN GLOBAL

	C1		C2 (a)		C2 (b)		C3	
	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto
Área (km²) :	2,053000	2,053000	0,169000	0,169000	0,206000	0,206000	0,133000	0,133000
Cota superior (m.s.n.m.) :	645,5	645,5	627	627	624,5	624,5	625	625,21
Cota inferior (m.s.n.m.) :	614,5	614,65	617	617	621	621	621	621
Longitud (km) :	3,17	3,635	0,97	1,15	1,235	1,4	0,6	0,575
Práctica de cultivo :	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-
Grupo de suelo :	C	C	C	C	C	C	C	C
Valor inicial del umbral de escorrentía P0i (mm) :	14	4	14	8	14	8	14	8
Pendiente :	0,0098	0,0084	0,0103	0,0087	0,0028	0,0025	0,0067	0,0073
Tiempo de concentración tc (h) :	1,7170	1,9569	0,6993	0,8207	1,0713	1,2053	0,5299	0,5042
Factor reductor de la precipitación K_A :	0,98	0,98	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Coeficiente de uniformidad K_t :	1,12	1,14	1,04	1,05	1,07	1,08	1,03	1,03
Factor de intensidad F_{int} :	7,24	6,67	12,27	11,21	9,61	8,96	14,31	14,70
Intensidad media diaria I_d (mm/h) :	2,15	2,15	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
Intensidad de precipitación $I_{(T,t)}$ (mm/h) :	15,55	14,34	26,92	24,58	21,07	19,66	31,39	32,25
Umbral de escorrentía P_0 (mm) :	10,2	2,9	10,2	5,8	10,2	5,8	10,2	5,8
$P_D \times K_A$:	51,55	51,55	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65
$P_D \times K_A / P_0$:	5,06	17,70	5,17	9,04	5,17	9,04	5,17	9,04
Coeficiente medio de escorrentía C :	0,442	0,825	0,449	0,641	0,449	0,641	0,449	0,641
Caudal de cálculo (m³/s) :	**4,396**	**7,704**	**0,592**	**0,779**	**0,580**	**0,781**	**0,537**	**0,787**

Caudales de escorrentía generados en cada cuenca (y en total), en situaciones inicial (usos actuales) y de proyecto (sector urbanizado), de acuerdo con la metodología establecida en la norma 5.2 - IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras (Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero.

Estas magnitudes no consideran la adopción de SUDS en cada manzana

C1	C2 (a)	C2 (b)	C3
7,70 m3/s	0,78 m3/s	0,78 m3/s	0,79 m3/s
4,40 m3/s	0,59 m3/s	0,58 m3/s	0,54 m3/s
1,96 h	0,82 h	1,21 h	0,50 h
13.355,93 m3	**177,55** m3	**298,77** m3	**192,26** m3
65,06 m3/ha	**10,51** m3/ha	**14,50** m3/ha	**14,46** m3/ha
58 m	7 m	9 m	7 m



Predimensionamiento del volumen necesario en los depósitos de laminación para cada cuenca considerada (C1, C2 y C3). (Método Abt and Grigg)

Hidrograma de entrada al tanque (en verde): vértice determinado por el caudal punta de aguas pluviales en la situación de proyecto

Hidrograma de salida (en rojo): vértice determinado por el caudal punta de aportación al cauce en la situación actual

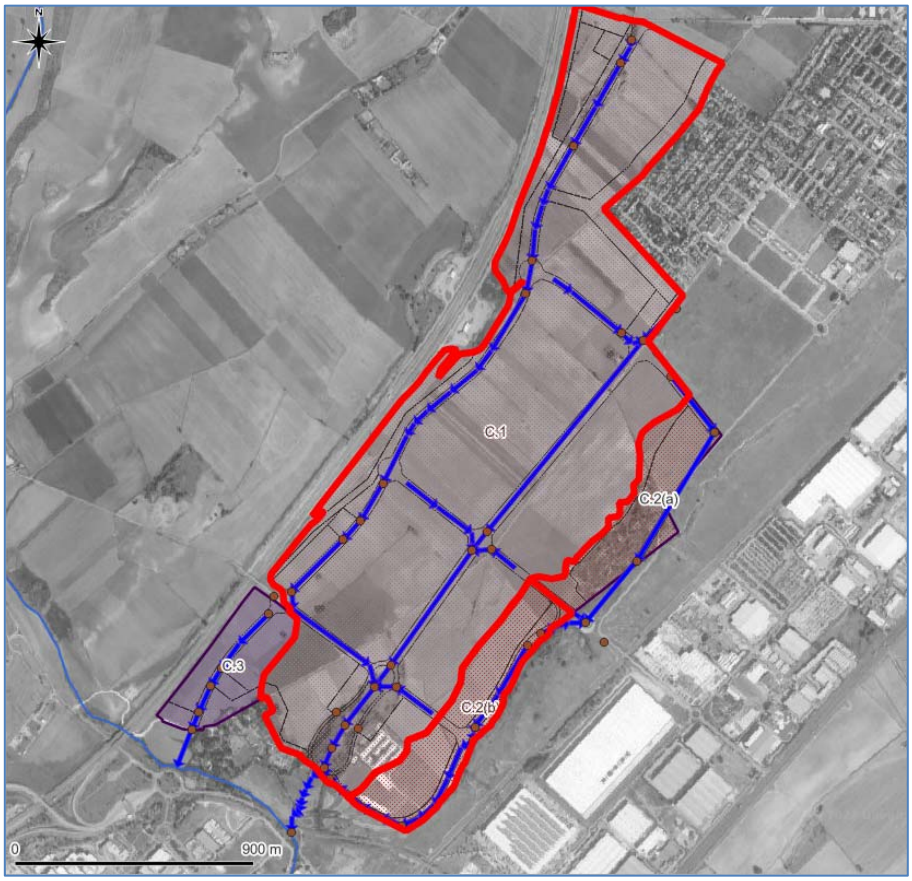
1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

3.2. CUENCA 1 y CUENCA 2(b)

La cuenca principal del sector tiene actualmente como punto de vertido el Arroyo de las Monjas, en las inmediaciones del cruce de dicho cauce bajo la carretera M-116. Se trata de un área de 2,05 km^2.

En la propuesta de sectorización se articula la red viaria, y por tanto la disposición de las diversas parcelas, en torno a un vial principal que recorre el sector de noreste a sudeste, confluyendo de este modo el sistema de saneamiento en la zona donde actualmente se sitúa el punto bajo y la incorporación de la cuenca al cauce del Arroyo de Las Monjas.



Red de pluviales C.1+C.2(b). Configuración básica

Esta zona integra todos los espacios destinados a uso Integral-Logístico, amplias zonas verdes (**ZV03, ZV04, ZV10 y ZV11**), los sectores terciarios **TE01, TE02, TE04 y TE06**, y los sectores de equipamiento público **EQAP02** y **EQAP04.**

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

SISTEMAS PREVISTOS

CUENCA 1 *Punto de vertido: Arroyo de Las Monjas. Tras el paso bajo la M-116*	
Parcelas	**Sistemas propuestos**
ZV02 (50%), ZV03, ZV04, ZV05 (25%), ZV09, ZV10, ZV11, ZV12 y ZV13	
TEG1º01, TEG1º02, TEG1º03, TEG1º04 Y TEG1º05	Depósitos de laminación
RVG01 (20%)	
EQAP02 y EQAP04	Pavimentos drenantes
IL01 (60%), IL02 (40%), IL07 y IL08.	Depósitos de laminación
IL03, IL04 (60%), IL05, IL06 (80%).	Depósitos de laminación + Infiltración

Como se ha indicado anteriormente, la disposición topográfica de la cuenca denominada 2(b) permite su desagüe por el mismo punto, mediante el trazado adecuado del colector interceptor. De esta forma se evita el vertido sobre el sector adyacente de aguas pluviales generadas en parcelas logísticas pertenecientes al ámbito de actuación.

CUENCA 2(b) *Punto de vertido: Colector C.1*	
Parcelas	**Sistemas propuestos**
ZV05 (75%), ZV06, ZV12 y ZV13	
RVG03 y RVG05 (30%)	
IL02 (60%) y IL04 (40%)	Depósitos de laminación

Se ha previsto en esta ubicación un amplio espacio en ZV03 (35.121,79 m^2) para la instalación de un dispositivo de drenaje sostenible, que permita una laminación y limpieza de los caudales de forma previa al vertido, incluyendo los correspondientes al sistema viario.

Se plantea que **cada manzana disponga de su propio sistema laminador**, contribuyendo así cada uso a la limpieza y laminación del caudal total de la cuenca. Este dispositivo deberá tener capacidad de infiltración en el caso de las parcelas **IL03, IL04, IL05 e IL06**, con lo que se reduce el volumen necesario y se contribuye a la recarga del acuífero.

Las parcelas **EQAP04** y **EQAP02** desarrollarán sus usos (aparcamientos logísticos) mediante la implantación de pavimentos drenantes (coeficiente de escorrentía medio de 0,5).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

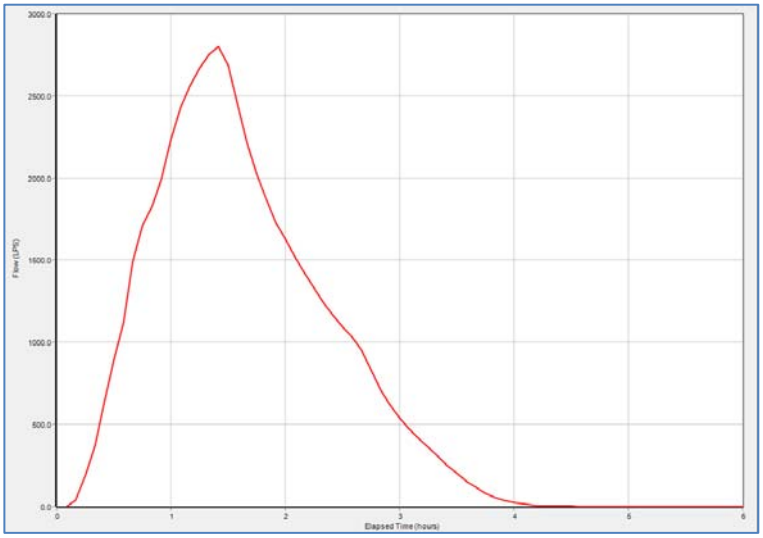
DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

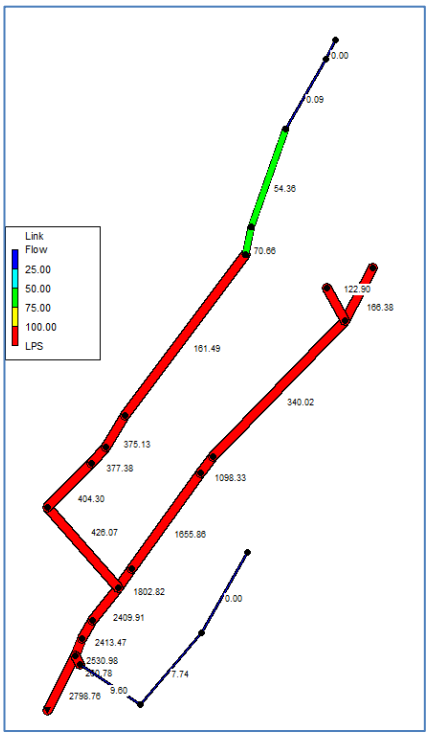
MODELIZACIÓN DE LA CUENCA

Una vez desarrollados los cálculos de los hidrogramas correspondientes a las parcelas, teniendo en cuenta estas características, se ha procedido al montaje del modelo hidráulico de la red de saneamiento de estas áreas mediante el software SWMM desarrollado por la EPA.

Como resultado de la modelización, se tiene que el caudal punta estimado en el punto de vertido sería 2,78 m^3/s, inferior al calculado para la situación de partida (5 m^3/s). **La propia red de colectores aporta una capacidad de laminación significativa**, y la longitud que deben recorrer los caudales hasta el punto de vertido hace que el tránsito de los hidrogramas también atenúe la magnitud de la punta.

Q punta (T10)	
Situación inicial	**Situación de Proyecto (con SUDs)**
5 m^3/s	2,8 m^3/s





Hidrograma en el conducto final de vertido. Caudales circulantes en el momento del pico.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Con todo ello no se requiere capacidad de laminación en **ZV03**. Sin embargo, este nodo recibe la escorrentía generada en la superficie viaria, por lo que debe contar capacidad suficiente para ejercer la función anti-DSU; se estima un volumen de 800 m^3, con lo que se tiene un ratio de 4,5 m^3/ha, coherente con los criterios indicados en la *Guía Técnica sobre redes de saneamiento y drenaje urbano (CEDEX, 2007)*.

Se estima que será necesario un colector ø 1.200 - 1.400 mm para conducir el caudal de salida hasta el punto de vertido, para lo que sería necesario pasar bajo la carretera M-116. De esta forma el vertido del sector se produciría una vez superado el paso bajo esta carretera por parte del propio arroyo, mejorando así las condiciones actuales (la capacidad de desagüe del paso existente se ve comprometida actualmente en episodios de tormenta).

3.3. CUENCA 2(a)

En la situación de partida, la escorrentía generada en esta área y el volumen infiltrado se mueven hacia el borde del cantil que delimita este nivel de terraza, dirigiéndose a los terrenos correspondientes al UP-2 de Azuqueca de Henares.

SISTEMAS PREVISTOS

Estos espacios quedan destinados a zonas verdes (**ZV07 y ZV08**), a excepción de los sectores **EQAP03** y **TE05**, para los que se han previsto sendos dispositivos de laminación. Se ha previsto también el acondicionamiento ambiental de la zona donde actualmente se sitúa la gravera mediante la implantación de un estanque de retención (**ZV07**). Todo ello permitirá reducir el caudal máximo hasta los niveles previos a la actuación.

CUENCA 2(a) *Punto de vertido: vial RVG03*
ZV07 y ZV08
RVG03, RVG07 (50%) y RVG09 (50%)
IL06 (20%)

El vial **RVG07** debe conectar con la glorieta exterior al ámbito, que se encuentra en el siguiente nivel de terraza, con lo que el vial debe superar un desnivel de 8,60 m, provocando desmontes de más de 4 m. Así, el vial **RVG07** constituye una barrera para el trazado de colectores en gravedad que buscan una salida hacia el arroyo.

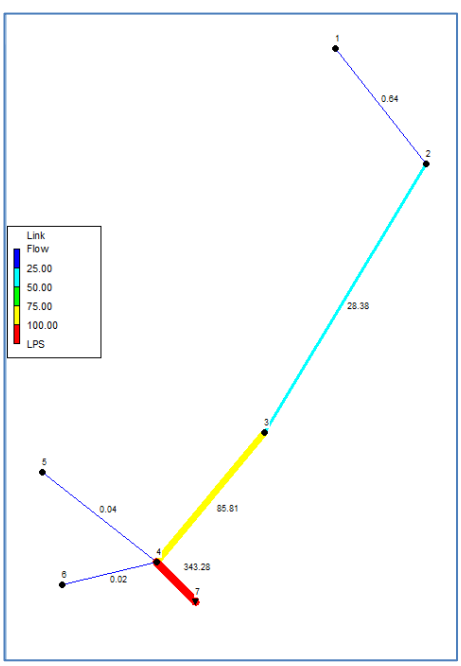
La solución óptima para esta zona consiste en la intercepción de la escorrentía mediante la disposición de un colector bajo la calzada de los viales **PVG09** y **RVG03**, que termine conectando con el sistema de drenaje de este último vial. Se mantiene de esta forma la dinámica actual de esta subcuenca, reduciendo incluso los caudales de escorrentía actuales:

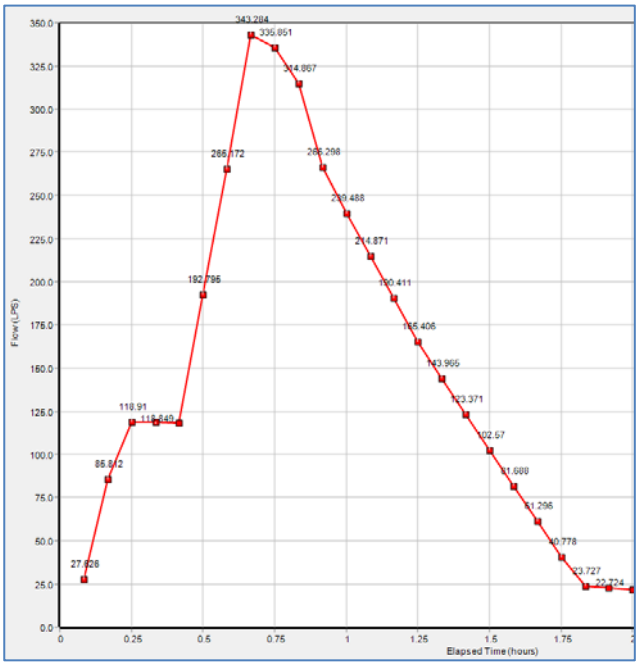
CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Q punta (T10)	
Situación inicial	**Situación de Proyecto (con SUDs)**
0,6 m^3/s	0,34 m^3/s



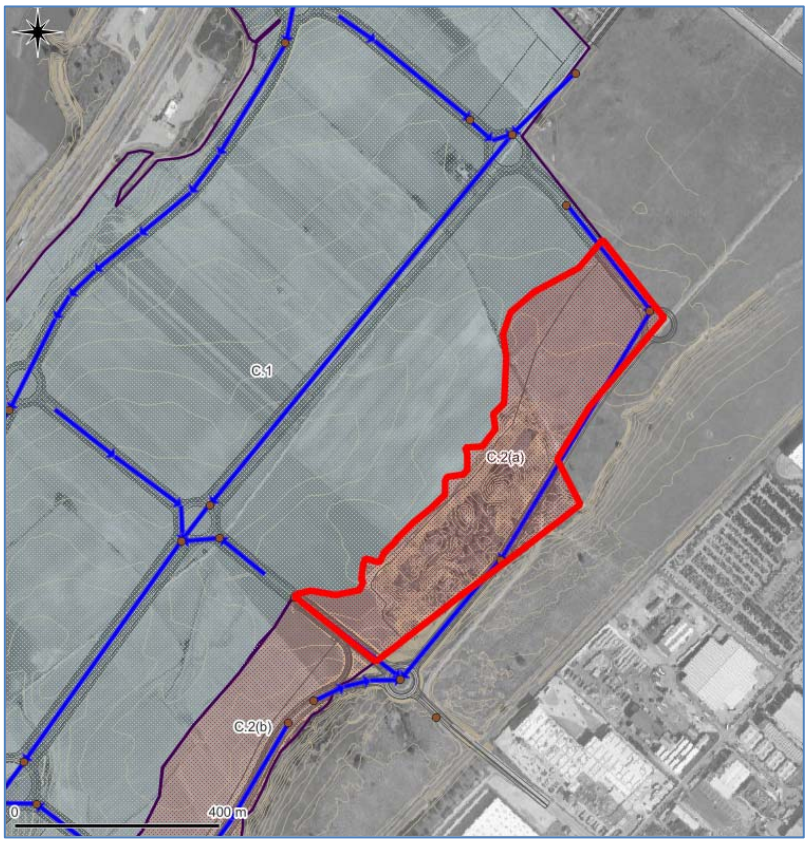


Caudales circulantes en el momento del pico. Hidrograma en el conducto final de vertido.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



Red de pluviales C.2(a). Configuración básica

3.4. CUENCA 3

El sistema de saneamiento de aguas pluviales en el área correspondiente a esta cuenca quedaría articulado por un colector interceptor bajo el vial (ø600 mm), al que acometan los sistemas de cada una de las parcelas, y que conduciría la escorrentía hasta el Arroyo de las Monjas, del mismo modo que ocurre en la situación de partida.

SISTEMAS PREVISTOS

Se plantea la instalación de depósitos específicos en las parcelas de uso terciario y de equipamientos, que puedan cumplir las funciones de laminación y anti-DSU. En la parcela destinada a aparcamiento logístico se implantarán pavimentos porosos preferentemente. Con esta medida, y con la implantación de las zonas verdes **ZV01, ZV02 y ZV14**, se consigue reducir el caudal punta hasta niveles incluso menores que los actuales.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

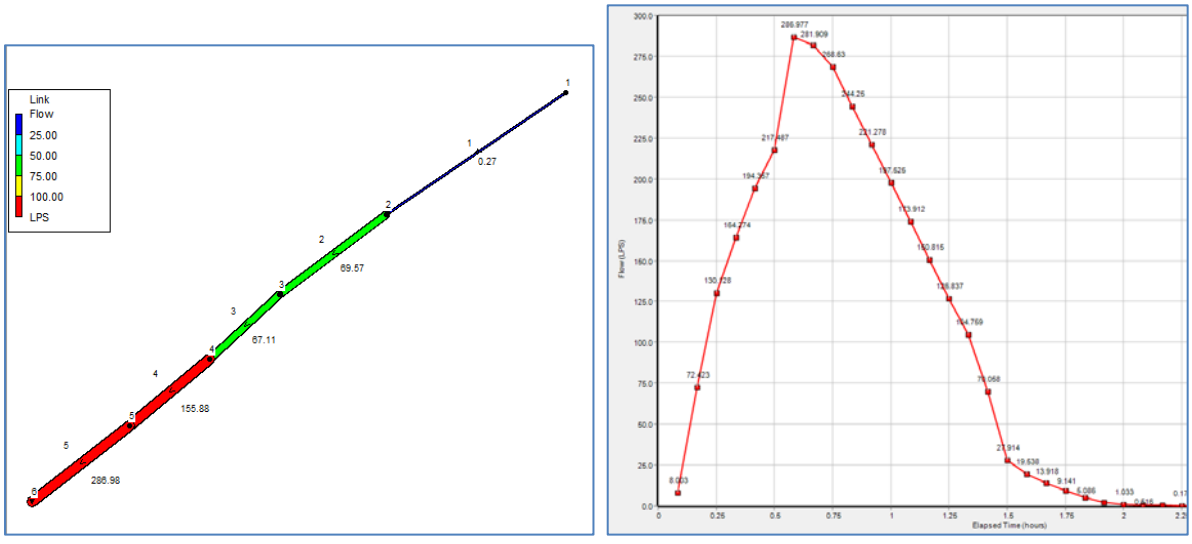
DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CUENCA 3 *Punto de vertido: Arroyo de Las Monjas. Previo al paso bajo la M-116*	
Parcelas	**Sistemas propuestos**
ZV01, ZV02 (50%) y ZV14	
RVG01 (20%)	
EQAP 01.	Depósito anti-DSU + Pav. drenante
IL01 (40%).	Depósito de laminación

MODELIZACIÓN DE LA CUENCA

La modelización realizada mediante SWMM da como resultado un caudal punta de 287 l/s, para un periodo de retorno de 10 años.

Q punta (T10)	
Situación inicial	**Situación de Proyecto (con SUDs)**
0,54 m^3/s	0,29 m^3/s

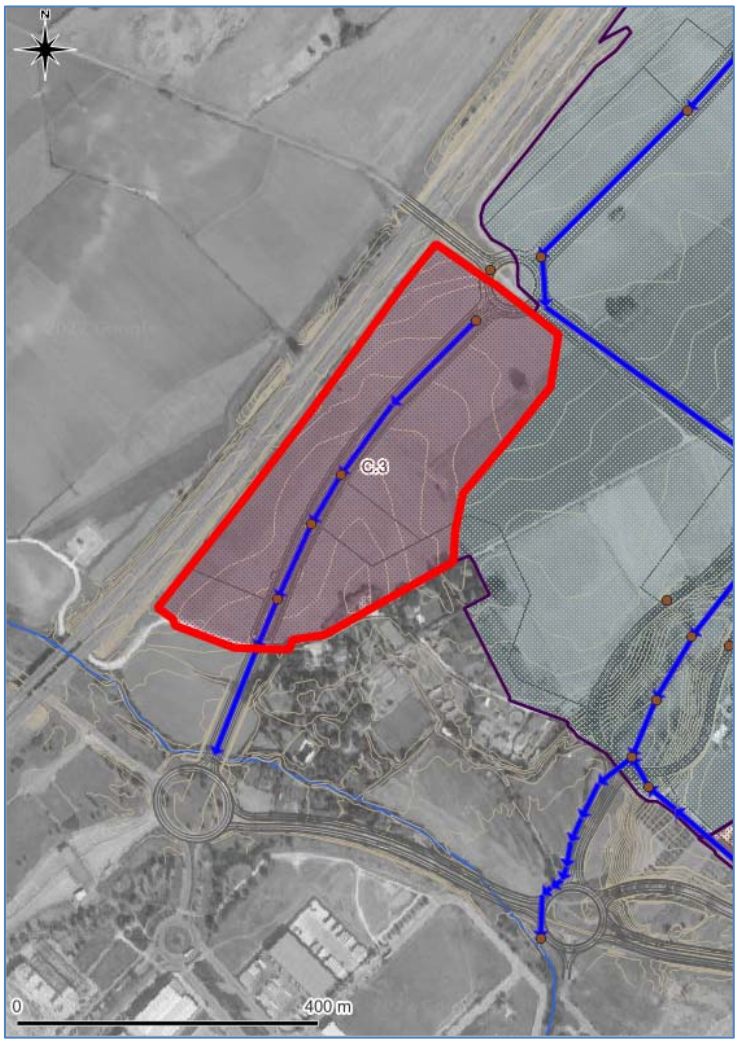


Caudales circulantes en el momento del pico. Hidrograma en el conducto final de vertido.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



Red de pluviales C.3. Configuración básica

3.5. PUNTOS DE VERTIDO

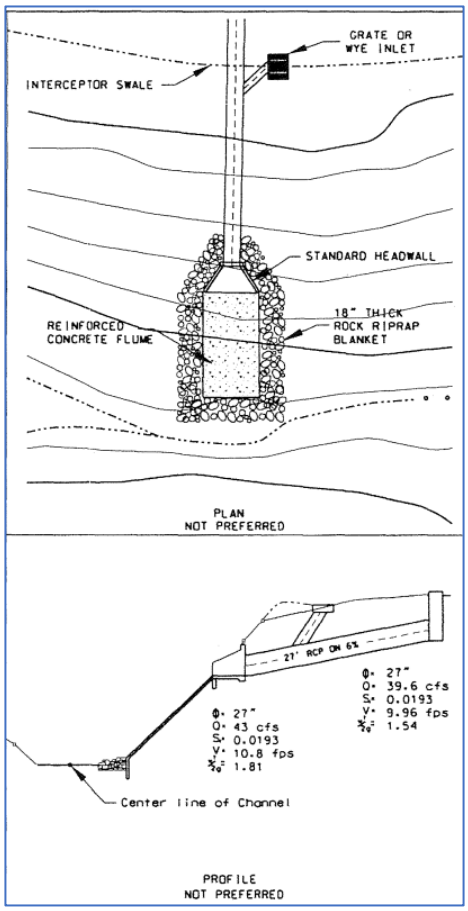
Se ha adoptado el criterio de mantener, en la medida de lo posible, la geometría de las cuencas identificadas en el estudio hidrológico. Así, la geomorfología del ámbito se conserva y, por tanto, las líneas de flujo y los puntos bajos. De esta forma se consigue también que las escorrentías interceptadas y tratadas por las redes de drenaje puedan aportarse al entorno hidrológico en los mismos puntos que en la situación de partida.

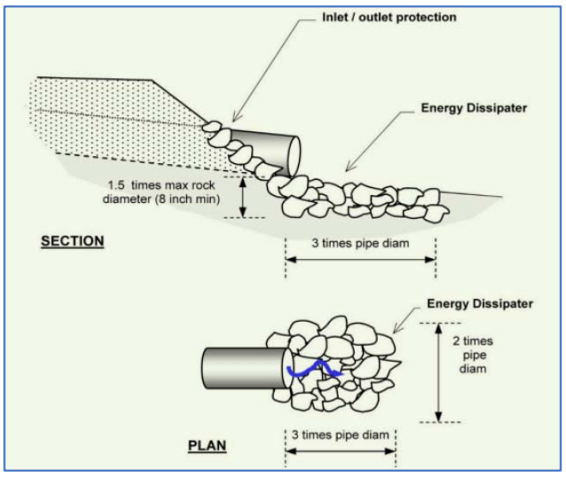
Dichos puntos serán acondicionados, en todo caso, para asegurar que no se producen efectos erosivos que puedan modificar el equilibrio hidráulico y geomorfológico del cauce. Se proyectarán protecciones de escollera adecuadas y tratamientos de renaturalización de márgenes en el entorno de las estructuras de vertido.

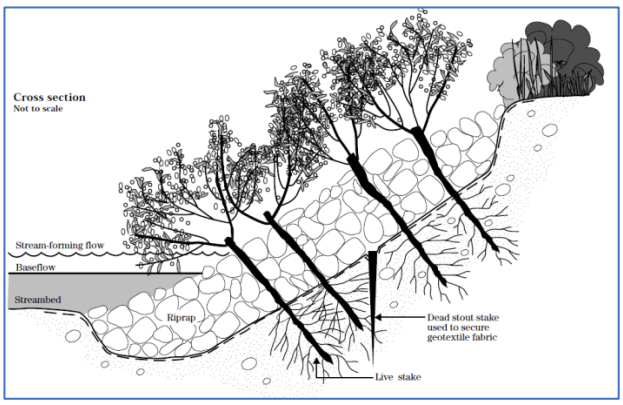
CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen







El Proyecto de Urbanización definirá las actuaciones adecuadas para la integración de la estructura del vertido, la restauración de su entorno y la protección del cauce

CUENCAS C.1 y C.2(b)

El vertido de la red de pluviales prevista para las cuencas **C.1 y C.2(b)** se realizará en el mismo punto donde dicha cuenca desagua actualmente sobre el Arroyo de las Monjas.

Se aprovechará el trazado del vial **RVG02** en su salida del sector hasta encontrar la carretera M-116. Está previsto que esta intersección se resuelva mediante la construcción de una glorieta. Así, el colector emisario discurrirá bajo dicho vial para, una vez superada la glorieta, acomodar la estructura de vertido en el actual cauce del arroyo tributario.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen





Vista en dirección sur. Arroyuelo tributario que descarga la escorrentía de la cuenca C.1 en el Arroyo de Las Monjas

En la actualidad este pequeño cauce está colonizado por zarzales que lo hacen patente entre el cardizal mientras discurre por la margen norte del arroyo desde la carretera M-116.

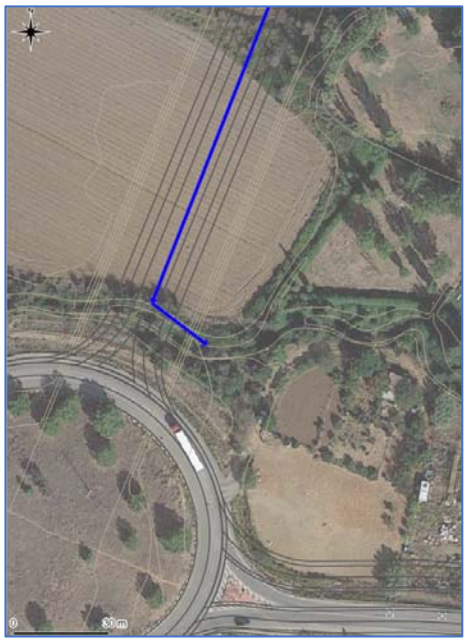
CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CUENCA C.3

Al objeto de no generar afecciones sobre las machas de olmos localizadas en este tramo del Arroyo de las Monjas, se plantea el vertido del colector emisario en el mismo punto donde habrá de proyectarse el paso del vial **RVG01** sobre el arroyo. Se mantiene de esta forma la incorporación del caudal correspondiente a esta cuenca en la misma zona que en la situación previa al proyecto.





Zona prevista para el desagüe de la red de pluviales de la cuenca C.3

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CUENCA C.2(a)

Esta cuenca únicamente recoge la escorrentía generada en las zonas verdes **ZV7 y ZV8**, y la interceptada por la carretera Avenida de Miralcampo y sus futuros ramales, del mismo modo que en la situación de partida.

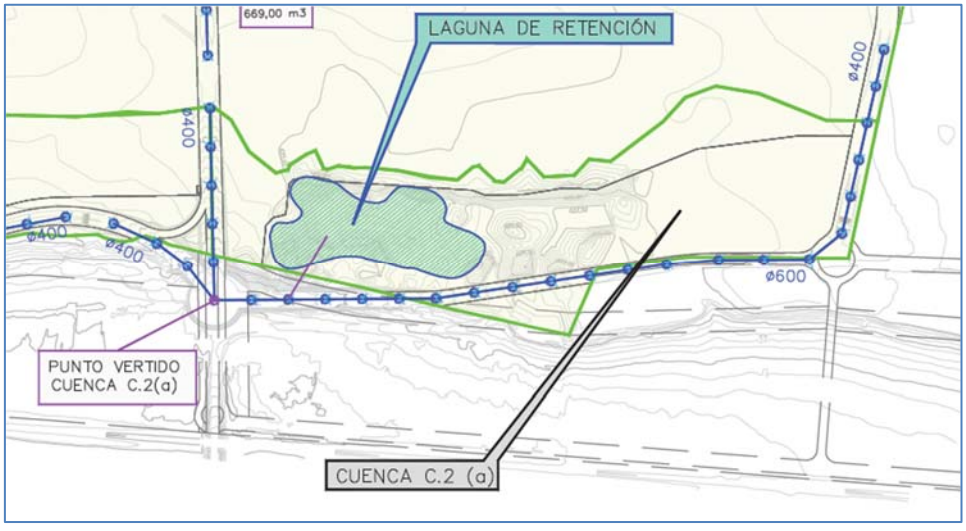
El punto de reunión de estos colectores debe ser, necesariamente, la glorieta que articulará la intersección de dicha carretera con los ramales urbanos del nuevo desarrollo.





La escorrentía de esta cuenca es interceptada por la carretera Avda. Miralcampo

Se ha proyectado una laguna de retención con fines de restauración medioambiental en la ubicación de la actual gravera en la zona verde **ZV7.** Este elemento aportará una capacidad de regulación significativa, atenuando las avenidas y mejorando la calidad del vertido:



CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

3.6. PLANO: PLANTA SISTEMA DE PLUVIALES

A modo de resumen, en el plano adjunto se muestran los sistemas previstos para cada una de las cunecas, así como los tanques previstos para cada una de las manzanas.

Como ya se ha mencionado a lo largo del informe, el volumen de los tanques que deberá tener cada parcela, así como el caudal punta máximo de aporte, se dimensionarán en el proyecto de parcelación correspondiente.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Mallo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado por el Pleno de la Secretaria accidental en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
Fdo digitalmente al margen)

TÉRMINO MUNICIPAL DE MECO

TÉRMINO MUNICIPAL DE AZUQUECA DE HENARES

CUENCA C.3

CUENCA C.1

CUENCA C.2 (b)

CUENCA C.2 (a)

PUNTO VERTIDO CUENCA C.3

PUNTO VERTIDO CUENCAS C.1 Y C2(b)

PUNTO VERTIDO CUENCA C.2(a)

LAGUNA DE RETENCIÓN

Arroyo de los Monjos

IL 01 (C.3) 139,38 m3

IL 01 (C.1) 184,34 m3

IL 02 (C.1) 65,83 m3

IL 02 (C.2) 120,81 m3

IL 03 480,00 m3

IL 04 252,00 m3

IL 05 880,00 m3

IL 06 669,00 m3

IL 08 298,99 m3

2m3

5m3

6m3

800m3

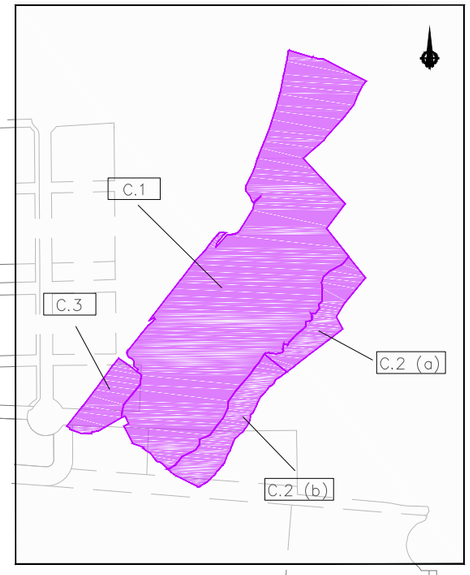
4m3

220m3

9m3

ø1800 ø1000 ø800 ø600 ø450 ø400

ESQUEMA CUENCAS



LEYENDA PLUVIALES

- DEPÓSITO ANTI-DSV
- DEPÓSITO LAMINACIÓN
- DEPÓSITO LAMINACIÓN + INFILTRACIÓN

TÍTULO: PLAN DE SECTORIZACIÓN DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO PARA ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL PGOU DE MECO. (MADRID). SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES.	PROMOTOR: ALMA Henares COMISIÓN GESTORA	EMPRESAS CONSULTORAS: CLOTHOS / ONDINA Gestión y Servicios Ambientales	ESCALA: 1/5000 Numérica-A1 (0 100 200m)	FECHA: MAYO 2022	TÍTULO DEL PLANO: ESTADO REFORMADO PLANTA DE PLUVIALES	Nº DE PLANO: 01 HOJA 1 DE 1

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

4. CONCLUSIONES

- La configuración del sistema de gestión de las aguas pluviales propuesto parte de la formulación de requerimientos de tipo cualitativo y cuantitativo tanto a nivel de parcela como al del Sector en conjunto, de manera que el vertido final mejora las condiciones de partida, manteniendo los parámetros hidráulicos de funcionamiento actuales.

- **Así, el requerimiento de diseño para cada manzana es el de no incrementar las puntas de caudal correspondientes a las lluvias de diseño de 10 años de período de retorno respecto de las que se hubieran producido en situación natural.**

- Los sistemas propuestos para cumplir dichas exigencias se han basado en la implementación de infraestructuras de laminación e infiltración que garanticen unas condiciones de vertido óptimas para el cauce.

- Por otra parte, el sistema de colectores generales del sector ejerce una función de laminación muy importante, que permite la reducción de las estructuras de retención finales.

- La modelización de la red da como resultado **una disminución de los caudales punta en los puntos de vertido** respecto a las condiciones actuales, para un periodo de retorno de 10 años de:

  Cuencas 1 y 2(b): reduce su caudal en un 56%
  Cuenca 2(a): reduce su caudal en un 56,6%
  Cuenca 3: reduce su caudal en un 53,70%

- Otro de los objetivos que se cumplen es el de mejorar la calidad de las aguas de vertido al cauce mediante la implantación de dispositivos de filtrado y limpieza

- La sectorización y el sistema de gestión de aguas pluviales conservan la configuración morfológica de las cuencas, manteniéndose los mismos puntos de vertido sobre el cauce que en la situación actual.

En Madrid, 1 de junio de 2022

Fdo. Marta Carsí Caudet
Bióloga

Fdo. Antonio García del Villar
ICCP
Colegiado 8445

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Apéndice 1

CÁLCULO CAUDAL PUNTA Y PREDIMENSIONAMIENTO DEPÓSITOS

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

ONDINA
Gestión y Servicios Ambientales

CLOTHOS

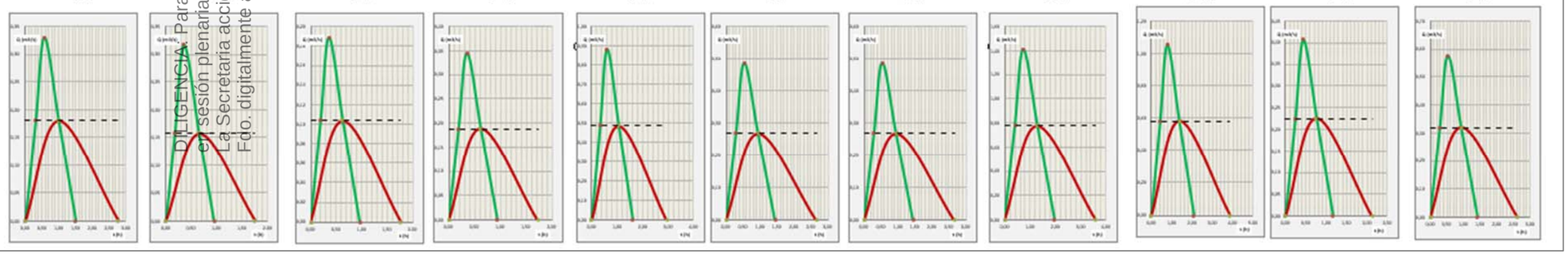
CSV: 28808D0C2597177A601685543192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Región :	32
Indice de torrencialidad (I1/Id) :	10
Periodo de retorno (años) :	10
Precipitación diaria P_D (mm) :	52,65
Valor medio, β_m :	1
Desviación respecto al valor medio, Δ_{s1} :	0,2
Factor función del período de retorno, F_T :	0,91
Coeficiente corrector del umbral de escorrentía, β_{DT} :	0,728

INDUSTRIAL LOGÍSTICO

Cálculo de los caudales punta generados en cada parcela mediante la aplicación del Método Racional definido en la Norma 5.2 IC Drenaje superficial de la DGC
Determinación de los hidrogramas correspondientes a la situación de partida (rojo) y de proyecto (verde). Proporcionales al hidrograma unitario del I SCS
Predimensionamiento del tanque de laminación. Fórmula de Abt y Grigg

	IL01 (C1)		IL01 (C3)		IL02 (C1)		IL02 (C2)		IL03		IL04 (C1)		IL04 (C2)		L05		L06		L07		L08	
	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto
Área (km^2) :	0,089	0,089	0,039	0,039	0,051	0,051	0,070183	0,070183	0,237	0,237	0,131085	0,131085	0,068765	0,068765	0,376344	0,376344	0,278878	0,278878	0,110557	0,110557	0,155961	0,155961
Cota superior (m.s.n.m.) :	623,5	623,5	623,5	623,5	622,8	622,8	624,5	624,5	625	625	624,5	624,5	624,5	624,5	631	631	626,5	626,5	635,5	635,5	641,5	641,5
Cota inferior (m.s.n.m.) :	619	622	622	622	617	617	621	621	621	621	620,5	620,5	622,5	622,5	623,5	623,5	621,5	621,5	627	627	635	635
Longitud (km) :	0,528	0,528	0,324	0,324	0,43	0,43	0,378	0,378	0,688	0,688	0,619	0,619	0,472	0,472	0,962	0,962	0,353	0,353	0,565	0,565	0,668	0,668
Práctica de cultivo :	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-
Grupo de suelo :	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Valor inicial del umbral de escorrentía P0i (mm) :	14	3	14	3	14	3	14	3	14	3	14	3	14	3	14	3	14	3	14	3	14	3
Pendiente :	0,0085	0,0028	0,0046	0,0046	0,0135	0,0135	0,0093	0,0093	0,0058	0,0058	0,0065	0,0065	0,0042	0,0042	0,0078	0,0078	0,0052	0,0052	0,0150	0,0150	0,0037	0,0037
Tiempo de concentración tc (h) :	0,4555	0,5662	0,3511	0,3511	0,3610	0,3610	0,3520	0,3520	0,6026	0,6026	0,5457	0,5457	0,4824	0,4824	0,7323	0,7323	0,7846	0,7846	0,4340	0,4340	0,5345	0,5345
Factor reductor de la precipitación K_R :	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Coeficiente de uniformidad K_t :	1,03	1,03	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,04	1,04	1,03	1,03	1,03	1,03	1,05	1,05	1,05	1,05	1,02	1,02	1,03	1,03
Factor de intensidad $F_{I,t}$:	7,24	6,67	14,31	14,70	7,24	6,67	3,61	8,96	7,24	6,67	7,24	6,67	3,61	8,96	7,24	6,67	7,24	6,67	7,24	6,67	7,24	6,67
Intensidad media diaria I_d (mm/h) :	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
Intensidad de precipitación $I_{IT,It}$ (mm/h) :	15,88	14,64	31,33	32,25	15,88	14,64	21,07	19,66	15,88	14,64	15,88	14,64	21,07	19,66	15,88	14,64	15,88	14,64	15,88	14,64	15,88	14,64
Umbral de escorrentía P_0 (mm) :	10,2	2,2	10,2	2,2	10,2	2,2	10,2	2,2	10,2	2,2	10,2	2,2	10,2	2,2	10,2	2,2	10,2	2,2	10,2	2,2	10,2	2,2
$P_D \times K_R$:	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65
$P_D \times K_R / P_0$:	5,17	24,11	5,17	24,11	5,17	24,11	5,17	24,11	5,17	24,11	5,17	24,11	5,17	24,11	5,17	24,11	5,17	24,11	5,17	24,11	5,17	24,11
Coeficiente medio de escorrentía C :	0,449	0,883	0,449	0,883	0,449	0,883	0,449	0,883	0,449	0,883	0,449	0,883	0,449	0,883	0,449	0,883	0,449	0,883	0,449	0,883	0,449	0,883
Caudal de cálculo (m^3/s) :	**0,181**	**0,330**	**0,157**	**0,318**	**0,104**	**0,188**	**0,188**	**0,345**	**0,486**	**0,882**	**0,268**	**0,486**	**0,186**	**0,341**	**0,780**	**1,414**	**0,580**	**1,052**	**0,224**	**0,407**	**0,319**	**0,578**
QEL	0,33 m3/s		0,32 m3/s		0,19 m3/s		0,34 m3/s		0,88 m3/s		0,49 m3/s		0,34 m3/s		1,41 m3/s		1,05 m3/s		0,41 m3/s		0,58 m3/s	
QSL	0,18 m3/s		0,16 m3/s		0,10 m3/s		0,19 m3/s		0,49 m3/s		0,27 m3/s		0,19 m3/s		0,78 m3/s		0,58 m3/s		0,22 m3/s		0,32 m3/s	
tp	0,57 h		0,56 h		0,36 h		0,35 h		0,60 h		0,55 h		0,48 h		0,73 h		0,78 h		0,43 h		0,53 h	
Vol (Abt&Grigg):	**184,34** m3		**139,38** m3		**65,85** m3		**120,81** m3		**514,69** m3		**256,73** m3		**163,63** m3		**1.003,23** m3		**798,86** m3		**170,90** m3		**298,99** m3	
Ratio:	**20,72** m3/ha		**35,60** m3/ha		**12,80** m3/ha		**17,21** m3/ha		**21,72** m3/ha		**19,59** m3/ha		**23,80** m3/ha		**26,66** m3/ha		**28,65** m3/ha		**15,46** m3/ha		**19,17** m3/ha	
	7 m		9 m		4 m		5 m		11 m		8 m		6 m		16 m		14 m		7 m		9 m	

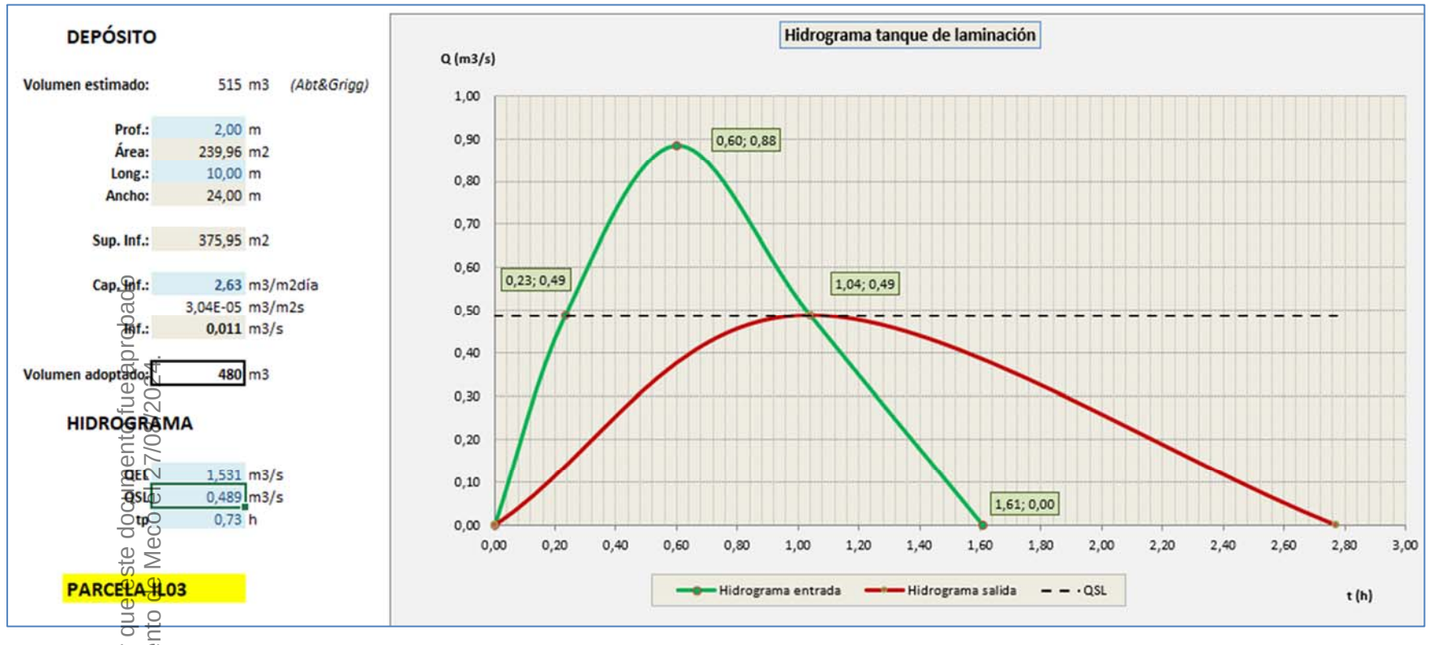


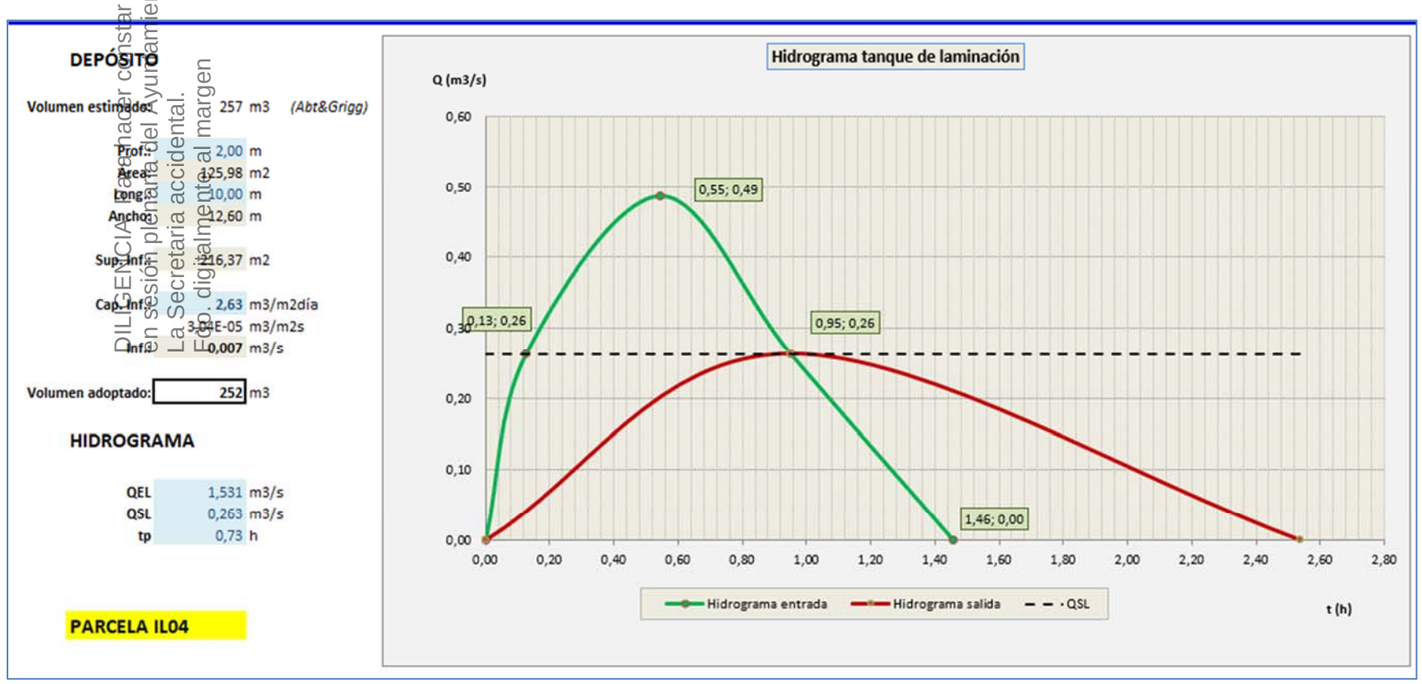
DILIGENCIA. Para hacer constar que esta copia es reproducción fiel del documento aprobado en sesión plenaria de Ayuntamiento de fecha 30/04/2024
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

Cálculo del caudal punta generado en cada parcela, para las situaciones inicial (usos actuales) y de proyecto (sector urbanizado), y predimensionamiento del depósito laminador

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

CSV: 28880IDOC2597171A60161B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin





DILIGENCIA para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/09/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Predimensionamiento de depósitos de laminación en parcelas donde es viable la infiltración

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Apéndice 2

MODELIZACIÓN HIDRÁULICA DE LAS REDES

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

CSV: 28880IDOC259717A4601685543192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento ha sido aprobado por el Ayuntamiento de Meco en sesión plenaria de fecha 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

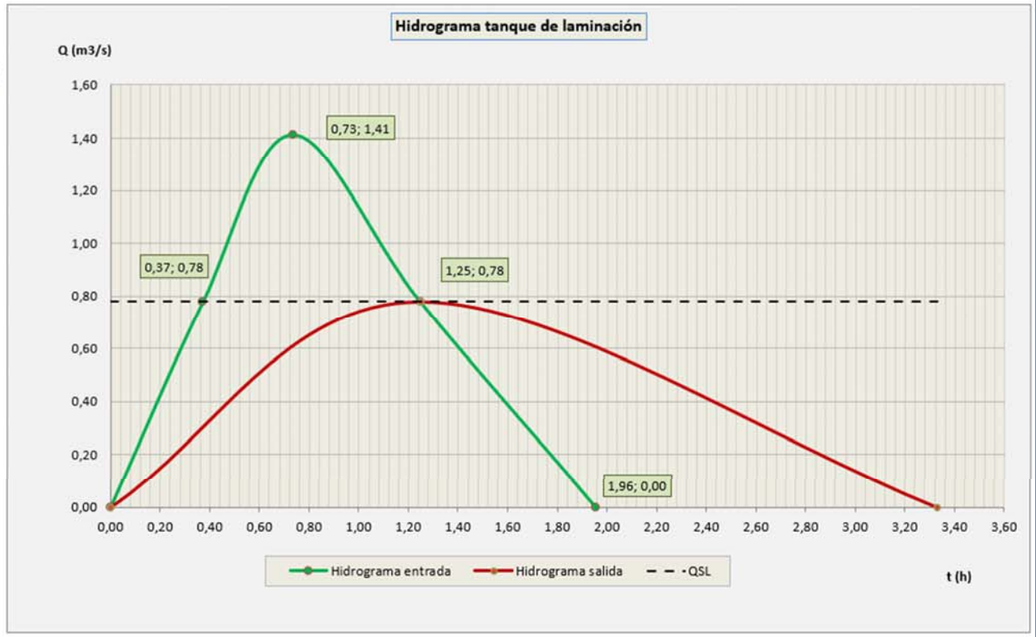
DEPÓSITO

Volumen estimado:	1.003	m3	*(Abt&Grigg)*
Prof.:	2,00	m	
Área:	439,76	m2	
Long.:	10,00	m	
Ancho:	43,98	m	
Sup. Inf.:	655,66	m2	
Cap. Inf.:	5,46	m3/m2día	
	6,32E-05	m3/m2s	
Inf.:	**0,041**	m3/s	
Volumen adoptado:	**880**	m3	

HIDROGRAMA

QEL	1,531	m3/s
QSL	0,779	m3/s
tp	0,73	h

PARCELA IL05



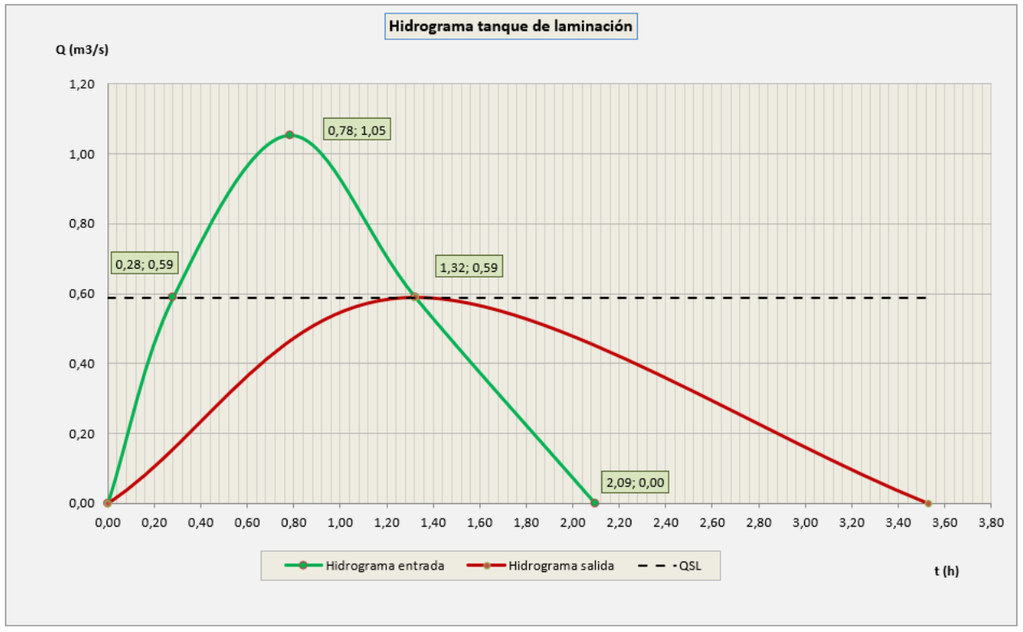
DEPÓSITO

Volumen estimado:	799	m3	*(Abt&Grigg)*
Prof.:	2,00	m	
Área:	334,36	m2	
Long.:	10,00	m	
Ancho:	33,44	m	
Sup. Inf.:	508,10	m2	
Cap. Inf.:	5,46	m3/m2día	
	6,32E-05	m3/m2s	
Inf.:	**0,032**	m3/s	
Volumen adoptado:	**669**	m3	

HIDROGRAMA

QEL	1,531	m3/s
QSL	0,588	m3/s
tp	0,73	h

PARCELA IL06



Predimensionamiento de depósitos de laminación en parcelas donde es viable la infiltración

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

ONDINA
Gestión y Servicios Ambientales

CLOTHOS

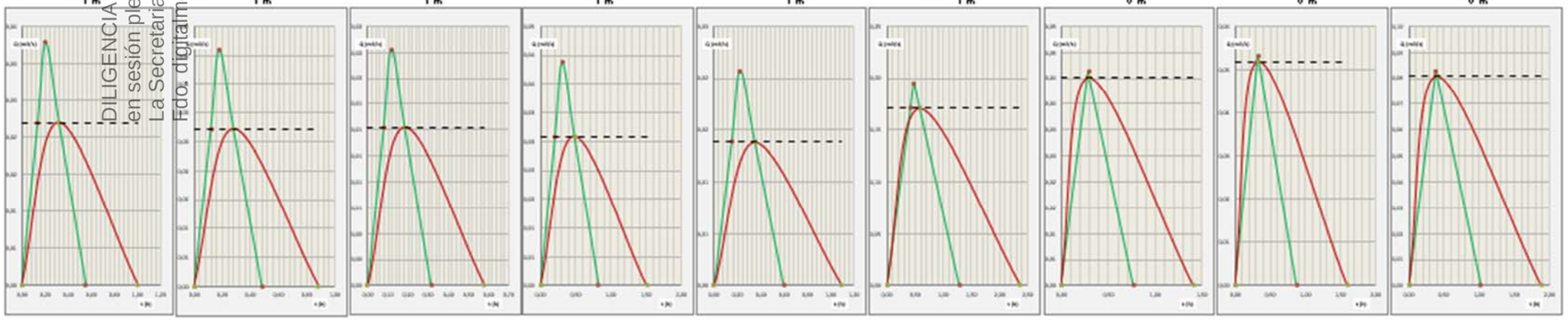
Región :	32
Índice de torrencialidad (I1/Id) :	10
Periodo de retorno (años) :	10
Precipitación diaria P_D (mm) :	52,65
Valor medio, β_m :	1
Desviación respecto al valor medio, β_{SS} :	0,2
Factor función del período de retorno, F_T :	0,91
Coeficiente corrector del umbral de escorrentía, β_{DT} :	0,728

TERCIARIO EMPRESARIAL + APARCAMIENTO LOGÍSTICO

Cálculo de los caudales punta generados en cada parcela mediante la aplicación del Método Racional definido en la Norma 5.2 IC Drenaje superficial de la DGC
Determinación de los hidrogramas correspondientes a la situación de partida (roja) y de proyecto (verde). Preparcionales al hidrograma unitario del SCS
Predimensionamiento del tanque de laminación. Fórmula de Abt y Grigg

Se estima pavimento drenante en parcelas de uso aparcamiento logística. Coef. Escorrentía media - 0,5

	TE0161*		TE0261*		TE0362*		TE0462*		TE0562*		EQAP01		EQAP02		EQAP03		EQAP04	
	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto
Área (km^2) :	0,010965	0,010965	0,013663	0,013663	0,006112	0,006112	0,012856	0,012856	0,006921	0,006921	0,042464	0,042464	0,019990	0,019990	0,025754	0,025754	0,039889	0,039889
Cota superior (m.s.n.m.) :	621,5	621,5	622	622	627	627	627	627	645	645	625	625	626	626	625,9	625,9	645	645
Cota inferior (m.s.n.m.) :	620	620	618	618	624,5	624,5	626,8	626,8	644	644	622	622	623,5	623,5	624,64	624,64	639,5	639,5
Longitud (km) :	0,18	0,18	0,092	0,19	0,111	0,111	0,184	0,184	0,181	0,181	0,513	0,513	0,285	0,285	0,284	0,284	0,455	0,455
Práctica de cultivo :	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-
Grupo de suelo :	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Valor inicial del umbral de escorrentía P0i (mm) :	14	6	14	6	14	6	14	6	14	6	14	3	14	3	14	3	14	3
Pendiente :	0,0083	0,0083	0,0435	0,0211	0,0225	0,0225	0,0011	0,0011	0,0055	0,0055	0,0058	0,0058	0,0088	0,0088	0,0044	0,0044	0,0121	0,0121
Tiempo de concentración tc (h) :	0,2059	0,2059	0,0909	0,1798	0,1186	0,1186	0,3082	0,3082	0,2235	0,2235	0,4830	0,4830	0,2878	0,2878	0,3267	0,3267	0,3846	0,3846
Factor reductor de la precipitación K_A :	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Coeficiente de uniformidad K_t :	1,01	1,01	1,00	1,01	1,00	1,00	1,02	1,02	1,01	1,01	1,03	1,03	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02
Factor de intensidad F_{int} :	7,24	6,67	7,24	6,67	7,24	6,67	7,24	6,67	7,24	6,67	14,31	14,70	7,24	6,67	7,24	6,67	7,24	6,67
Intensidad media diaria I_d (mm/h) :	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
Intensidad de precipitación $I_{(T,t)}$ (mm/h) :	15,88	14,64	15,88	14,64	15,88	14,64	15,88	14,64	15,88	14,64	31,39	32,25	15,88	14,64	15,88	14,64	15,88	14,64
Umbral de escorrentía P_0 (mm) :	10,2	4,4	10,2	4,4	10,2	4,4	10,2	4,4	10,2	4,4	10,2	2,2	10,2	2,2	10,2	2,2	10,2	2,2
$P_D \times K_A$:	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65
$P_D \times K_A / P_0$:	5,17	12,05	5,17	12,05	5,17	12,05	5,17	12,05	5,17	12,05	5,17	24,11	5,17	24,11	5,17	24,11	5,17	24,11
Coeficiente medio de escorrentía C :	0,449	0,729	0,449	0,729	0,449	0,729	0,449	0,729	0,449	0,729	0,449	0,500	0,449	0,500	0,449	0,500	0,449	0,500
Caudal de cálculo (m^3/s) :	0,022	0,033	0,027	0,041	0,012	0,018	0,026	0,039	0,014	0,021	0,171	0,196	0,040	0,041	0,052	0,053	0,081	0,083
QEL	0,03 m3/s		0,04 m3/s		0,02 m3/s		0,04 m3/s		0,02 m3/s		0,20 m3/s		0,04 m3/s		0,05 m3/s		0,08 m3/s	
QSL	0,02 m3/s		0,03 m3/s		0,01 m3/s		0,03 m3/s		0,01 m3/s		0,17 m3/s		0,04 m3/s		0,05 m3/s		0,08 m3/s	
tp	0,21 h		0,18 h		0,12 h		0,31 h		0,22 h		0,48 h		0,29 h		0,33 h		0,38 h	
Vol (Abt&Grigg):	3,59 m3		3,97 m3		1,15 m3		6,33 m3		2,46 m3		7,21 m3		0,04 m3		0,06 m3		0,11 m3	
	3,27 m3/ha		2,91 m3/ha		1,88 m3/ha		4,93 m3/ha		3,55 m3/ha		1,70 m3/ha		0,02 m3/ha		0,02 m3/ha		0,03 m3/ha	
	1 m		1 m		1 m		1 m		1 m		1 m		0 m		0 m		0 m	



Cálculo del caudal punta generado en cada parcela, para las situaciones inicial (usos actuales) y de proyecto (sector urbanizado), y predimensionamiento del depósito laminador.

Este documento es copia fiel del original que obra en poder de esta Administración.
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de fecha 27/09/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28808D0C2597171A6016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

ONDINA
Gestión y Servicios Ambientales

CLOTHOS

Región	32
Índice de torrencialidad (I1/Id)	10
Periodo de retorno (años)	10
Precipitación diaria P_D (mm)	52,65
Valor medio, β_m	1
Desviación respecto al valor medio, $\Delta_{s\beta}$	0,2
Factor función del período de retorno, F_T	0,31
Coeficiente corrector del umbral de escorrentía, β_{DT}	0,728

ESPACIOS LIBRES

	ZV01		ZV02		ZV03		ZV04		ZV05		ZV06		ZV07		ZV08		ZV09	
	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto
Área (km^2)	0,008351	0,008351	0,032500	0,032500	0,035122	0,035122	0,005856	0,005856	0,013371	0,013371	0,006274	0,006274	0,105605	0,105605	0,006377	0,006377	0,000726	0,000726
Cota superior (m.s.n.m.)	623	623	621	621	620,5	620,5	620,5	620,5	622,5	622,5	621,5	621,5	626	626	624,5	624,5	627	627
Cota inferior (m.s.n.m.)	621,5	621,5	617	617	614,5	614,5	620	620	615	615	620	620	621	621	620	620	626,5	626,5
Longitud (km)	0,1325	0,1325	0,363	0,363	0,375	0,375	0,085	0,085	0,688	0,688	0,395	0,395	0,811	0,811	0,35	0,35	0,075	0,075
Práctica de cultivo	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-
Grupo de suelo	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	B	B	C	C	C	C
Valor inicial del umbral de escorrentía P0i (mm)	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	24	24	14	14	14	14
Pendiente	0,0113	0,0113	0,0110	0,0110	0,0160	0,0160	0,0059	0,0059	0,0109	0,0109	0,0038	0,0038	0,0062	0,0062	0,0047	0,0047	0,0067	0,0067
Tiempo de concentración tc (h)	0,1544	0,1544	0,3304	0,3304	0,3154	0,3154	0,1253	0,1253	0,5348	0,5348	0,4310	0,4310	0,6742	0,6742	0,7981	0,7981	0,1114	0,1114
Factor reductor de la precipitación K_R	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Coeficiente de uniformidad K_I	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02	1,01	1,01	1,03	1,03	1,02	1,02	1,04	1,04	1,05	1,05	1,00	1,00
Factor de intensidad F_{int}	14,31	14,31	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	14,31	14,31	7,24	7,24	7,24	7,24
Intensidad media diaria I_d (mm/h)	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
Intensidad de precipitación $I_{T,II}$ (mm/h)	31,33	31,33	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	31,33	31,33	15,88	15,88	15,88	15,88
Umbral de escorrentía P_0 (mm)	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	17,5	17,5	10,2	10,2	10,2	10,2
$P_D \times K_R$	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65
$P_D \times K_R / P_0$	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	3,01	3,01	5,17	5,17	5,17	5,17
Coeficiente medio de escorrentía C	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,267	0,267	0,443	0,443	0,443	0,443
Caudal de cálculo (m^3/s)	**0,035**	**0,035**	**0,065**	**0,065**	**0,071**	**0,071**	**0,012**	**0,012**	**0,027**	**0,027**	**0,013**	**0,013**	**0,256**	**0,256**	**0,015**	**0,015**	**0,001**	**0,001**

	ZV10		ZV11		ZV12		ZV13		ZV14	
	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto
Área (km^2)	0,011203	0,011203	0,078348	0,078348	0,010461	0,010461	0,006933	0,006933	0,007057	0,007057
Cota superior (m.s.n.m.)	645,5	645,5	635,5	635,5	624	624	622,5	622,5	622	622
Cota inferior (m.s.n.m.)	644,5	644,5	627	627	622,5	622,5	620,5	620,5	621,5	621,5
Longitud (km)	0,186	0,186	1,167	1,167	0,541	0,541	0,58	0,58	0,1126	0,1126
Práctica de cultivo	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-	R/N	-
Grupo de suelo	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Valor inicial del umbral de escorrentía P0i (mm)	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Pendiente	0,0054	0,0054	0,0073	0,0073	0,0028	0,0028	0,0034	0,0034	0,0044	0,0044
Tiempo de concentración tc (h)	0,2293	0,2293	0,8582	0,8582	0,5793	0,5793	0,5855	0,5855	0,1632	0,1632
Factor reductor de la precipitación K_R	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Coeficiente de uniformidad K_I	1,01	1,01	1,06	1,06	1,03	1,03	1,04	1,04	1,01	1,01
Factor de intensidad F_{int}	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24
Intensidad media diaria I_d (mm/h)	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
Intensidad de precipitación $I_{T,II}$ (mm/h)	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
Umbral de escorrentía P_0 (mm)	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
$P_D \times K_R$	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65
$P_D \times K_R / P_0$	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17
Coeficiente medio de escorrentía C	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443
Caudal de cálculo (m^3/s)	**0,018**	**0,018**	**0,164**	**0,164**	**0,021**	**0,021**	**0,014**	**0,014**	**0,014**	**0,014**

Cálculo del caudal punta generado en cada parcela, para las situaciones inicial (usos actuales) y de proyecto (sector urbanizado)

CSV: 28808DOC259717A60168554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin
Este documento es una copia electrónica auténtica emitida por el Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. Puede ser contrastada en la sede electrónica del Ayuntamiento de Meco mediante el código seguro de verificación (CSV) indicado al margen.

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

ONDINA
Gestión y Servicios Ambientales

CLOTHOS

Región :	32
Índice de torrencialidad (I1/Id) :	10
Periodo de retorno (años) :	**10**
Precipitación diaria P_D (mm) :	52,65
Valor medio, βm :	1
Desviación respecto al valor medio, Δ_{50} :	0,2
Factor función del período de retorno, F_T :	0,91
Coeficiente corrector del umbral de escorrentía, βDT :	0,728

ESPACIOS LIBRES

	PE01		PINF01		PINF02		PINF03		PINF04		PINF05	
	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto	Inicial	Proyecto
Area (km^2) :	0,068534	0,068534	0,043260	0,043260	0,049622	0,049622	0,006980	0,006980	0,006312	0,006312	0,004804	0,004804
Cota superior (m.s.n.m.) :	631	631	645,5	645,5	630,5	630,5	627	627	626,5	626,5	627,25	627,25
Cota inferior (m.s.n.m.) :	625,5	625,5	631,5	631,5	628	628	625	625	625	625	627	627
Longitud (km) :	1,25	1,25	1,106	1,106	0,831	0,831	0,088	0,088	0,278	0,278	0,217	0,217
Práctica de cultivo :	P/N	-	P/N	-	P/N	-	P/N	-	P/N	-	P/N	-
Grupo de suelo :	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Valor inicial del umbral de escorrentía P0 (mm) :	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Pendiente :	0,0044	0,0044	0,0127	0,0127	0,0030	0,0030	0,0227	0,0227	0,0054	0,0054	0,0012	0,0012
Tiempo de concentración tc (h) :	0,9944	0,9944	0,7421	0,7421	0,7869	0,7869	0,0995	0,0995	0,3098	0,3098	0,3450	0,3450
Factor reductor de la precipitación K_A :	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Coeficiente de uniformidad K_t :	1,07	1,07	1,05	1,05	1,05	1,05	1,00	1,00	1,02	1,02	1,02	1,02
Factor de intensidad F_{int} :	7,24	6,67	7,24	6,67	7,24	6,67	7,24	6,67	7,24	6,67	7,24	6,67
Intensidad media diaria I_d (mm/h) :	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
Intensidad de precipitación $I_{(T,t)}$ (mm/h) :	15,88	14,64	15,88	14,64	15,88	14,64	15,88	14,64	15,88	14,64	15,88	14,64
Umbral de escorrentía P_o (mm) :	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
$P_D \times K_t$	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65	52,65
$P_D \times K_t / P_o$	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17
Coeficiente medio de escorrentía C :	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449
Caudal de cálculo (m^3/s) :	**0,019**	**0,017**	**0,090**	**0,083**	**0,103**	**0,095**	**0,014**	**0,013**	**0,013**	**0,012**	**0,010**	**0,009**

Cálculo del caudal punta generado en cada parcela, para las situaciones inicial (usos actuales) y de proyecto (sector urbanizado)

CSV: 28880IDOC259717A4601685542192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

EL DOCUMENTO ADJUNTO HA SIDO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE POR LA SECRETARIA ACCIDENTAL DEL AYUNTAMIENTO DE MECO EL 27/08/2024

LIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento ha sido aprobado en sesión de Junta de Gobierno Local de fecha de Ayuntamiento de Meco el día 27/08/2024 por la Secretaria Accidental. Fdo. digitalmente al margen

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

MODELIZACIÓN HIDRÁULICA DE LAS REDES

EPA SWMM (Stormwater Management Model) es un modelo dinámico de simulación de precipitaciones, que se puede utilizar para un único acontecimiento para realizar una simulación en periodo extendido.

El programa permite simular tanto la cantidad como la calidad del agua evacuada, especialmente en alcantarillados urbanos. Para el presente estudio se ha empleado el módulo de transporte:

> El módulo de trasporte o hidráulico de SWMM analiza el recorrido de estas aguas a través de un sistema compuesto por tuberías, canales, dispositivos de almacenamiento y tratamiento, bombas y elementos de reguladores. Asimismo, SWMM es capaz de seguir la evolución de la cantidad y la calidad del agua de escorrentía de cada cuenca, así como el caudal, el nivel de agua en los pozos o la calidad del agua en cada tubería y canal durante una simulación compuesta por múltiples intervalos de tiempo.

Características principales

- Es un código abierto.
- Manejo de redes de cualquier tamaño y forma. Número ilimitado de tramos de red.
- Interfaz intuitiva especialmente en alcantarillados urbanos.

Características del modelo hidráulico

- Manejar redes de tamaño ilimitado
- Utilizar una amplia variedad de geometrías para las conducciones, tanto abiertas como cerradas, así como los canales naturales.
- Modelar elementos especiales como unidades de almacenamiento y tratamiento, divisores de flujo, bombas, vertederos y orificios.
- Aplicar caudales externos y concentraciones para determinar la calidad del agua de las aguas superficiales, intercambio de caudales con los acuíferos, caudales de infiltración en los colectores dependientes de la precipitación, caudales sanitarios en tiempo seco y aportes externos definidos por el usuario.
- Realizar el análisis hidráulico por distintos métodos como el flujo uniforme, la onda cinemática o la modelación completa por onda dinámica.
- Modelar distintos regímenes de flujo, como pueden ser remanso, entrada en carga, flujo inverso y acumulación en superficie.
- Aplicar controles dinámicos definidos por el usuario para simular el funcionamiento de las bombas, la abertura de los orificios o la posición de la cresta de un vertedero.

El transporte de agua por el interior de cualquiera de los conductos representados en SWMM está gobernado por las ecuaciones de conservación de la masa y de la cantidad de movimiento tanto para el flujo gradualmente variado como para el flujo transitorio (es decir, las ecuaciones de Saint Venant). El programa permite el nivel de sofisticación con que se desea resolver estas ecuaciones. En este caso se ha decidido usar el Método de Onda Dinámica.

Resuelve las ecuaciones completas unidimensionales de Saint Venant y por tanto teóricamente genera los resultados más precisos. Estas ecuaciones suponen la aplicación de la ecuación de continuidad (2)

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

y de cantidad de movimiento (3) en las conducciones y la continuidad de los volúmenes en los nudos. Con este tipo de modelo de transporte es posible representar el flujo presurizado cuando una conducción cerrada se encuentra completamente llena, de forma que el caudal que circula por la misma puede exceder del valor de caudal a tubo completamente lleno obtenido mediante la ecuación de Manning.

Las inundaciones ocurren en el sistema cuando la profundidad (calado) del agua en los nudos excede el valor máximo disponible en los mismos. Este exceso de caudal bien puede perderse o bien puede generar un estancamiento en la parte superior del nudo y volver a entrar al sistema de saneamiento posteriormente.

Contempla efectos como el almacenamiento en los conductos, los resaltos hidráulicos, las pérdidas en las entradas y salidas de los pozos de registro, el flujo inverso y el flujo presurizado.

Además, dado que resuelve de forma simultánea los valores de los niveles de agua en los nudos y los caudales en las conducciones puede aplicarse para cualquier tipo de configuración de red de saneamiento, incluso en el caso de que contengan nudos con múltiples divisiones del flujo aguas abajo del mismo o incluso mallas en su trazado, también una característica exclusiva. Este método es de resolución adecuado para sistemas que, como el que se pretende resolver, los efectos de resalto hidráulico, originados por las restricciones del flujo aguas abajo y la presencia de elementos de regulación tales como orificios y vertederos, son importantes. El precio que es necesario pagar por el empleo de este método es la necesidad de utilizar incrementos de tiempo de cálculo mucho más pequeños, se ha usado intervalos de 5 segundos (Routing Time Step). Durante el cálculo SWMM reducirá automáticamente el incremento de tiempo de cálculo máximo definido por el usuario si es necesario para mantener la estabilidad numérica del análisis.

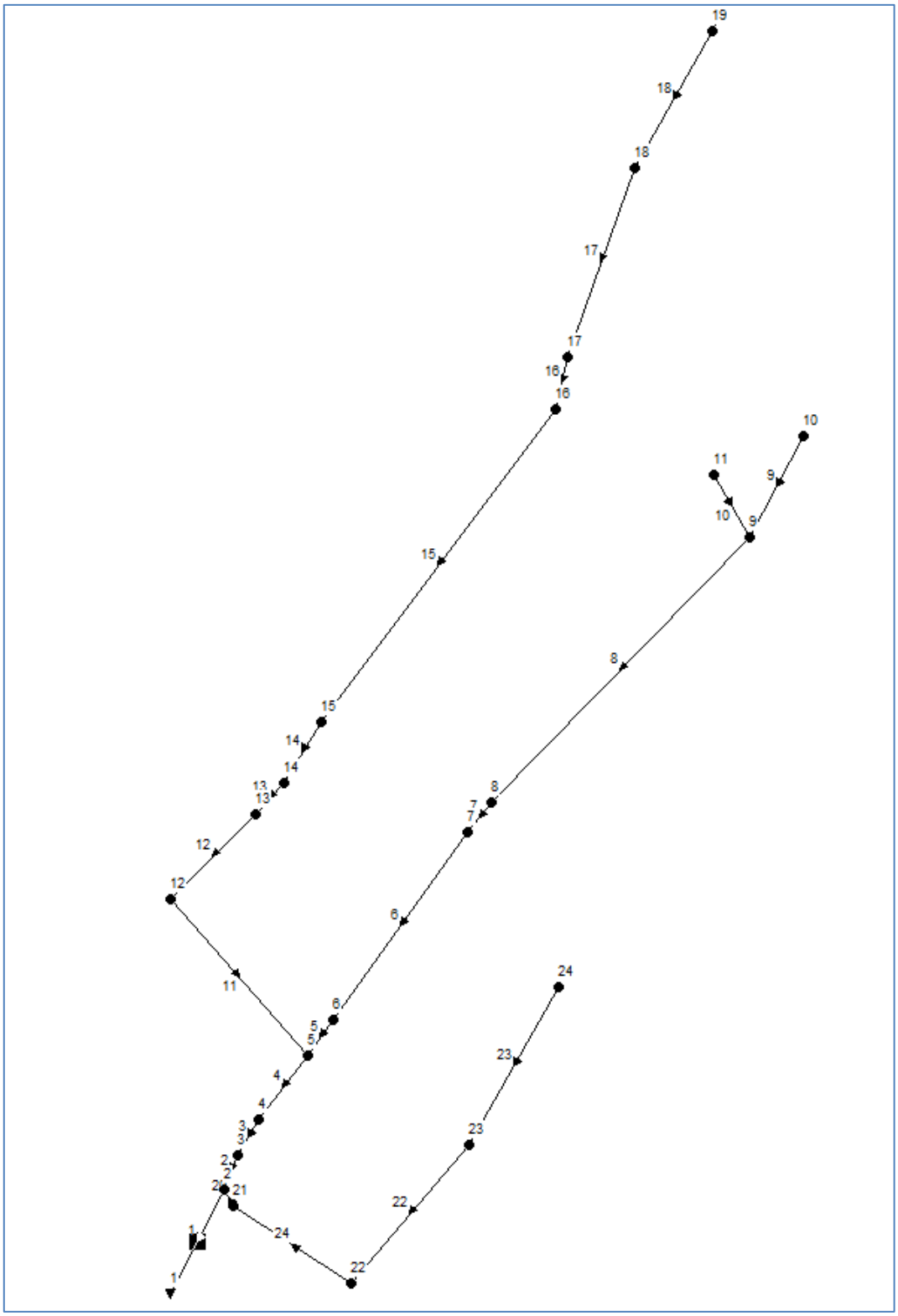
Se ha procedido primeramente a la esquematización de la red propuesta, localizando nudos, conductos y puntos de vertido, a los que se asigna sus características geométricas (posición, longitud, profundidad, material). A continuación se han asignado los hidrogramas resultantes del cálculo realizado para cada cuenca, considerando los dispositivos SUDs previstos para cada caso.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

C.1 + C.2(b)



Esquematización de la red

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Topic: Node Inflow Click a column header to sort the column.

Node	Type	Maximum Lateral Inflow LPS	Maximum Total Inflow LPS	Day of Maximum Inflow	Hour of Maximum Inflow	Lateral Inflow Volume 10^6 ltr	Total Inflow Volume 10^6 ltr	Flow Balance Error Percent
2	JUNCTION	0.00	2800.05	0	01:24	0	16.6	0.000
3	JUNCTION	190.00	2538.25	0	01:24	0.766	15.5	0.000
4	JUNCTION	50.00	2423.22	0	01:24	0.0423	14.8	0.000
5	JUNCTION	470.00	2426.10	0	01:23	1.2	14.7	-0.000
6	JUNCTION	180.00	1815.83	0	01:26	1.09	10.8	0.000
7	JUNCTION	580.00	1672.31	0	01:25	3.44	9.75	0.000
8	JUNCTION	780.00	1137.34	0	01:20	4.08	6.32	0.000
9	JUNCTION	80.00	385.15	0	00:53	0.233	2.25	0.000
10	JUNCTION	480.00	480.00	0	00:58	2.47	2.47	-0.000
11	JUNCTION	220.00	220.00	0	00:47	0.845	0.845	-0.000
12	JUNCTION	110.00	518.36	0	01:13	0.225	2.76	0.000
13	JUNCTION	20.00	499.13	0	01:11	0.106	2.54	0.000
14	JUNCTION	10.00	481.95	0	01:12	0.0072	2.44	0.000
15	JUNCTION	270.00	482.54	0	01:09	1.31	2.44	0.000
16	JUNCTION	90.00	235.90	0	00:45	0.481	1.14	0.000
17	JUNCTION	60.00	176.90	0	00:44	0.188	0.657	0.000
18	JUNCTION	140.00	147.34	0	00:42	0.431	0.472	0.000
19	JUNCTION	10.00	26.34	0	00:16	0.0195	0.0416	0.000
20	JUNCTION	20.00	20.00	0	00:14	0.0222	0.0222	0.000
21	JUNCTION	280.00	315.06	0	00:41	1.02	1.13	0.000
22	JUNCTION	10.00	35.33	0	00:39	0.0207	0.104	0.000
23	JUNCTION	30.00	30.00	0	00:35	0.0837	0.0837	0.000
24	JUNCTION	0.00	0.00	0	00:00	0	0	0.000
1	OUTFALL	0.00	2798.88	0	01:24	0	16.6	0.000

Nudos. Caudales de entrada

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

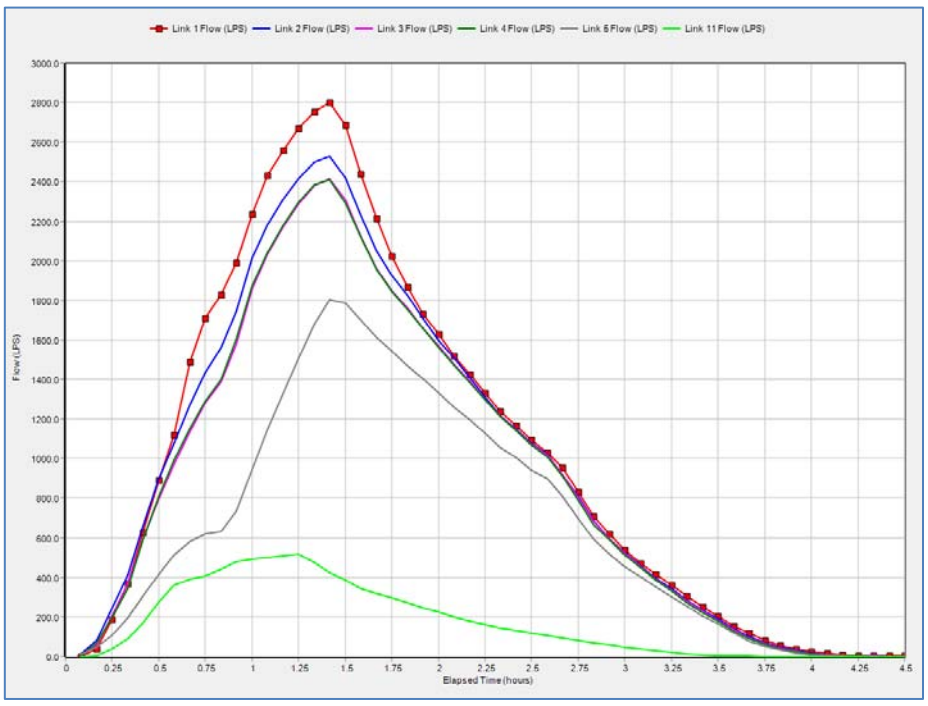
CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Topic: Link Flow — Click a column header to sort the column.

Link	Type	Maximum |Flow| LPS	Day of Maximum Flow	Hour of Maximum Flow	Maximum |Velocity| m/sec	Max / Full Flow	Max / Full Depth
1	CONDUIT	2798.88	0	01:24	3.65	0.25	0.34
2	CONDUIT	2538.21	0	01:24	3.69	0.30	0.37
3	CONDUIT	2423.14	0	01:24	3.45	0.31	0.38
4	CONDUIT	2423.22	0	01:24	5.48	0.16	0.27
5	CONDUIT	1815.33	0	01:27	3.17	0.51	0.51
6	CONDUIT	1668.70	0	01:26	3.03	0.78	0.66
7	CONDUIT	1135.30	0	01:21	2.89	0.88	0.73
8	CONDUIT	374.13	0	01:05	2.47	0.73	0.63
9	CONDUIT	179.67	0	02:29	3.08	1.08	1.00
10	CONDUIT	160.25	0	00:38	1.82	1.08	1.00
11	CONDUIT	518.40	0	01:14	2.61	0.12	0.23
12	CONDUIT	499.76	0	01:13	2.04	0.27	0.35
13	CONDUIT	481.43	0	01:12	2.30	0.39	0.44
14	CONDUIT	481.95	0	01:12	1.91	0.51	0.50
15	CONDUIT	233.09	0	00:57	2.14	0.17	0.28
16	CONDUIT	176.73	0	00:44	2.43	0.20	0.30
17	CONDUIT	143.49	0	00:44	2.65	0.17	0.28
18	CONDUIT	25.36	0	00:20	1.66	0.09	0.20
19	CONDUIT	19.32	0	00:15	1.44	0.10	0.21
20	CONDUIT	315.96	0	00:42	3.50	0.12	0.24
22	CONDUIT	28.45	0	00:40	1.62	0.18	0.28
23	CONDUIT	0.00	0	00:00	0.00	0.00	0.00
24	CONDUIT	35.09	0	00:42	1.47	0.04	0.14



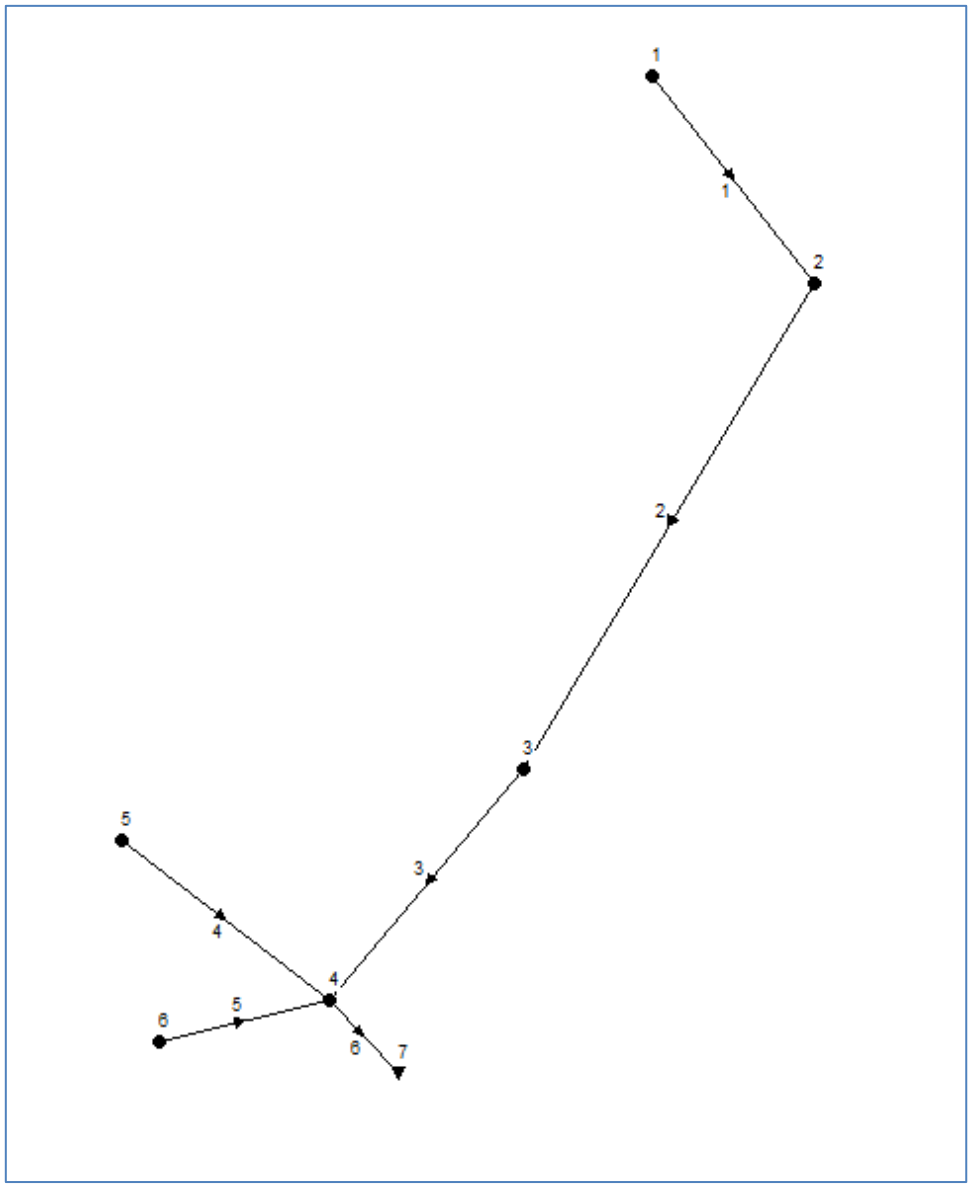
Conducciones. Comportamiento hidráulico

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

C.2 (a)



Esquematización de la red

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

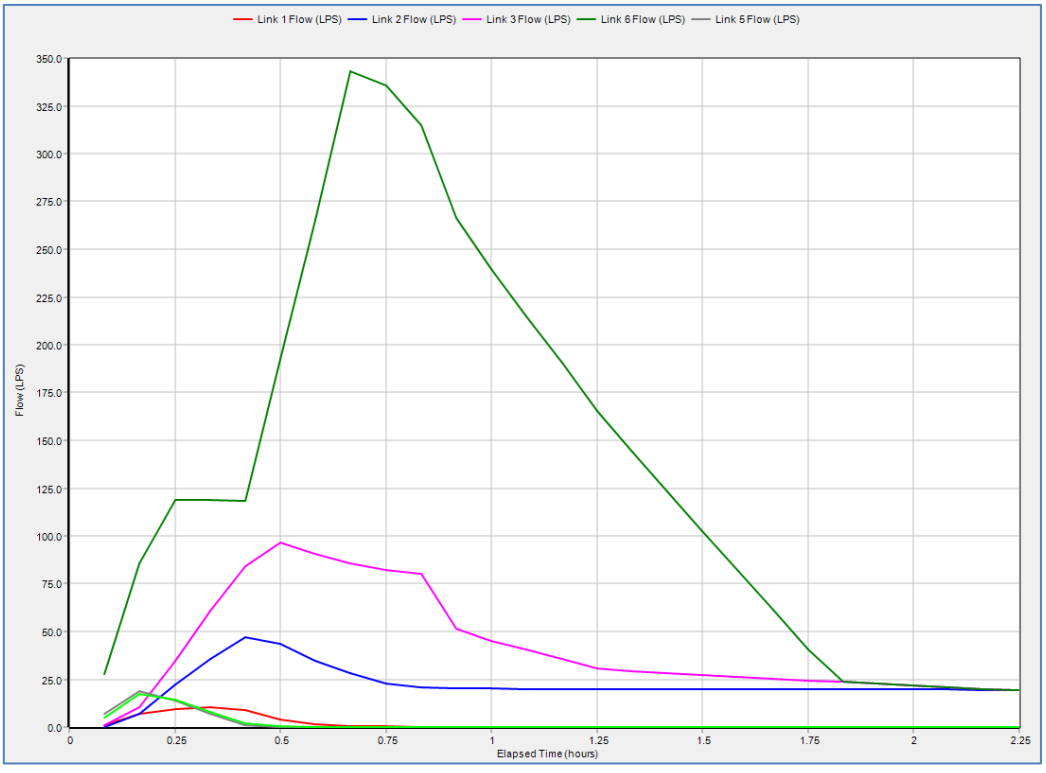
Topic: Node Inflow Click a column header to sort the column.

Node	Type	Maximum Lateral Inflow LPS	Maximum Total Inflow LPS	Day of Maximum Inflow	Hour of Maximum Inflow	Lateral Inflow Volume 10^6 ltr	Total Inflow Volume 10^6 ltr	Flow Balance Error Percent
1	JUNCTION	10.00	10.00	0	00:04	0.0126	0.0126	0.000
2	JUNCTION	40.00	50.30	0	00:22	0.427	0.44	0.000
3	JUNCTION	60.00	97.02	0	00:28	0.16	0.592	0.000
4	JUNCTION	270.00	355.45	0	00:40	0.742	1.36	0.000
5	JUNCTION	20.00	20.00	0	00:09	0.0141	0.0141	0.000
6	JUNCTION	20.00	20.00	0	00:09	0.0141	0.0141	0.000
7	OUTFALL	0.00	354.82	0	00:41	0	1.35	0.000

Nudos. Caudales de entrada

Topic: Link Flow Click a column header to sort the column.

Link	Type	Maximum |Flow| LPS	Day of Maximum Flow	Hour of Maximum Flow	Maximum |Velocity| m/sec	Max / Full Flow	Max / Full Depth
1	CONDUIT	10.49	0	00:21	1.46	0.09	0.20
2	CONDUIT	47.39	0	00:26	1.67	0.06	0.16
3	CONDUIT	96.46	0	00:30	1.91	0.12	0.23
4	CONDUIT	18.35	0	00:11	3.18	0.04	0.14
5	CONDUIT	18.87	0	00:10	2.86	0.04	0.14
6	CONDUIT	354.82	0	00:41	3.89	0.07	0.17

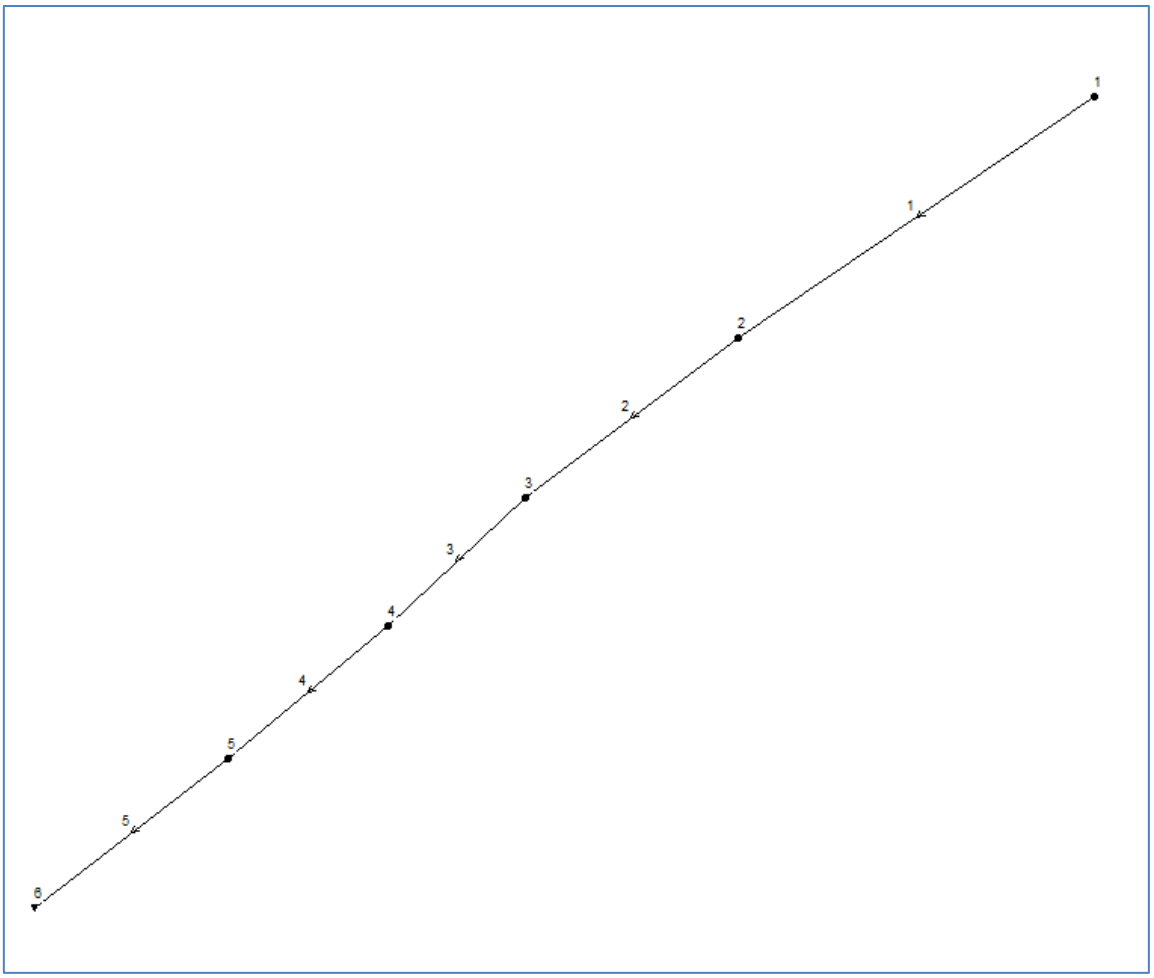


Conducciones. Comportamiento hidráulico

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



Esquematización de la red

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Topic: Node Inflow — Click a column header to sort the column.

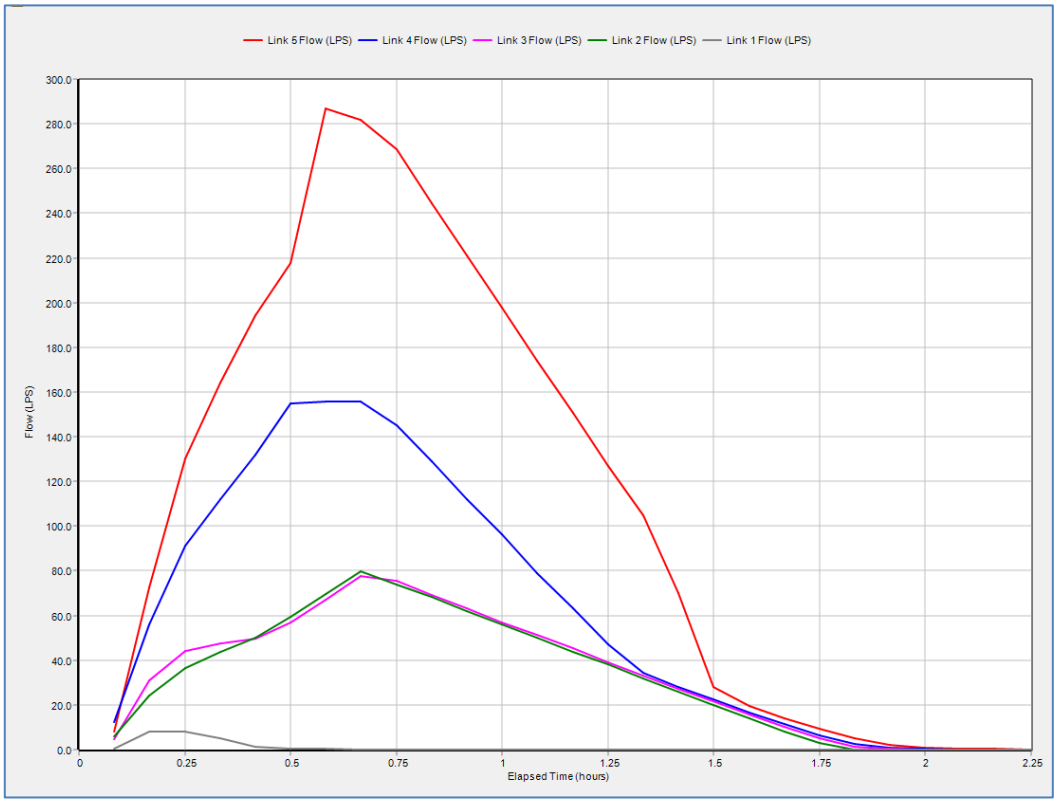
Node	Type	Maximum Lateral Inflow LPS	Maximum Total Inflow LPS	Day of Maximum Inflow	Hour of Maximum Inflow	Lateral Inflow Volume 10^6 ltr	Total Inflow Volume 10^6 ltr	Flow Balance Error Percent
1	JUNCTION	12.00	12.00	0	00:07	0.00684	0.00684	0.000
2	JUNCTION	80.00	80.16	0	00:39	0.252	0.259	0.000
3	JUNCTION	14.00	79.68	0	00:40	0.0105	0.269	0.000
4	JUNCTION	100.00	156.29	0	00:33	0.232	0.5	0.000
5	JUNCTION	135.00	291.12	0	00:32	0.399	0.899	0.000
6	OUTFALL	0.00	287.23	0	00:35	0	0.898	0.000

Nudos. Caudales de entrada

Topic: Link Flow — Click a column header to sort the column.

Link	Type	Maximum |Flow| LPS	Day of Maximum Flow	Hour of Maximum Flow	Maximum |Velocity| m/sec	Max / Full Flow	Max / Full Depth
1	CONDUIT	9.09	0	00:12	1.71	0.06	0.16
2	CONDUIT	79.68	0	00:40	1.29	0.16	0.27
3	CONDUIT	79.09	0	00:41	1.26	0.16	0.27
4	CONDUIT	156.25	0	00:34	1.41	0.36	0.42
5	CONDUIT	287.23	0	00:35	1.44	0.78	0.67

Conducciones. Comportamiento hidráulico



Conducciones. Comportamiento hidráulico

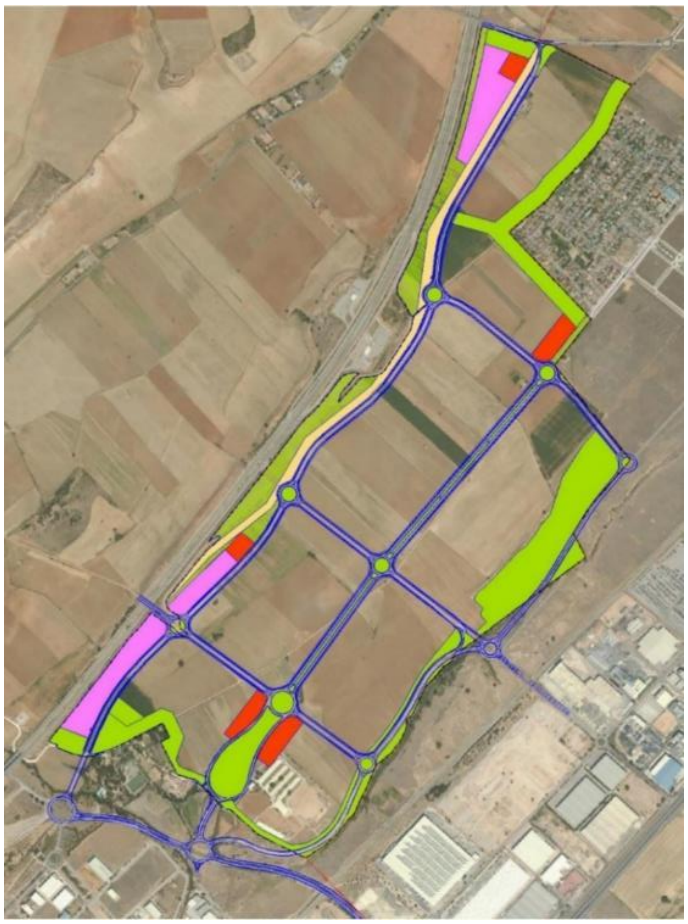
CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

PLAN DE SECTORIZACIÓN, CON ORDENACIÓN PORMENORIZADA EN GRADO DE PLAN PARCIAL, DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO SUNS-AE DESTINADO A ACTIVIDADES ECONÓMICAS, DEL PLAN GENERAL DE MECO (MADRID).

ALMA Henares



-DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL-

-TOMO II: ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO-

ANEXO IX. ESTUDIO DE HIDROGEOLOGÍA

Promotor:

COMISIÓN GESTORA DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO SUNS-AE DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE MECO.

Mayo, 2022.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

ALMA Henares

1.Firmante:Teresa Mallo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19



DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental:
Fdo. dictaminente al margen

PLAN DE SECTORIZACIÓN DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO ÚNICO, DESTINADO A ACTIVIDADES ECONÓMICAS, DEL PLAN GENERAL DE MECO (MADRID)

Estudio Hidrogeológico

Promotor:
ALMA Henares

COMISION GESTORA

Octubre de 2021

Preparado por:

José Ignacio Galán
Geólogo (Col. nº 2570)

Aprobado por:

Luis Martín
Director PROYMASA

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo digitalmente al margen

INDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO 1
2. MARCO NORMATIVO GENERAL 3
3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO 5
3.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL SUNS-AE 5
3.2. HIDROGRAFÍA 5
3.3. CLIMATOLOGÍA 6
3.4. MARCO GEOLÓGICO REGIONAL Y LOCAL 8
3.5. HIDROGEOLOGÍA 11
4. TRABAJOS REALIZADOS 17
4.1. CONDICIONANTES AMBIENTALES 17
4.2. DISEÑO DEL PLAN DE MUESTREO 20
4.3. EJECUCIÓN DE CATAS Y SONDEOS E INSTALACIÓN DE PIEZÓMETROS DE CONTROL 21
4.4. NIVELACIÓN TOPOGRÁFICA 22
4.5. PURGADO DE LOS PIEZÓMETROS DE CONTROL 23
4.6. ENSAYOS DE CARACTERIZACIÓN HIDRÁULICA 23
4.7. PARÁMETROS FÍSICO QUIMICOS DE LAS AGUAS 25
4.8. TOMA DE MUESTRAS DE AGUA 25
4.9. ALMACENAMIENTO, ENVÍO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS 25
5. RESULTADOS PRELIMINARES DE LA INVESTIGACIÓN 27
5.1. NIVELES LITOLÓGICOS EN EL EMPLAZAMIENTO 27
5.2. EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS 29
5.3. DINÁMICA Y PARÁMETROS HIDRÁULICOS DEL ACUÍFERO CUATERNARIO 35
5.4. ESTUDIO HIDROQUÍMICO Y DE CALIDAD DE LAS AGUA SUBTERRÁNEAS 41
6. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES 47
7. RECOMENDACIONES 51

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. *Características y localización de puntos de agua del IGME* 15
Tabla 2. *Características constructivas de los piezómetros de contro.* 22
Tabla 3. *Nivelación topográfica de los puntos de control (UTM ETRS89, Huso 30 N)* 22
Tabla 4. *Muestras de agua subterránea y parámetros analíticos solicitados.* 25
Tabla 5. *Precipitación media y máxima (mm) mensual (1961-2015).* 30
Tabla 6. *Volumen (m3) de agua de lluvia recogido por las cubiertas de los edificios, viales y aparcamientos.* 32
Tabla 7. *Volumen total de AGUAS DE ESCORRENTÍA SUPERFICIAL (m^3/año) recogido por edificios, viales y aparc.* 33
Tabla 8. *Medidas de niveles de agua del acuífero Cuaternario (31/08/2021)* 35
Tabla 9. *Parámetros hidráulicos y Litología ensayada en Zona No Saturada* 38
Tabla 10. *Parámetros hidráulicos del Acuífero. Ensayos Slug* 40
Tabla 11. *Parámetros hidráulicos del Acuífero. Test de Bombeo* 40
Tabla 12. *Resultados de los parámetros físico químicos y Nitratos en Acuífero Cuaternario* 45

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.- Localización y distribución de las 3 cuencas de escorrentía en el Ámbito de Estudio (2020) ... 19
Figura 2.- Ámbito del Plan de Sectorización. Fuente: Visor de la Comunidad de Madrid. E.1:20.000 5

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Figura 3.- Red de Drenaje en el entorno de Plan de Sectorización (Fuente: IGN, 2021) 6
Figura 4.- Precipitación media anual (AEMET. Estación Torrejón de Ardoz - Serie 1961-2015) 7
Figura 5.- Balance hídrico (AEMET. Estación Torrejón de Ardoz - Serie 1961-2015) 7
Figura 6.- Mapa geológico de la zona de estudio (http://mapas.igme.es/gis/services/Cartografia_Geologica/IGME_Geode_50_cacheado/MapServer/WMSServer?). 9
Figura 7.- Localización del SUNS-AE dentro de la masa de agua subterránea 030.006 Guadalajara 12
Figura 8.- Localización y nomenclatura del Inventario de Puntos de Agua (PROYMASA, 2021) 14
Figura 9.- Localización y nomenclatura del Inventario de Puntos de Agua (IGME, 2020) 15
Figura 10.- Perfil de correlación hidrogeológico del emplazamiento 28
Figura 11.- Propuesta de Ordenación del Plan de Sectorización SUNS-AE de Meco 31
Fig. 12.- Isopiezas de los 2 acuíferos libres colgados, pertenecientes al acuífero Cuaternario (31/08/21) 37
Fig. 13.- Interpretación Cata CT-1. Cuaternario superf. 38
Fig. 14.- Interpretación Cata CT-3. Mioceno arcilloso. 38
Fig. 15.- Interpretación Cata CT-4. Cuaternario superf. 38
Fig. 16.- Interpretación Cata CT-8. Cuaternario, gravas. 38
Fig. 17.- Interpretación del ensayo en MW3 (método Cooper-Bredehoeft) 40
Fig. 18.- Interpretación en diagrama PIPER de los resultados de aguas del Cuaternario 42
Fig. 19.- Interpretación en diagrama SCHOELLER-BERKALOFF (aguas del Cuaternario). 43
Fig. 20.- Diagrama de aptitud para las aguas de riego (USDA, 1954) para muestras de agua subterránea. 44
Fig. 21.- Interceptación del flujo subterráneo del acuífero aluvial Cuaternario, por el talud y red de drenaje de la Autopista R-2, aguas arriba del SUNS-AE (Fte.: Google MAPS, 2021). 51
Fig. 22.- Propuesta de localización de las zonas de infiltración, para una correcta laminación de las aguas subterráneas en las zonas de descarga. 53

INDICE DE ANEXOS

Anexo I. Planos

1. Localización geográfica del Plan de Sectorización SUNS-AE (Meco, MADRID)
2. Ámbito del Plan de Sectorización SUNS-AE de Meco (MADRID).
3. Plano Geológico Regional, en torno al Plan de Sectorización SUNS-AE (MECO)
4. Localización de puntos de muestreo (catas y sondeos), y del inventario de puntos de agua identificados.
5. Perfiles de Correlación Hidrogeológicos: I-I´-I´´-I´´´-I^{IV} y II-II´-II´´
6. Mapa de Isopiezas del acuífero Cuaternario (31 de agosto de 2021)
7. Propuesta de localización de áreas de Infiltración

Anexo II: Registro de sondeos y catas

Anexo III: Inventario Puntos de Agua

Anexo IV: Ensayos hidráulicos

Anexo V: Boletines Analíticos

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Edo digitalmente al margen

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO

En base a la petición cursada por la *Comisión Gestora* ***ALMA Henares****, (en adelante ALMA Henares), a Proyectos Medio Ambientales, S.A.* (en adelante PROYMASA), se presenta el documento donde se recoge los resultados y conclusiones del *"Estudio Hidrogeológico"*, que permita el establecimiento y análisis de los potenciales impactos sobre las aguas subterráneas, tanto sobre su dinámica natural de funcionamiento como sobre la calidad de éstas, debido al desarrollo del futuro "*PLAN DE SECTORIZACIÓN DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO ÚNICO, DESTINADO A ACTIVIDADES ECONÓMICAS, DEL PLAN GENERAL DE MECO"* (en adelante el Plan de Sectorización SUNS-AE, el Plan de Sectorización o simplemente el Plan o el SUNS-AE), así como la formulación de propuestas para reducirlos.

Asimismo, los trabajos desarrollados deberán dar respuesta a los planteamientos en esta materia que se encuentran recogidos en los documentos previos generados durante el proceso de tramitación medioambiental en curso:

- ✓ *"Documento de Avance del Plan de Sectorización SUNS-AE"*, redactado por Santos López Colón en junio de 2020, en el que se señala que se debe realizar una **gestión de las aguas pluviales que garantice que el eventual aumento de escorrentía respecto del valor correspondiente a la situación preexistente pueda ser compensado o sea irrelevante.**

- ✓ "*Documento Inicial Estratégico (DIE)"*, redactado por PROYMASA en junio de 2020, donde se establecen una serie de objetivos de sostenibilidad, entre los que se incluye, dentro de la Variable de Recursos Hídricos, la **conservación de los recursos hídricos en cantidad y calidad, así como fomentar la gestión eficiente del agua**.

- ✓ *"Documento de Alcance",* emitido por el órgano ambiental, con fecha de noviembre de 2021.

En este contexto, el objetivo básico del Estudio Hidrogeológico planteado, será profundizar en el conocimiento del funcionamiento hidráulico del acuífero a lo largo de todo el ámbito de actuación mediante la realización de ensayos hidráulicos y de infiltración, trazado de isopiezas del acuífero que permita establecer direcciones de flujo, definición de áreas de carga y descarga del acuífero y calidad geoquímica de las aguas, de manera que permita definir las medidas más efectivas para evitar el impacto que el desarrollo urbanístico planteado puede ocasionar sobre el medio hídrico subterráneo de la zona, en el caso que se confirme la existencia de dicho impacto.

En síntesis, el estudio hidrogeológico deberá evaluar los previsibles efectos de la planificación urbanística sobre la dinámica y funcionamiento del acuífero, y de éste sobre las infraestructuras existentes (carreteras, ferrocarril, etc.); estimación de las potenciales afecciones del acuífero en la ejecución de las obras y propuesta de medidas preventivas que serían necesarias poner en práctica tanto para facilitar la realización de las éstas como para minorar la afección al acuífero, aplicando en su caso principios de sostenibilidad como son los **Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS)**, que son técnicas de gestión de aguas pluviales y planeamiento urbano que persiguen reproducir y/o restituir los procesos hidrológicos previos al desarrollo urbanístico (infiltración, filtración, almacenamiento, laminación, evapotranspiración), integrando estratégicamente elementos de control de escorrentía en el paisaje industrial urbano.

Estos SUDS buscarán reproducir el comportamiento de la cuenca en su estado natural, contribuyendo a reforzar los principios de gobernanza emanados de la legislación española y europea de mejora del estado de las masas de agua; protección frente a inundaciones y sequías; adaptación y mitigación al impacto del cambio climático; reducción del consumo energético en el ciclo urbano del agua (aprovechamiento de pluviales, menor volumen de agua a plantas de tratamiento, menos bombeos, etc.); provisión de servicios

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

ecosistémicos, la conectividad y la restauración ecológicas para la conservación de la biodiversidad, reforzando los valores del agua y de los espacios verdes.

Además, los SUDS formarán parte de las infraestructuras verdes y azules del polígono industrial y serán perfectamente compatibles con los sistemas tradicionales de gestión de aguas pluviales urbanas, para disminuir las escorrentías que acaban siendo recibidas en colectores, tanques de tormenta o EDAR, además de reducir los arrastres de sólidos, y, en última estancia, vertidas a los medios receptores sin un tratamiento adecuado. Así, los SUDS se alinean con los tres ejes básicos de la sostenibilidad:

- Economía: control y gestión eficiente de la cantidad de escorrentías urbanas, reduciendo la producción de escorrentía y dotando así de una mayor resiliencia a los sistemas convencionales existentes.
- Medio ambiente: control, gestión y recuperación de la calidad del agua de lluvia, haciendo frente a la contaminación difusa.
- Sociedad: valoración y potenciación del paisaje urbano con la puesta en valor de los beneficios añadidos para el propio ciudadano y para la biodiversidad en el ecosistema urbano.

En definitiva, el objetivo del presente estudio es analizar la dinámica de las aguas subterránea en el emplazamiento y su posible afectación, tanto de calidad como cantidad del recurso de agua, y realizar análisis y de ensayos hidráulicos específicos para poder considerar posibles soluciones para mitigar y/o reducir los potenciales impactos que puedan generarse en un futuro, en un marco de ecologización urbana basado en la implantación de infraestructuras azules.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

2. MARCO NORMATIVO GENERAL

En general, en la normativa de saneamiento, no se menciona específicamente la aplicación de Técnicas de Drenaje Urbano Sostenible, ya que éste se desarrolló para los sistemas de drenaje urbano "*convencionales*" aunque es de aplicación en el diseño de los sistemas que incluyan técnicas de las consideradas "*sostenibles*".

Las especificaciones técnicas legales para los sistemas de drenaje están definidas a nivel europeo y a nivel estatal, y en este apartado se recogen la legislación y recomendaciones más relevantes asociadas con los SDUS, a nivel europeo, estatal y autonómico.

Normativa Europea

- *"Directrices sobre mejores prácticas para limitar, mitigar o compensar el sellado del suelo"*, Documento de trabajo de la Comisión Europea 2012, (ISBN 978-92-79-26211-1), que como medidas de mitigación del sellado del suelo (páginas 29 a 32), establece: Utilización de materiales y superficies permeables, diseño urbanístico inspirado en el concepto de Infraestructura Verde o sistemas naturales de captación de agua.

- *Directiva Marco 2000/60/CE*, por la que se establece el marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

- *Directiva de las Aguas Subterráneas*, establece unos estándares de calidad e introduce medidas para prevenir o limitar las entradas de contaminantes en las aguas subterráneas.

- *Directiva de Aguas Residuales Urbanas*, de 1991.

Normativa Española

- *Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre,* por el que se aprueban las normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas.

- *Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre,* por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. Modificado por RD 2116/1998, de 2 de octubre.

- *Resolución de 28 de abril de 1995,* de la Secretaría de estado de Medio Ambiente y Vivienda por la cual se dispone la publicación del acuerdo del consejo de ministros de 17 de febrero de 1995, en la que se aprueba el Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales.

- *Real Decreto 1290/2012,de 7 de septiembre,* por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, y el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. Y en en su artículo 259 ter "Desbordamientos de sistemas de saneamiento en episodios de "lluvia",apartado a, indica que los proyectos de nuevos desarrollos urbanos deberán plantear medidas que limiten la aportación de aguas de lluvia a los colectores.

- *RD Legislativo 1/2001. Texto refundido de la Ley de Aguas.*

- *Real Decreto 233/2013, de 5 de abril,* por el que se regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbanas. En su artículo 26,

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

como actuaciones subvencionables incluye cubiertas verdes, las de reducción del uso de agua potable y riego, las de gestión sostenible de las escorrentías urbanas.

- *Real Decreto 400/2013,, de 7 de junio,* por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental. En su artículo 56.1 indica “que Las nuevas urbanizaciones, polígonos industriales, desarrollos urbanísticos e infraestructuras lineales que puedan producir alteraciones en el drenaje de la cuenca o cuencas interceptadas deberán introducir sistemas de drenaje sostenible (uso de pavimentos permeables, tanques o dispositivos de tormenta, etc.).

- *Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética,*

Respecto a las normativas de saneamiento, cada ciudad tiene sus propios cánones de diseño, y aunque a nivel nacional no hay normativa pertinente sí que hay recomendaciones respecto al uso de SDSU mencionadas en:

- La sequía en España. Directrices para minimizar su impacto (Comité de Expertos en Sequía del Ministerio de Medio Ambiente, 2007).

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

3.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL SUNS-AE

El estudio hidrogeológico del Plan de Sectorización SUNS-AE que se presenta, se localiza dentro del término municipal de Meco, en el extremo oriental del mismo, limitando al norte con la carretera M-121; al este con el núcleo urbano de Azuqueca de Henares y con el Polígono Industrial de Miralcampo; al sur por el camino denominado como Olivos de Abajo; y al oeste por la autopista R-2 (ver Fig. 2, adjunta)

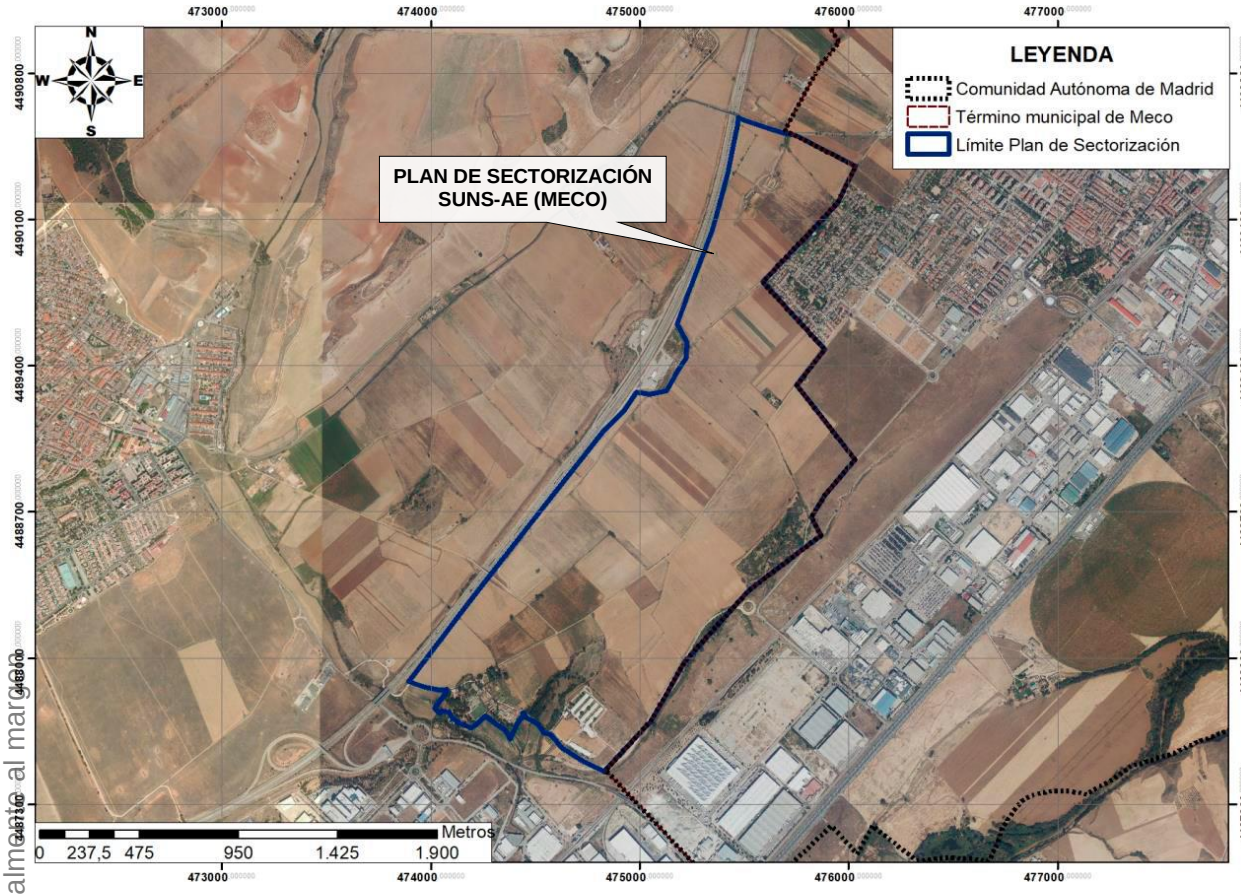


Figura 1.- Ámbito del Plan de Sectorización. Fuente: Visor de la Comunidad de Madrid. E.1:20.000

3.2. HIDROGRAFÍA

Hidrográficamente, el Plan de Sectorización se sitúa en la margen derecha de la cuenca medio-baja del río Henares, perteneciente a la cuenca hidrográfica del Tajo. El río Henares, afluente del río Jarama, es el eje principal de drenaje de la zona, siendo un río que presenta un acusado control estructural en esta zona, donde el basculamiento de toda la cuenta hacia el sureste, hace que sea una cuenca fuertemente disimétrica, con depósitos aluviales de terraza, exclusivamente en su margen derecha (IGME, 1990), donde se localiza la zona de estudio.

El ámbito de estudio está emplazado sobre dos de las terrazas más modernas del Henares, que corresponden con depósitos cuaternarios de granulometrías muy variables, constituidos fundamentalmente por arenas, gravas y cantos, con una secuencia granodecreciente que culmina con depósitos finos (limos y arcillas), que son donde se desarrollan las actividades agrícolas de la zona. En la margen izquierda del río Henares se levanta el páramo carbonatado drenado por torrentes hacia el río.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

En el SUNS-AE, tan sólo se identifica un pequeño arroyo en su parte Sur que corta el escarpe de la terraza, desembocando en el Arroyo de Las Monjas, situado fuera del ámbito de estudio, siguiendo un trazado de Noroeste a Sureste, en dirección al cauce del río Henares. Este Arroyo de las Monjas, es importante, puesto que se constituye en el principal receptor de las aguas pluviales y/o de descarga del acuífero aluvial procedentes del Plan de Sectorización investigado (ver Fig. 3, adjunta).

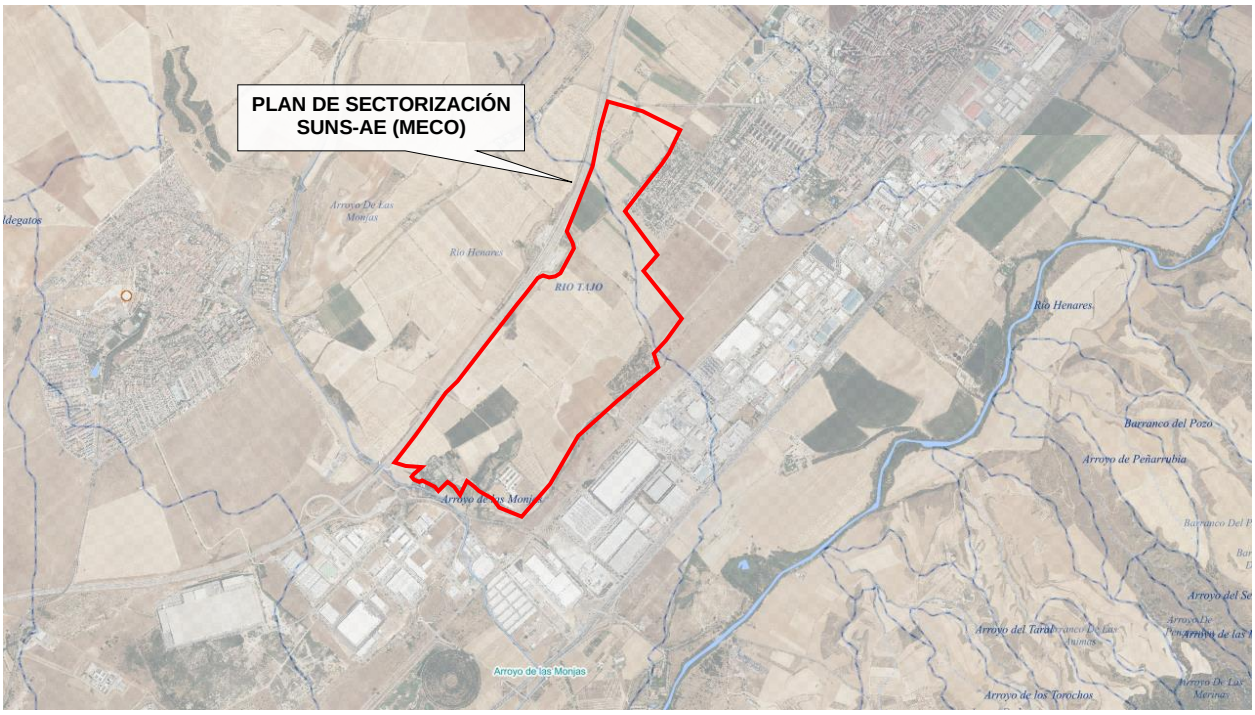


Figura 2.- Red de Drenaje en el entorno de Plan de Sectorización (Fuente: IGN, 2021)

3.3. CLIMATOLOGÍA

Según la clasificación climática de Köppen-Geiger, la zona de estudio tiene un clima templado con verano seco y caluroso (Csa), con una gran amplitud térmica estacional: un invierno frío y un verano cálido.

Para el análisis climático se han utilizado los datos medidos en la estación meteorológica de la Agencia Estatal de Meteorología (en adelante AEMET) situada en Torrejón de Ardoz durante el período 1961-2015.

La temperatura media anual se sitúa ligeramente por debajo de los 14 °C. Las temperaturas medias mensuales muestran una clara distribución estacional con mínimas durante el invierno en torno a 5-6 °C (enero y diciembre) y máximas durante el verano en torno a 25 °C (julio y agosto). La temperatura máxima supera los 40 °C y la mínima está por debajo de los -10 °C.

Por otra parte, la precipitación media anual es de 390 mm, con años húmedos cercanos a 500 mm y años secos con algo menos de 300 mm (Figura 4).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

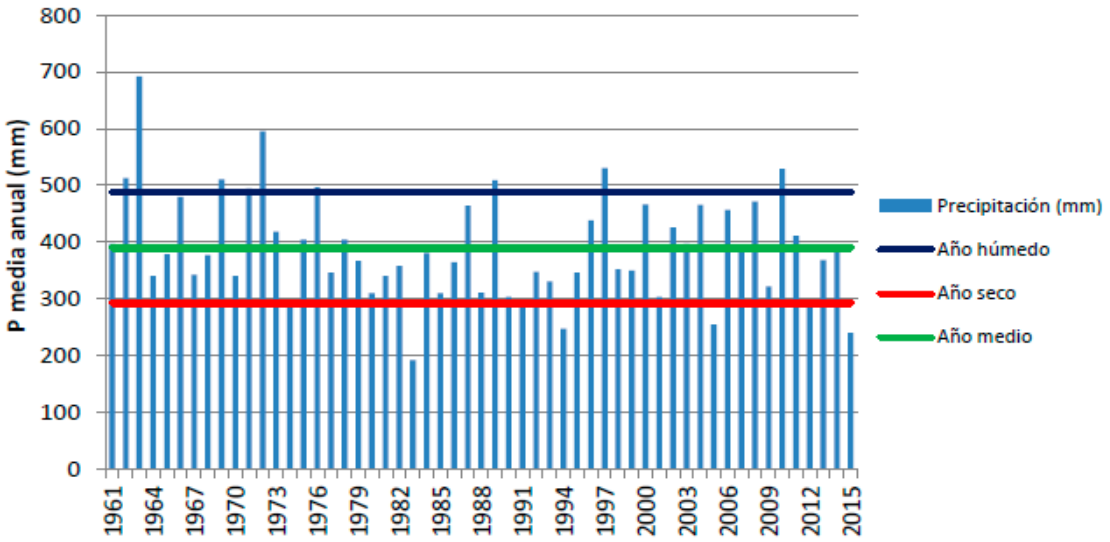


Figura 3.- Precipitación media anual (AEMET. Estación Torrejón de Ardoz - Serie 1961-2015)

La mayor parte de precipitación tiene lugar en los meses de primavera y otoño, siendo, también, altas en invierno y mínimas en verano. La intensidad de las lluvias puede llegar a valores superiores a 50 mm/día.

Se ha calculado la evapotranspiración potencial (en adelante ETP) por el método de Thornthwaite, arrojando un valor de 795 mm/año, siendo máxima en el mes de julio, próximas a los 160 mm, y mínimas en enero, de 11 mm. En la Figura 5 se puede observar que sólo entre los meses de noviembre y febrero la precipitación es superior a la ETP. A partir de mayo, la suma de precipitación y reservas es insuficiente para abastecer los requerimientos hídricos, por lo que la evapotranspiración real (en adelante ETR) es menor que la ETP y existen déficits de hasta 148 mm en el mes de julio.

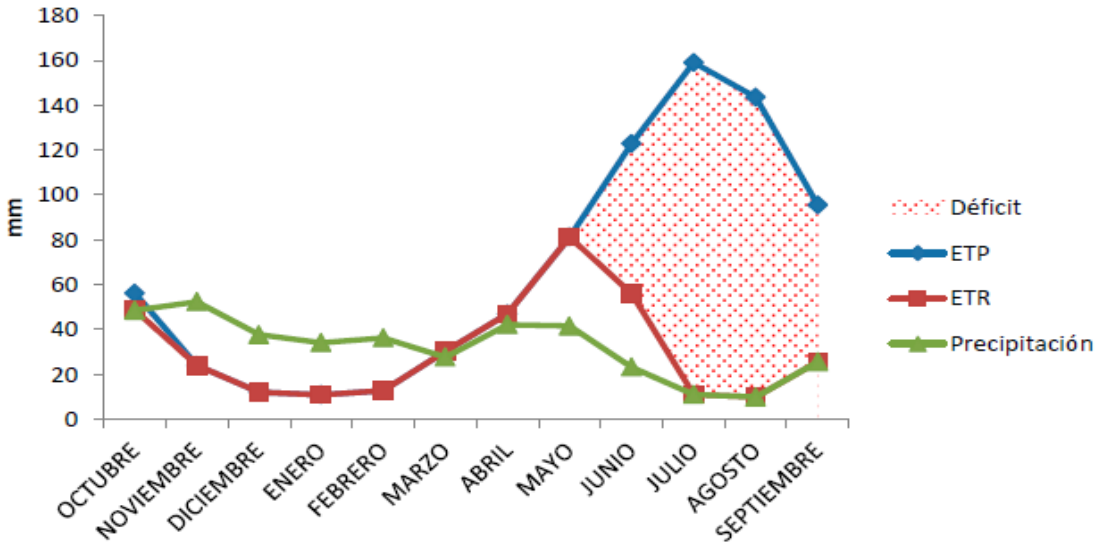


Figura 4.- Balance hídrico (AEMET. Estación Torrejón de Ardoz - Serie 1961-2015)

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

3.4. MARCO GEOLÓGICO REGIONAL Y LOCAL

La zona de estudio se sitúa en el término municipal de Meco, abarcando parte de las hoja geológica de la serie MAGNA nº 535 (Algete). Geológicamente se encuentra en la Cuenca de Madrid, que es una cuenca intracratónica rellena de materiales cenozoicos, en la que el margen norte lo constituye el basamento granítico y las rocas metamórficas del Sistema Central, el margen sur los Montes de Toledo, formados por granitos y rocas metamórficas de alto grado y el margen oriental lo constituyen la Cordillera Ibérica y la Sierra de Altomira, formados fundamentalmente por materiales mesozoicos (Alonso-Zarza et al., 2004)

Hasta el Eoceno-Oligoceno esta cuenca no se diferenciaba de la del Duero, fue entonces cuando se levantó el Sistema Central y las separó (Portero y Olivé, 1984). Tras esta etapa, durante el Oligoceno-Mioceno se estructuró la Cordillera Ibérica lo que controló la distribución de sedimentos paleógenos. Fue también en este periodo cuando se individualizaron la Cuenca de Madrid y la Depresión Intermedia (Cuenca de Loranca) con el levantamiento de la Sierra de Altomira (De Vicente et al., 1996).

El relleno sedimentario de la cuenca se produjo a partir de la erosión de los materiales que conforman los márgenes de la misma. El primer conjunto corresponde a materiales mesozoicos y paleógenos, formado fundamentalmente por carbonatos, yesos y en menor proporción sedimentos terrígenos, afectados por una fuerte tectónica compresiva (Rodríguez Aranda et al., 1991). El segundo conjunto está representado por el Mioceno, que se superpone en discordancia progresiva y angular sobre los materiales paleógenos y en discordancia angular sobre el Cretácico Superior.

El Plioceno se inicia con una unidad detrítica de lutitas rojas, areniscas, conglomerados y carbonatos fluviolacustres. Así las secuencias neógenas de la cuenca se cierran con una serie de sucesos de erosión-acumulación que representan el páramo caliza de La Alcarria, elemento fisiográfico dominante que se extiende desde las inmediaciones de Mirabueno (Guadalajara) hasta Chinchón; que es una altiplanicie de dirección SO de unos 115 km, con una inclinación media del 0,3% (Pérez-González, 1994).

En el Cuaternario los depósitos más importantes son aquellos ligados a la acción fluvial. Es durante este periodo cuando la red fluvial va modificando el paisaje. El río Henares va desplazándose hacia el sur, encajándose en los sedimentos del Mioceno y formando un valle asimétrico. En su margen derecha el río ha dejado una sucesión de terrazas escalonadas, de las que se han reconocido más de 25 niveles, con ligera pendiente hacia la llanura aluvial y desniveles que no superan los 10 m (Pérez-González, 1994). Las terrazas están formadas principalmente por niveles de gravas y arenas más o menos cementadas. En la margen izquierda, el río en su deriva hacia el sur va erosionando los cerros que están coronados por los páramos de La Alcarria, situados entre 200 y 300 m sobre éste, dejando cerros como El Ecce Homo o el de San Juan del Viso.

3.4.1. Litología del emplazamiento

En el entorno del SUNS-AE se pueden diferenciar dos unidades: la inferior constituida por materiales neógenos y la superior, por materiales cuaternarios.

- En la unidad inferior las facies predominantes son detríticas (arcosas, arenas, arcillas y areniscas), carbonatadas y evaporíticas.
- La unidad superior está constituida por las terrazas del río Henares e, así como por los conos aluviales y los glacis que se desarrollan al pie del Páramo de la Alcarria (Fig. 6 y Plano 3, Anexo 1).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

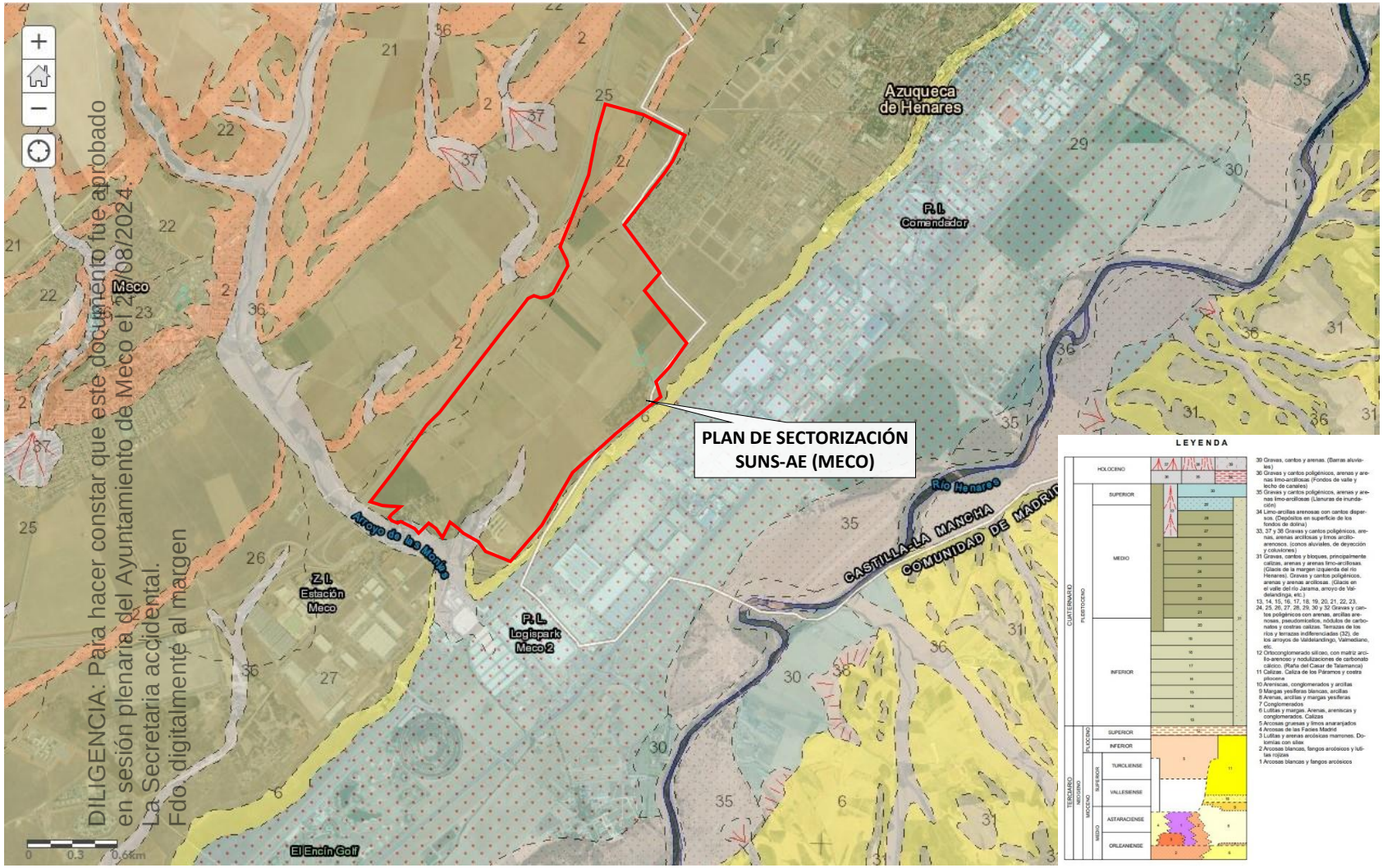


Figura 5.- Mapa geológico de la zona de estudio (http://mapas.igme.es/gis/services/Cartografia_Geologica/IGME_Geode_50_cacheado/MapServer/WMSServer?).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Depósitos del Neógeno

El primer grupo de materiales (Depósitos Neógenos de origen continental) aparece al norte, noroeste y en el extremo más meridional del ámbito. Los afloramientos de este grupo que se dan en el ámbito son los siguientes:

- *Arcosas blancas, fangos arcósicos y lutitas rojizas*, aparecen al norte y noroeste del ámbito, apareciendo estos materiales en una estrecha banda al norte del Sector. Representa los términos intermedios de la Unidad Terminal del Astaraciense (Mioceno Medio). El espesor máximo debe de ser de unos 120 m. Esta unidad está constituida por una alternancia irregular de arenas arcósicas blanquecinas y fangos arcósicos rojizos.

- *Lutitas y margas, arenas, areniscas y conglomerados*, esta unidad se localiza en paralelo al límite sur y sureste del ámbito de estudio, constituyendo el escalón topográfico que enlaza con el valle del rio Henares. Esta unidad del Mioceno medio presenta una gran variedad de litologías: conglomerados, areniscas y arenas, formado canales o cuerpos tubulares con espesores de orden métrico (1-3 m), limos masivos, margas y carbonatos estratificados y en nódulos. En la zona, el máximo espesor aflorante de esta formación es de 80-90 m, alternándose niveles de arcillas, más o menos limosas, marrones en gruesas capas de hasta 1 m de espesor con niveles laminados de limos y arenas muy finas, micáceas y grises, que a su vez forman capas de hasta varios metros de espesor.

  Dentro de estas facies, hay posibilidad de que existan materiales pertenecientes a dos sistemas deposicionales con aportes de diferentes áreas madres, pero bastante semejantes litológicamente.

Depósitos Cuaternarios

Los materiales cuaternarios ocupan prácticamente toda la superficie de la zona de estudio, aunque con espesores muy reducidos si se comparan con las series neógenas aflorantes. Los ríos mayores de la zona de estudio (Henares, Torote y Camarmilla) han construido a lo largo del Pleistoceno un sistema de numerosas terrazas. En el caso del Henares se han cartografiado una veintena de terrazas (IGME, 1990).

El SUNS-AE se sitúa sobre dos de las terrazas modernas del Henares (T19 +18-20m y T18 -23-24m), pertenecientes al Pleistoceno medio. Los espesores máximos de estas terrazas suelen estar comprendidos entre 5 y 6 m (IGME, 1990).

- *La Terraza Aluvial T19+18-20m*, que es donde se asienta la práctica totalidad del SUNS-AE, presenta una gran extensión y continuidad lateral y un espesor máximo de 7 m (Martín-Loeches et al., 2007) reduciéndose éste en las zonas próximas al escarpe hasta los 3 m.

  La textura y composición litológica de las terrazas es semejante, con cantos redondeados, gravas, arenas, limos y arcillas, de distinta naturaleza, y en algunos casos nódulos de carbonatos y costras calizas.

Sobre las terrazas se encuentran abanicos aluviales formados durante el Pleistoceno Superior o Medio, presentes mayoritariamente en la margen derecha del Henares, estando constituidos por cantos poligénicos, gravas, arenas, limos y arcillas, que provienen de la erosión de las terrazas.

Al sur del SUNS-AE, en la margen izquierda del Henares y al pie de la cuesta del páramo calizo de La Alcarria, se desarrollan depósitos de glacis y pequeños abanicos aluviales.

Los fondos de valle y las llanuras de inundación están relacionados con el río Henares y otras con arroyos y barrancos temporales. Las facies de llanura de inundación suelen tener una proporción de limo y arcilla

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

máxima alrededor del 40% y las arenas se acumulan en la fracción de arena muy fina. El espesor máximo de estas formaciones se sitúa entre los 1 o 2 m (IGME, 1990).

3.4.2. Geomorfología

La zona de estudio está situada en la margen derecha del Río Henares antes de la confluencia de este río con el río Jarama, sobre dos terrazas fluviales del Pleistoceno Medio (T19 y T18). Esta zona se ubica entre la superficie del páramo calizo de la Alcarria y los abanicos aluviales que constituyen el piedemonte de Somosierra.

La secuencia general de los ríos Jarama-Henares-Sorbe está constituida por la superficie de colmatación de los sedimentos detríticos que constituyen el relleno (facies proximales) de la Cuenca de Madrid y, que serían correspondientes en edad (Plioceno) a la superficie estructural que constituye el Páramo de la Alcarria (facies químicas).

En la zona de estudio (Figura 6), se puede apreciar parte de la secuencia de terrazas fluviales y la vertiente del páramo calizo. A nivel evolutivo se podría deducir que como consecuencia de las deformaciones tectónicas del final del Neógeno en los bordes de la Sierra de Somosierra, se han producido una serie de levantamientos (sierras) y hundimientos de bloques (cuencas), donde se depositan una serie de materiales (arcosas, conglomerados, arenas, limos, arcillas, etc.) de diferentes sistemas de abanicos aluviales que pasan de facies detríticas a facies químicas, que a lo largo del cuaternario van sufriendo procesos de encajamiento en el borde de cuenca y otros de erosión-sedimentación en el centro (calizas del páramo).

Durante el cuaternario se encajan, sobre los sedimentos anteriores, los distintos niveles de Rañas (abanicos aluviales) y las terrazas fluviales, con una secuencia de tres superficies con depósito para las primeras y de veintidós niveles de acumulación para las segundas. Todas ellas en la margen derecha del Río Henares, como consecuencia del basculamiento del área de la Sierra hacia el Suroeste, mientras que en la margen izquierda sólo presentan las dos terrazas más modernas, y laderas bastante pendientes donde se forman varios sistemas de glacis de erosión y cobertera, correlacionables con las terrazas de la margen derecha.

3.5. HIDROGEOLOGÍA

De las siete masas de agua subterráneas definidas en la cuenca del Henares por la Confederación Hidrográfica del Tajo, el SUNS-AE se sitúa en el sector sureste de la ***Masa de Agua Subterránea 030.006-Guadalajara*** (Figura 7) constituida por materiales detríticos del Mioceno que rellenan la fosa del Tajo, con nivele intercalados de arenas, arcillas, margas y conglomerados, incluyéndose depósitos Neógenos (miocenos y pliocenos) y Cuaternarios, entre los que se encuentran las Terrazas del Henares. El acuífero lo constituye, fundamentalmente, materiales neógenos con espesores entorno a los 300-500 m en la zona de estudio (CHT, 2015).

La MASb *031.006 Guadalajara* se encuentra situada entre las provincias de Guadalajara y Madrid ocupando una superficie de 1873,19 km^2, de los cuales el 91,20 % (1708,35 km^2),corresponden a superficies detríticas de permeabilidad media a alta.

Esta MASb *031.006 Guadalajara* es colindante al norte y nordeste con los materiales paleozoicos (pizarrosos), y los mesozoicos de las MASb 031.004 Torrelaguna, 031.005 Jadraque y 031.003 Tajuña-Montes Universales. Por el sureste está limitada por el río Henares y por el oeste con la MASb 031.024 Aluvial del Jarama: Guadalajara-Madrid.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

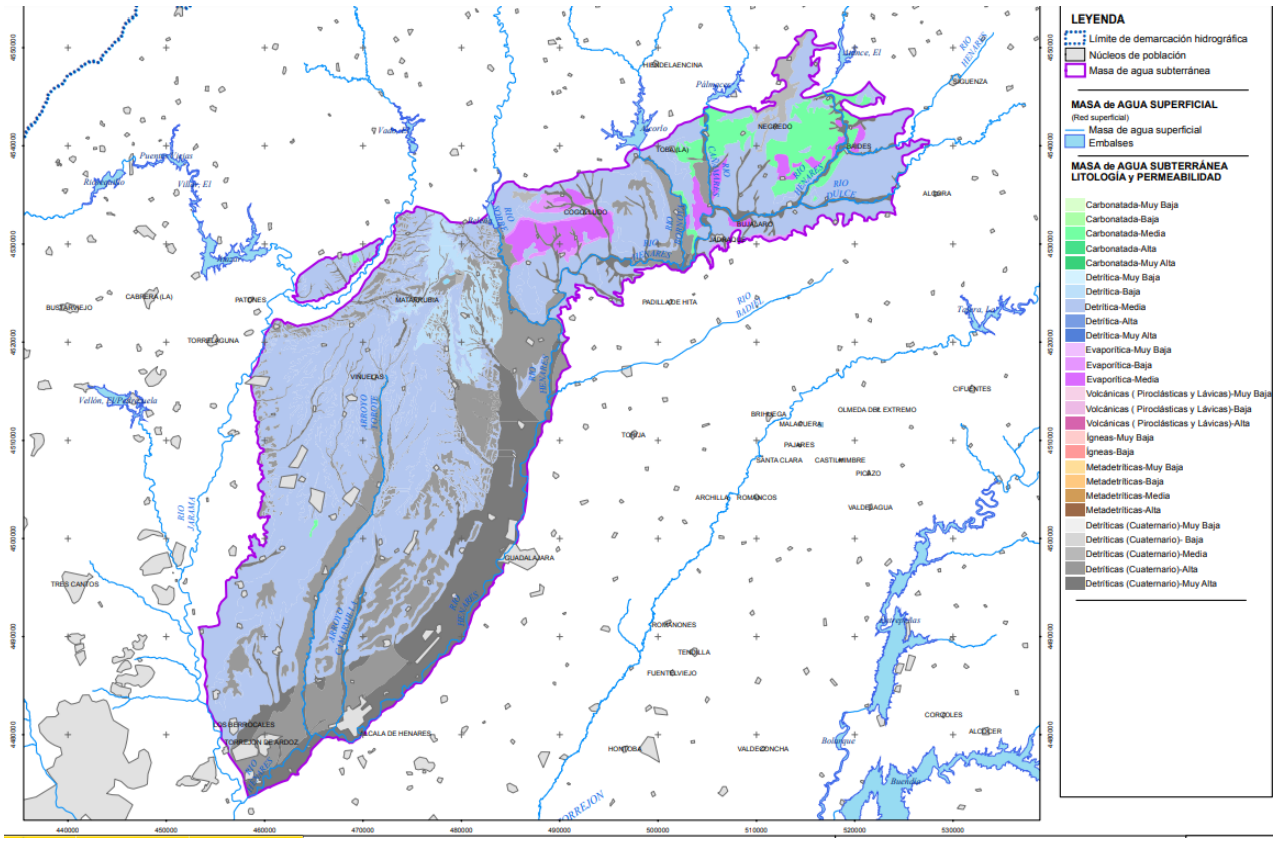


Figura 6.- Localización del SUNS-AE dentro de la masa de agua subterránea 030.006 Guadalajara

El SUNS-AE, se sitúa sobre los materiales del Cuaternario de las terrazas del río Henares que se apoyan sobre un basamento de arenas finas, limos y arcillas del Mioceno, que aflora entre las terraza T18 y T19, y en el límite Sur del Plan de Sectorización (P.I. Miralbueno), donde se aprecian unos fuertes escarpes que dejan al descubierto los depósitos detríticos finos del Mioceno y donde se aprecian rezumes y manantiales, por donde se descarga el acuífero aluvial del Cuaternario, es decir, que en este sector se pueden diferenciar, de forma clara, dos acuíferos: uno somero asociado a los depósitos aluviales de las terrazas del Henares (Cuaternario), y el acuífero regional profundo (Mioceno), cuyas aguas se descargan por la zona de interfluvio (río Henares).

3.5.1. Acuífero Cuaternario (Terrazas del Henares)

El acuífero cuaternario lo conforman las terrazas aluviales del río Henares, los depósitos de ladera y los depósitos actuales de llanura aluvial (Nebreda et al., 2014). Estas terrazas, por lo general, son acuíferos libres e independientes, controlados por la geomorfología de la zona.

El SUNS-EA se sitúa sobre dos de las terrazas inferiores del Henares (T19 y T21). Estas terrazas, en el entorno del SUNS-AE, tienen un espesor máximo de unos 6 m (IGME, 1990; Martin-Loeches et al., 2007). La T19 y la T18, son dos terrazas colgadas, lo que implica que forman dos acuíferos independientes entre sí, y conectados verticalmente con el acuífero subyacente (acuífero mioceno), de distinta litología y menor permeabilidad.

Existe un flujo general de agua subterránea con dirección de Nor-Nororeste a Sur-Sureste, en dirección al cauce del río Henares y hacia los escarpes de terraza.

La recarga principal de estos sistemas acuíferos procede de las precipitaciones caídas sobre ellos (389 mm/año, AEMET 2015), además de la aportación desde el acuífero mioceno subyacente en las zonas de

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Edo. digitalmente al margen

descarga y los retornos del regadío, que en esta zona se realiza con el método de "riego a manta", con el agua del Canal del Henares, situado al Norte.

Estos sistemas acuíferos son mucho más sensibles a factores externos que el acuífero mioceno, como se aprecia en las variaciones del nivel freático. Estas variaciones son consecuencia de las variaciones de recarga por lluvia, retornos del riego, así como bombeos de los pozos y pérdidas en canales de riego.

3.5.2. Acuífero Mioceno (abanicos aluviales)

Este acuífero está representado por tres tipos de facies de medio continental, propias de sistemas de abanicos aluviales. Estas facies son: la detrítica o de borde de cuenca, constituidos por limos bastante compactos con arenas y arcillas; alrededores y subsuelo de Alcalá de Henares, la facies intermedia, formados por niveles arcillosos que coexisten con materiales de precipitación química; desde Alcalá de Henares hasta Torrejón de Ardoz y la facies química, desde Torrejón de Ardoz hasta la desembocadura del río Henares en el río Jarama (Nebreda, 2014).

Los niveles lenticulares o tabulares de arenas, intercalados entre niveles con limos y arcillas, se consideran materiales acuíferos, mientras que para los niveles formados exclusivamente por arcillas y limos se consideran acuitardos.

En conjunto todas la formaciones detríticas del Mioceno se pueden considerar como un acuífero único en cuyo interior se manifiestan una serie de heterogeneidades que se corresponden con los procesos de sedimentación descritos anteriormente. En resumen, resulta un acuífero detrítico multicapa, heterogéneo y anisótropo, que presenta niveles de mayor permeabilidad (niveles de gravas y arenas) que alternan con otros acuitardos (niveles limosos y arcillosos).

La recarga se produce fundamentalmente por infiltración del agua de lluvia en las áreas entre los ríos (interfluvios) y la descarga tiene lugar entre los valles y cauces fluviales (río Henares). Los niveles piezométricos aumentan con la profundidad en los valles y disminuyen en los interfluvios (IGME, 1982).

La circulación del agua es fundamentalmente subvertical, descendente en las zonas de recarga y ascendente en las de descarga, siendo aproximadamente horizontal en el resto de su recorrido, y parece probada la existencia de circulaciones locales e intermedias (IGME, 1989).

Subyaciendo a los materiales cuaternarios, sobre los que se asienta el SUNS-AE, se encuentra la facies detrítica citada, como se observa en los afloramientos de los escarpes de las terrazas (Fig. 6 y Plano 3).

3.5.3. Inventario de puntos de agua

Durante el desarrollo de la investigación hidrogeológica, se ha realizado un inventario de todos los puntos de agua existentes dentro de los límites del SUNS-AE, incluidos los 6 piezómetros de control realizados por PROYMASA durante estos trabajos, obteniéndose un total de 22 puntos de agua a lo largo de todo el ámbito de actuación. La distribución de los puntos se detalla en la Fig. 8 y la naturaleza de cada uno de ellos se sintetiza a continuación:

- *6 piezómetros de investigación y control (MW-1 a MW-6)*: todos ellos de 9 m de profundidad, atravesando las terrazas aluviales y descolgadas del Henares, interceptan nivel de nivel de agua asociado al acuífero Cuaternario (Ver foto 1, adjunta).

- *13 Pozos de uso meramente agrícola y/o abastecimiento no urbano*: Se trata de pozos de gran diámetro que captan agua del acuífero Cuaternario (ver fotos 2, 3, y 4). El uso tradicional de esos pozos ha sido agrícola, pero al tener riego con agua superficial (Canal del Henares), muchos de ellos se han ido abandonando, tal y como sucede en el Pozo 2, Pozo 4, Pozo 5, Pozo 6, Pozo 7 y Pozo 8.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Del resto de pozos, a 4 de ellos no se pudo acceder por no tener permisos de los propietarios (Pozo 9, 10, 11 y 12), dedicados, todos ellos, a abastecimiento no urbano y riego de pequeñas fincas. de los restantes puntos, cabe destacar el Pozo del Ayuntamiento, que se utiliza como agua para el baldeo de calles y riego de jardines, y el pozo 3, para abastecimiento de una vivienda.

- *3 Manantiales en escarpe Sur de la Terraza*: que constituyen puntos de descarga del acuífero aluvial del Cuaternario.

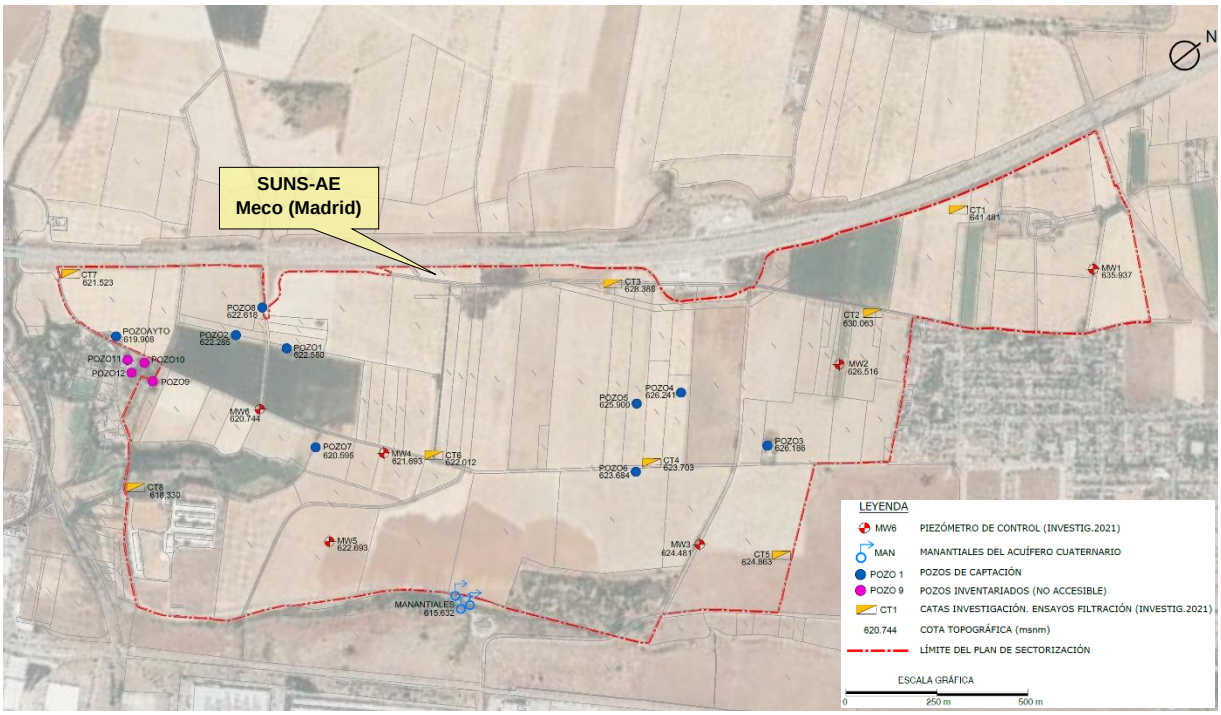


Figura 7.- Localización y nomenclatura del Inventario de Puntos de Agua (PROYMASA, 2021)



Foto 1. Detalle Constructivo piezómetro MW-1



Foto 2. Pozo 4 (Noria), actualmente abandonado.



Foto 3. Pozo 2, actualmente abandonado.



Foto 4. Pozo AYUNTAMIENTO. Uso: baldeo

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19



Foto 5. Pozo 3, uso abastecimiento no urbano.



Foto 6. Manantiales: Descarga acuífero Cuaternario

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Asimismo, se ha consultado la base de datos del IGME en la zona del SUNS-AE y en el entorno, para identificar los puntos de agua inventariados por este organismo, destacando la existencia de 34 puntos de agua. En la Tabla 1 se detallan los datos y nomenclatura de cada uno de estos puntos del inventario y en la En la Figura 9 se muestra la localización geográfica de los puntos de agua inventariados, tanto en el SUNS-AE, como en su entorno.



Figura 8.- Localización y nomenclatura del Inventario de Puntos de Agua (IGME, 2020)

Tabla 1. *Características y localización de puntos de agua del IGME*

Código	Acuífero	Coord. UTM (ED50)		Uso	Cota (msnm)	Prof. Agua (m)	Nivel Piezom. (msnm)
		X	Y				
2021-7-0001	*MAS 030.006 Guadalajara*	475.025	4.487.281	Agricultura	606	6	600
2021-7-0002	*MAS 030.006 Guadalajara*	474.768	4.487.868	Agricultura	614		
2021-7-0003	*MAS 030.006 Guadalajara*	474.040	4.488.023	Desconocido	614		
2021-7-0004	*MAS 030.006 Guadalajara*	474.181	4.488.145	Desconocido	611		
2021-7-0005	*MAS 030.006 Guadalajara*	473.899	4.488.239	Desconocido	613	7	606
2021-7-0006	*MAS 030.006 Guadalajara*	475.221	4.489.409	Agricultura	616	7	609
2021-7-0007	*MAS 030.006 Guadalajara*	474.585	4.489.440	Agricultura	625	6,5	619
2021-7-0008	*MAS 030.006 Guadalajara*	472.328	4.489.658	Desconocido	663		
2021-7-0009	*MAS 030.006 Guadalajara*	472.020	4.489.042	Desconocido	662		
2021-7-0012	*MAS 030.006 Guadalajara*	471.921	4.487.747	Agricultura	643	110	533
2021-7-0013	*MAS 030.006 Guadalajara*	473.856	4.489.164	Agricultura	655	7	648

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Código	Acuífero	Coord. UTM (ED50)		Uso	Cota (msnm)	Prof. Agua (m)	Nivel Piezom. (msnm)
		X	Y				
2021-7-0014	*MAS 030.006 Guadalajara*	474.093	4.490.026	Agricultura	661	9,8	651
2021-7-0015	*MAS 030.006 Guadalajara*	472.349	4.488.980	Agricultura	658	7,4	651
2021-7-0017	*MAS 030.006 Guadalajara*	473.993	4.488.115	Abastecimiento (no núcleo urbano)	613	6	607
2021-7-0030	*MAS 030.006 Guadalajara*	475.512	4.492.399	Desconocido	680		
2021-7-0031	*MAS 030.006 Guadalajara*	474.291	4.492.616	No se utiliza	680	8	672
2021-7-0032	*MAS 030.006 Guadalajara*	476.420	4.489.501	Agricultura	620	6,5	614
2021-7-0033	*MAS 030.006 Guadalajara*	476.538	4.489.470	Agricultura	620		
2021-7-0034	*MAS 030.006 Guadalajara*	476.208	4.489.563	Agricultura	625	6,5	619
2021-7-0035	*MAS 030.006 Guadalajara*	476.631	4.490.910	Agricultura	636	7,5	629
2021-7-0036	*MAS 030.006 Guadalajara*	474.346	4.487.960	Abastecimiento a núcleos urbanos	720	5,5	715
2021-7-0037	*MAS 030.006 Guadalajara*	472.918	4.489.588	Abastecimiento a núcleos urbanos	670	243	427
2021-7-0038	*MAS 030.006 Guadalajara*	476.770	4.488.729	Abastecimiento (no núcleo urbano)	618	80	538
2021-7-0039	*MAS 030.006 Guadalajara*	477.149	4.489.285	Abastecimiento (no núcleo urbano)	620	125	495
2021-7-0042	*MAS 030.006 Guadalajara*	473.474	4.488.023	No se utiliza	622	174	448
2021-7-0043	*MAS 030.006 Guadalajara*	474.061	4.487.374	No se utiliza	620	126	494
2021-8-0004	*MAS 030.006 Guadalajara*	477.321	4.492.029	Desconocido	620		
2021-8-0005	*MAS 030.006 Guadalajara*	478.537	4.489.562	Agricultura	600		
2021-8-0008	*MAS 030.006 Guadalajara*	478.590	4.491.350	Industria	623	25	598
2021-8-0009	*MAS 030.006 Guadalajara*	479.412	4.491.258	Abastecimiento (no núcleo urbano)	628	82	546
2021-8-0010	*MAS 030.006 Guadalajara*	477.389	4.490.980	Abastecimiento (no núcleo urbano)	630	123	507
2021-8-0011	*MAS 030.006 Guadalajara*	477.650	4.491.658	Desconocido	630	120	510
2021-8-0012	*MAS 030.006 Guadalajara*	479.178	4.491.350	Industria	615	82	533
2021-8-0014	*MAS 030.006 Guadalajara*	477.408	4.489.377	Abastecimiento e industria	605	165	440

De los puntos inventariados en el SUNS-AE de Meco y en el entorno del mismo, cabe destacar que el IGME reporta un total de 22 puntos de agua en su base de datos, con las siguientes características:

- En torno al 55 % de los puntos de agua inventariados, se emplean para uso agrícola, que parece tratarse el uso dominante de las aguas subterráneas de la región, y la gran mayoría de estos puntos captan aguas subterráneas de los acuíferos libres descolgados de las terrazas aluviales, es decir, de los niveles más someros de aguas subterránea.

- Se han identificado un total de 12 pozos que captan agua del acuífero profundo acuífero detrítico multicapa, heterogéneo y anisótropo del Mioceno, que en este sector están constituidos por niveles saturados profundos con rangos de permeabilidad de bajos a medios (acuitardos). Estos pozos profundos, presentan usos variados, que van del industrial a abastecimiento no urbano e incluso agrícola.

- En todos los casos, los pozos inventariados del IGME explotan niveles de agua correspondientes a los tramos superficiales de las terrazas aluviales (Cuaternario), y de los niveles profundos del Acuífero Mioceno subyacente, correspondientes a la Masa de Agua Subterránea *030.006 "Guadalajara*".

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

4. TRABAJOS REALIZADOS

4.1. CONDICIONANTES AMBIENTALES

Del análisis de la documentación técnica desarrollada hasta el momento, dentro del desarrollo del proceso de tramitación urbanística y medioambiental, cabe destacar las siguientes consideraciones y determinaciones:

- El diseño de gestión de las aguas residuales del Plan de Sectorización prevé la aplicación de un sistema de saneamiento de tipo separativo en el que se independizan la red de aguas pluviales de la red de las aguas residuales.

- En lo que se refiere a la gestión de las aguas pluviales se ha tenido en cuenta que para llevar a cabo la implementación de los usos económicos planificados será necesario acometer un proceso urbanístico y edificatorio que dará lugar a una impermeabilización mayoritaria de los suelos del ámbito espacial en el que se programa la actuación. Este proceso planificador podría originar una alteración del equilibrio del sistema local de escorrentías debido a que previsiblemente ocasionará un aumento de los caudales punta y un incremento de los volúmenes de escorrentía, lo cual que puede provocar variaciones en los cauces receptores naturales.

- En este contexto, la planificación urbanística se diseñará aplicando Técnicas de Drenaje Urbano Sostenible (TDUS) en tres niveles de actuación diferentes:

  - Parcela. La normativa urbanística recogerá la obligación de que cada parcela deberá implementar, antes de la puesta en funcionamiento de las instalaciones, las TDUS (cubiertas vegetadas, espacios libres para lluvia, balsas de laminación/retención, etc.) que permitan gestionar en dentro de la misma un determinado volumen del agua de lluvia, de tal forma que se limite el volumen vertido a la red general de aguas pluviales.

  - Urbanización. El diseño urbanístico contempla la implementación de TDUS (espacios libres para lluvia, balsas de laminación/retención -con capacidad para gestionar un volumen relevante de las aguas pluviales producidas, situadas en la zona este del ámbito de actuación por ser la parte más baja del mismo, donde se pretratarán y desgrasarán para, posteriormente, dotar de agua limpia y mantener un nivel de agua suficiente que permita crear nuevas zonas húmedas estacionales-, franjas filtrantes, cunetas verdes, pavimentos permeables, etc.) que faciliten recoger, transportar, retener, infiltrar y evacuar el agua de lluvia de una manera sostenible.

- Dado que se considera que las actuaciones programadas puedan producir una afección calificada como de signo negativo, la planificación contempla la instalación de balsas de laminación/retención de aguas pluviales con las que se pretende, además de cumplir con su condición de regulación higrológica, favorecer las condiciones para la fauna. Se trata de obtener espacios hidromórficos naturalizados con vegetación hidrofítica que repitan la experiencia de la cercana “laguna de Meco”.

Por otra parte, durante la tramitación del Plan de Sectorización, se han realizado una serie de comentarios y alegaciones que también han de ser considerados en el estudio hidrogeológico, para poder analizar los posibles impactos negativos que se deriven del futuro desarrollo urbanístico previsto, como son:

1. **Respecto a la geomorfología**, se describe la existencia de una zona lineal con mayor pendiente que las áreas en las que se divide, correspondientes a escarpes entre terrazas aluviales a distinta cota. Este aparentemente insignificante accidente es de especial relevancia para el metabolismo del territorio puesto que tiene la particularidad de que los materiales aluviales de la terraza superior no llegan a solaparse con la inmediata inferior de tal forma que afloran los materiales detríticos inferiores y, lo que

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

es más interesante, se produce un afloramiento lineal del freático del acuífero cuaternario que esta estructura contiene en toda la línea de escarpe (comúnmente conocidas en la zona como “quebradas”), lo que facilita la aparición de vegetación hidrofítica en el talud natural.

Obviar esa diferencia de cota entre unas y otras terrazas puede llevar a propiciar su desaparición mediante la modificación en obra (ya sea para conseguir mayores superficies a la misma cota, ya sea para equilibrar desmontes y terraplenados en aras de un menor coste de ejecución), y con ello, se alteraría el adecuado funcionamiento hidrodinámico del acuífero cuaternario, más somero, en el que el período de residencia del agua es menor que en el terciario.

Asimismo, la extracción de las gravas que conforman las terrazas, cuya composición granulométrica puede considerarse muy adecuada para la formación de bases y sub-bases en las explanaciones, alteraría la dinámica de las aguas del acuífero cuaternario, puesto que el gradiente de permeabilidad del suelo es sensiblemente mayor en la dirección horizontal que en la vertical, precisamente por la existencia de estos lentejones, que tienen una permeabilidad mayor que las arcillas que la contienen, y ese carácter facilita la descarga del acuífero de manera más rápida hacia los cauces o hacia los escarpes de las terrazas colgadas, es decir, que si se altera la composición del subsuelo, se altera también la hidrodinámica del sistema[1].

Por todo ello se debe considerar muy seriamente la conservación de esas características geomorfológicas, que son fundamentales no solo para la caracterización paisajística del ámbito, sino para el funcionamiento hidrodinámico de sus acuíferos

Con el fin de evitar esta presiones económicas de explotación sobre los depósitos de gravas, se sugiere la posibilidad de exigir en las ordenanzas del propio plan que las bases y sub-bases de las calles y, sobre todo de las explanaciones de las grandes campas que requerirán los futuros edificios logísticos, se realicen con áridos reciclados, lo cual además redundará en un mejor cumplimiento de los objetivos de tratamiento de residuos de construcción y de economía circular.

2. **Respecto a la Hidrología**, El DIE únicamente tiene en cuenta como indicador la superficie de dominio público hidráulico afectado, valorando finalmente la afección de moderada, puesto que asume que tiene una reversibilidad alta y un alcance local con posibilidad de adoptar fácilmente medidas preventivas y correctoras, sin embargo, no tiene en cuenta las afecciones producidas en la dinámica de las aguas subterráneas, la cual se verá afectada por la pavimentación del terreno.

   En el ámbito de estudio no discurre ningún cauce fluvial, en cambio, es destacable la presencia de terrazas y de los acuíferos aparejados a estas. La recarga de estos acuíferos se produce principalmente por infiltración en el terreno de las precipitaciones, proceso que se verá interrumpido con la pavimentación del terreno consecuencia de la urbanización.

3. **Respecto a la Gestión de Aguas Pluviales**, establecidos en el documento de *“Gestión de Aguas Pluviales del Plan de Sectorización del Sector SUNS-AE, del Plan General de Meco. Informe Técnico de Alternativas”,* se han descrito una serie de comentarios sobre las consideraciones generales, como:

- El informe plantea que se respeta, en la medida de lo posible, el funcionamiento de las cuencas al no realizarse modificaciones significativas en la topografía que alteren el coeficiente de escorrentía. Sin embargo, no se tiene en consideración la afección sobre el coeficiente de infiltración de las aguas pluviales. Una superficie de 2,56 Km^2 impermeabilizada en aproximadamente un 80 % de su extensión no puede mantener la misma dinámica de infiltración. Se crea, por tanto, una afección significativa sobre la dinámica hidrogeológica del entorno y, en consecuencia, sobre la escorrentía de las aguas

[1] VILLARROYA GIL, Fermín I. (1977). Hidrogeología regional del Neógeno detrítico y Cuaternario de la Cuenca del río Henares. Tesis de Doctorado en Geología Económica. Facultad de Ciencias Geológicas. Universidad Complutense de Madrid. p. VI-27

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

superficiales. La impermeabilización de superficies afecta directamente al ciclo hidrológico, tanto desde un punto de vista cualitativo como cuantitativo.

- De igual modo, el informe recoge que el sistema incorpora los elementos necesarios para asegurar que los vertidos tengan las mismas características que la situación de partida. Esto es altamente improbable puesto que la situación de partida es la de un entorno agrícola, sin prácticamente presencia humana y las afecciones antrópicas en el medio que esta genera. Actualmente las características del medio realizan una función tanto reguladora de las avenidas como de depuración de los posibles contaminantes presentes en el medio, gracias a la infiltración en el terreno del agua pluvial.

- En relación con la adopción de medidas específicas de control en cada una de las cuencas identificadas en dicho informe (ver Fig. 1 adjunta), y para cada una de ellas en concreto se hace constar lo siguiente:

  - En la CUENCA 1: Sobre la previsión de instalación de un dispositivo de Drenaje Urbano Sostenible (DUS), no se detalla las características de este. Únicamente se indica que este dispositivo permitirá la laminación del caudal y la limpieza previa del vertido al arroyo de Las Monjas. Esta propuesta afecta tanto a la escorrentía superficial, la cual se ve aumentada con la pavimentación del terreno, como la dinámica de las aguas subterráneas, al quedar imposibilitada la infiltración del agua de lluvia.

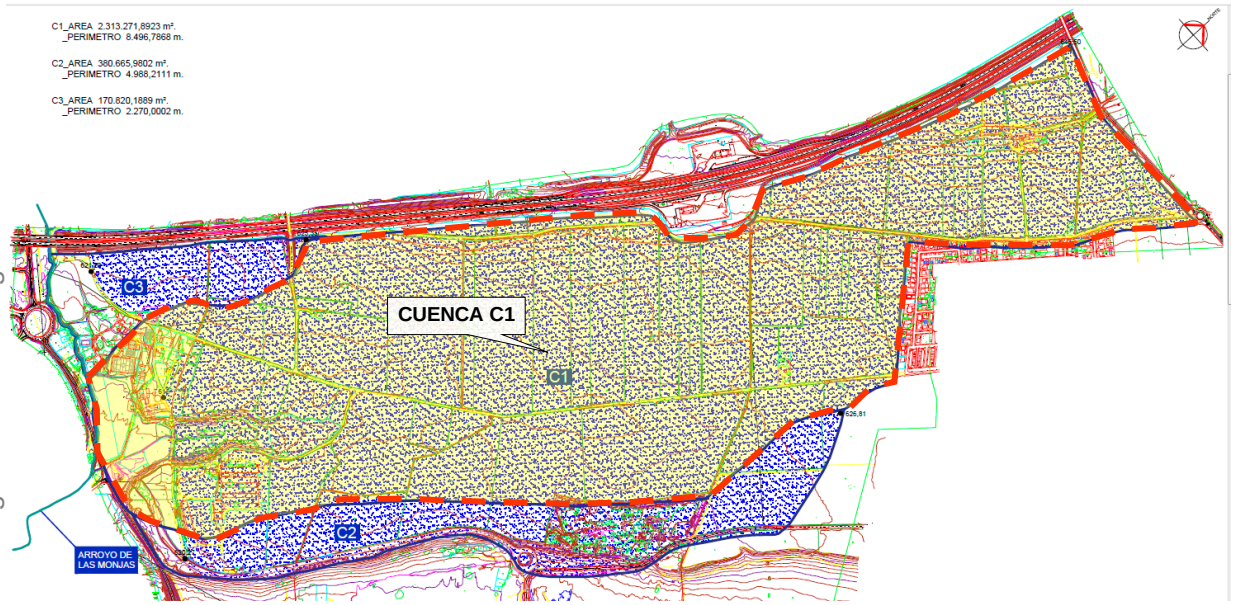


Figura 9.- Localización y distribución de las 3 cuencas de escorrentía en el Ámbito de Estudio (2020)

  - Puesto que el desarrollo del ámbito supone la impermeabilización de gran parte de la superficie a desarrollar, sería aconsejable que el sistema de drenaje sostenible permitiera la infiltración de las aguas pluviales en el terreno una vez fueran sometidas a pre-depuración a través de, por ejemplo, capas de gravas y geotextiles. La contaminación antrópica producida por este tipo de actividades introduce en el medio diversos tipos de contaminantes: sedimentos, materia orgánica, etc.

4. **Respecto a las directrices de las futuras ordenanzas**, en los estudios previos se dan unas pinceladas de por dónde pueden ir las ordenanzas de cada una de las áreas. Sin ánimo de hacer un análisis exhaustivo de dichas directrices, las cuales serán oportunamente tratadas en el momento procedimental oportuno, conviene reseñar por su trascendencia medioambiental lo siguiente:

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

- Se regula el control del agua pluvial a través de la "laminación", pero no se hace referencia en ningún momento a la "infiltración". Debería ser un requerimiento normativo, no solo la laminación sino también, y sobre todo, la infiltración de modo cualitativamente seguro (en cuanto a la calidad del agua infiltrada) y cuantitativamente suficiente (para mantener una adecuada dinámica en la alimentación de los acuíferos). De este modo se garantizará, no solo que no se van a sobrecargar las infraestructuras de saneamiento o de depuración y que se garantiza una adecuada recarga de los acuíferos, que son los que alimentan los cauces cercanos y las surgencias en los escarpes de terrazas.

  En este sentido, cabe destacar que se hicieron ensayos de infiltración, onteniendose valores de conductividad hidráulica de 7,2 a 10,4 cm/h .

- Respecto a los retranqueos de la terraza Sur, "a caballo" del vigente límite de los Términos Municipales, cabe señalar que, con independencia de comprometer la evacuación de aguas del subsuelo que se ponen de manifiesto en los estudios ambientales aportados al expediente del Plan de Sectorización de Meco, supondrían la necesidad de construir unos muros de contención para liberar el espacio construible, de una media de 8 m. de altura, en una franja de más de 600 m.

  El impacto económico "a mayores" no sería inferior a 5 MM€ que penalizarían los suelos lucrativos a los que afectaría en más de 70 €/m². Por tanto, la adaptación de la ordenación a la topografía existente y, especialmente en las zonas de las terrazas es todo punto de vista conveniente.

Todos estos aspectos analizados hasta la fecha en los documentos del *PLAN DE SECTORIZACIÓN DEL SECTOR DE SUNS-AE, DEL PLAN GENERAL DE MECO (MADRID),* tanto en el Documento Inicial Estratégico (DIE), como en los estudios complementarios de Cumplimiento del Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid, y en el estudio de caracterización de la calidad de los suelos, han contribuido a identificar los diferentes aspectos que pueden llegar a afectar al medio por el desarrollo de actividades industriales en este sector.

4.2. DISEÑO DEL PLAN DE MUESTREO

Para el desarrollo del *Estudio Hidrogeológico* se ha considerado necesario la realización de 14 nuevos puntos donde poder ensayar y obtener parámetros hidráulicos tanto en Zona No Saturada (mediante 8 catas), como en Zona Saturada (6 piezómetros de control), que permitan caracterizar los niveles saturados y no saturados y determinar la calidad de las aguas subterráneas, y con ello establecer el posible impacto sobre las aguas subterráneas y el estudio de posibles soluciones.

La localización de estos puntos de muestreo se realizó para dar cobertura a todo el ámbito de actuación y poder establecer posibles heterogeneidades a lo largo del SUNS-AE, y con ello, identificar distintas problemáticas e individualizar las potenciales soluciones. Así, la justificación de los puntos realizados ha sido la siguiente (ver Fig. 8, adjunta y Plano 4, Anexo 1):

- Sondeo MW-1 y cata CT-1: Situados en la terraza más antiguas del SUNS-AE, en un área topográficamente más elevada que el resto del ambito de actuación (entre 9 y 15 m), para tener datos de parámetros hidráulicos y de calidad de las aguas de esta terraza superior.

- Catas CT-2, CT-3 y CT-7, realizadas a lo largo de la línea que separa la terraza aluvial más reciente (T19), de las más antiguas, para identificar posibles flujos subsuperficales y parámetros hidráulicos en las zonas de conexión entre los diferentes niveles de terrazas del río Henares.

- Sondeo MW-2 y cata CT-4: Situados en la zona Nororiental de la terraza más moderna, para tener datos de parámetros hidráulicos y de calidad de las aguas de esta zona.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo.digitalmente al margen

- Sondeos MW-4, MW-6 y cata CT-6: Situados en la zona central y Suroccidental de la terraza más moderna, para tener datos de parámetros hidráulicos y de calidad de las aguas de esta sector del SUNS-AE.

- Sondeos MW-3, MW-5 y catas ST-5 y CT-8: Situados en zonas próximas a las áreas de descarga del acuífero de terraza aluvial, así como para distribuir puntos a lo largo de toda la parcela.

4.3. EJECUCIÓN DE CATAS Y SONDEOS E INSTALACIÓN DE PIEZÓMETROS DE CONTROL

Entre los días 5 y 12 de julio de 2021, se perforaron los 6 sondeos (MW-1 a MW-6), así como las 8 calicatas, en los terrenos pertenecientes al Plan de Sectorización SUNS-AE de Meco (Madrid). Todos los sondeos y catas fueron ejecutados bajo la supervisión técnica cualificada de PROYMASA, con personal experto en investigaciones hidrogeológicas. Los sondeos se realizaron mediante sonda mecánica con rotación directa y recuperación de testigo (diámetro de 101 mm), hasta una profundidad máxima de 9 m, con un total de unos 54 m perforados, y las calicatas con retropala mixta, hasta alcanzar profundidades máximas de 2,8 m.

El técnico especialista evaluó el estado del material extraído, describiendo de forma detallada sus características litológicas de cada uno de los sondeos. Asimismo, se prestó especial atención a la primera aparición de niveles de agua subterránea o, para determinar si se encuentran sometidas a presión (acuíferos confinados y/o semiconfinados), o se trata de acuíferos libres.

La descripción de los materiales atravesados se encuentra en los registros de sondeos y catas del Anexo II, con los que se realizó una serie de perfiles geológicos de todo el SUNS-AE de Mecomo" (Plano 5, Anexo I).

En todos los sondeos se atravesó el tramo superior edáfico constituido en su mayoría limos y arcillas marrón, y por debajo, se encuentran los niveles detríticos de las terrazas aluviales (Cuaternario), constituido por intercalaciones de arenas, limos y gravas y bolos con matriz arenosa.

4.3.1. Instalación de piezómetros de control

Durante la fase de investigación se procedió a instalar piezómetros de control en los 6 sondeos realizados. En todos los puntos se colocó tubería de PVC de uniones roscadas con diámetro DN-50 mm y empaque de grava silícea calibrada, hasta la base de la perforación, con un mínimo de 3 m de columna de agua.

En el caso de las catas, una vez finalizados los ensayos de infiltración, se procedió a su cierre, para evitar riesgos derivados de caídas de animales y/o personas a su interior. Para ello, se procedió a reponer las tierras extraídas, aproximadamente en el mismo orden que el existente, para evitar alteraciones de los parámetros hidráulicos en la vertical.

La construcción de los piezómetros ha seguido las siguientes pautas (Anexo 2):

- Instalación de tubería filtrante desde el fondo y hasta superar al menos 1,5 a 2 m el nivel de agua interceptado. El resto de tubo hasta la superficie, es ciego.

- Colocación de grava seleccionada en todo el tramo filtrante y el primer medio metro de tubo ciego, y tapón de bentonita en el tramo ciego, para evitar percolaciones a través del anular del piezómetro.

- Remate del piezómetro con tubería elevada y una tapa en superficie, para que sean localizables y visibles dentro de los campos de labor.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Tabla 2. *Características constructivas de los piezómetros de control.*

Sondeo	Prof. (m)	Tubo ciego (prof.)	Tubo filtro (prof.)	Prefiltro Grava (3-5 mm)	Sello (cement/bent.)	Diámetro tubería PVC
MW1	9,0	+0,4 - 2,0 m	2,0 - 9,0 m	1,0 – 9,0 m	0,0 – 1,0 m	2”
MW2	9,0	+0,4 - 2,0 m	2,0 - 9,0 m	1,0 – 9,0 m	0,0 – 1,0 m	2”
MW3	9,0	+0,4 - 2,0 m	2,0 - 9,0 m	1,0 – 9,0 m	0,0 – 1,0 m	2”
MW4	9,0	+0,4 - 2,0 m	2,0 - 9,0 m	1,0 – 9,0 m	0,0 – 1,0 m	2”
MW5	9,0	+0,4 - 2,0 m	2,0 - 9,0 m	1,0 – 9,0 m	0,0 – 1,0 m	2”
MW6	9,0	+0,4 - 2,0 m	2,0 - 9,0 m	1,0 – 9,0 m	0,0 – 1,0 m	2”

Durante la perforación de los sondeos, se detectó presencia de nivel freático a profundidades entre 2,3 y 4,5 m, pertenecientes a un acuífero libre del Cuaternario, puesto que los niveles estáticos se sitúan claramente al mismo nivel de intercepción de agua registrado durante la perforación, no estando sometidos a presiones por el tipo de litologías donde se desarrolla.

Una vez finalizado cada sondeo, en todos los puntos, se instaló tubería piezométrica, utilizando tubo ciego únicamente en el tramo más superficial entre +0,2 y los 2 m de profundidad.

Además, durante la ejecución de los sondeos de investigación se efectuaron los trabajos de reconocimiento de niveles litológicos, indicios de contaminación y elaboración de registros litológicos con reportaje fotográfico (ver Anexo II).

4.4. NIVELACIÓN TOPOGRÁFICA

Tras la ejecución de los sondeos se efectuó un levantamiento topográfico de los 6 piezómetros y 8 catas, así como de los pozos y manantiales inventariados a los que se tuvo acceso durante la investigación, asignándoles coordenadas UTM y cota topográfica absoluta (msnm), en cada piezómetro refiriendo en éstos la altitud del terreno en caso de encontrarse la tapa a ras de suelo y al borde de la tapa en aquellos que se encuentren elevados sobre el terreno.

Asimismo, también se procedió a dar cota a aquellos puntos, todavía existentes, pertenecientes a investigaciones anteriores. En la Tabla 3 se presentan las coordenadas y cota topográfica .

Tabla 3. *Nivelación topográfica de los puntos de control (UTM ETRS89, Huso 30 N)*

SONDEO	Coordenadas X UTM (ETRS 89)	Coordenadas Y UTM (ETRS 89)	ALTITUD (msnm)
MW-1	475808,590	4490314,950	635,937
MW-2	475565,942	4489546,154	626,516
MW-3	475729,334	4488888,557	624,481
MW-4	474936,209	4488320,431	621,693
MW-5	475042,899	4488029,126	622,693
MW-6	474605,771	4488108,521	620,744
CT-1	475436,520	4490127,290	641,481
CT-2	475522,709	4489737,355	630,063
CT-3	474977,012	4489183,219	628,388
CT-4	475466,144	4488944,863	623,703
CT-5	475902,784	4489054,673	624,863
CT-6	475032,749	4488427,787	622,012
CT-7	473907,404	4487901,338	621,523
CT-8	474554,673	4487647,574	618,330
Pozo 1	474513,271	4488286,768	622,580

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

SONDEO	Coordenadas X UTM (ETRS 89)	Coordenadas Y UTM (ETRS 89)	ALTITUD (msnm)
Pozo 2	474389,358	4488187,947	622,285
Pozo 3	475623,281	4489229,588	626,186
Pozo 4	475341,028	4489124,067	626,241
Pozo 5	475286,517	4489000,244	625,900
Pozo 6	475442,266	4488875,704	623,684
Pozo 7	474798,093	4488171,663	620,595
Pozo 8	474375,411	4488301,382	622,618
Pozo Ayto.	474180,677	4487908,431	619,908
MN-1	475407,293	4488227,600	615,632
MN-2	475427,897	4488234,992	614,680
MN-3	475448,082	4488237,729	613,575

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

4.5. PURGADO DE LOS PIEZÓMETROS DE CONTROL

Unos días después de la ejecución de los piezómetros de control y antes del muestreo de las aguas subterráneas, se llevó a cabo el purgado de los piezómetros existentes de los pozos a los que se pudo acceder, hasta completar un total 13 puntos de muestreo al objeto de que la muestra de agua fuese representativa de la calidad natural de las aguas del acuífero aluvial Cuaternario, puesto que no se han identificado puntos de agua asociados al acuífero Mioceno profundo a lo largo de todo el SUNS-AE.

En los piezómetros de control instalados durante las diferentes etapas de investigación, se ha procedido al desarrollo de los pozos y el muestreo se ha efectuado con posterioridad a dicho desarrollo, una vez que el agua bombeada sale limpia y libre de partículas minerales.

4.6. ENSAYOS DE CARACTERIZACIÓN HIDRÁULICA

Para estos trabajos de investigación hidrogeológica, el cálculo de parámetros hidráulicos en Zona No Saturada y Zona Saturada, se consideran básicas para poder establecer y dimensionar las medidas correctivas que finalmente se planteen.

Para ello, se ha procedido a la realización de ensayos hidráulicos de dos tipos:

1. **Ensayos de Infiltración en Zona No Saturada,** desarrollados en las 8 catas para determinar la capacidad de infiltración del suelo, que permitan analizar posibles soluciones asociados a *Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS)*.

   La metodología utilizada para la interpretación de los ensayos de infiltración han sido los siguientes:

   - Método de Porchet[2], que en el caso de los ensayos en zanja de infiltración el área equivalente ensayado equivale a la suma del área de las paredes (área mojada) y del fondo de la cata. En este caso, la expresión matemática se define por:

$$K = 1{,}15r\,\frac{\log(h_0 + \tfrac{1}{2}r) - \log(h_t + \tfrac{1}{2}r)}{t - t_0}$$

   Donde

[2] *Drainage Principles and Applications. ILRI Pub. 16, 1994. Wageningen, Holanda.*

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

K: es la permeabilidad del suelo, h la altura de agua sobre un nivel basal de referencia, t: el tiempo y r: el radio de un cilindro desde el que se realiza la infiltración.

En el caso de las zanjas de infiltración, se tratan de una morfología asimilable a un prisma rectangular, por lo que se ha realizado una corrección para aproximar la forma de la zanja a un cilindro de radio r según la ecuación:

$$2\pi rh + \pi r^2 = A$$

Siendo

A: el área mojada en la cata, r: el radio del cilindro considerado en el Método de Porchet y h: la altura mojada.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

II. **<u>Ensayos de Infiltración en Zona Saturada</u>,** desarrollados en los 6 piezómetroscatas para determinar la velocidadde flujo de agua subterránea y definir la capacidad de laminación del acuífero Cuatternario, a la hora de plantear zonas preferentes para la localización de los *Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS)*.

Entre los métodos de interpretación utilizados para la obtención de la permeabilidad y transmisividad del acuífero, destacan: Bouwer-Rice y Hvorslev, por ajustarse mejor al contexto del emplazamiento:

- <u>Método de Bouwer-Rice y Cooper-Bredehoeft</u>: desarrollado para acuíferos libres o semiconfinados y sondeos parcial o totalmente penetrantes, donde se asume que los límites del acuífero presentan potencial constante y se considera que el coef. de almacenamiento específico en la zona ensayada es muy pequeño y por lo tanto, cualquier cambio den la altura del pozo se propaga de manera inmediata a todo el sistema de flujo. En este caso, la expresión matemática se define por:

$$K = \frac{r^2 \ln\left(\frac{R_{cont}}{R}\right)}{2L} \cdot \frac{1}{t} \cdot \ln\left(\frac{h_0}{h_t}\right)$$

Donde,

K = Conductividad hidráulica del acuífero (L/T).
r_e = radio del tubo piezométrico instalado (L)
t = tiempo transcurrido desde la extracción del volumen de agua ($h=h_0$) (T)
Rcont = radio de influencia teórico del ensayo (L)
R = radio efectivo del pozo, incluyendo el anular de grava (L)
L= longitud del tramo filtrante (L)
h_t = descenso del nivel en el tiempo t (L)
h_0 = descenso máximo en el tiempo t=0 (L)

- <u>Método de Thiem (1906), mediante la simplificación de Galofré</u>: se aplica a ensayos de bombeo en pozos que alcancen en régimen permanente, es decir, cuyos niveles se estabilizan durante el bombeo a caudal constante, considerando como condiciones de contorno, que el acuífero es homogéneo e isótropo, infinito, el coeficiente de almacenamiento es muy pequeño y el flujo hacia el pozo es radial (sin componentes verticales). Para este método, la ecuación de flujo es:

$$d = 0{,}366 \frac{Q}{T} lg \frac{R}{r}$$

Donde,

d = Depresión producida por el bombeo, a una distancia R del pozo (L).
Q= Caudal de bombeo (L^3/T)
T = Transmisividad del acuífero (L^2/T)

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

R= Radio de influencia del pozo (L)
r = radio efectivo del pozo, incluyendo el anular de grava (L)

4.7. PARÁMETROS FÍSICO QUIMICOS DE LAS AGUAS

Los días 21 y 22 de julio de 2021, una vez finalizado el purgado de los piezómetros y estabilizado el nivel de agua en cada uno de ellos, se procedió al muestreo y determinación de los principales parámetros fisicoquímicos del agua subterránea, que indican su calidad inicial y la existencia de procesos de degradación de los contaminantes disueltos.

Se determinaron in situ los siguientes parámetros: temperatura, pH, conductividad eléctrica (CE), total de sólidos disueltos (TDS), oxígeno disuelto (OD), salinidad y potencial RedOx (ORP). La interpretación de estos datos, junto con los resultados analíticos de las muestras de agua subterránea, se exponen en posteriores capítulos.

4.8. TOMA DE MUESTRAS DE AGUA

El muestreo de las aguas se realizó tras el purgado de los puntos de muestreo, y tras comprobarse la estabilización del nivel freático. Se obtuvieron un total de 13 muestras de agua, una muestra por cada piezómetro de control (MW1 a MW6), tomadas mediante bomba eléctrica de bajo caudal, y las restantes 7 muestras de los pozos localizados dentro del SUNS-AE y de uno de los manantiales localizados en el escarpe de la terraza aluvial .

Las muestras de agua subterránea se almacenaron en envases de vidrio color topacio, para evitar la alteración por la luz. Estos recipientes, facilitados por el laboratorio, fueron debidamente precintados e identificados, anotando la referencia del proyecto, fecha y numeración correspondiente al punto muestreado. Las muestras permanecieron refrigeradas hasta su llegada al laboratorio. En la siguiente tabla se recoge la relación de muestras enviadas al laboratorio:

Tabla 4. *Muestras de agua subterránea y parámetros analíticos solicitados.*

Piezómetro	Prof. (m)	Fecha	Análisis en laboratorio		
			Cationes Mayoritarios(1)	Comp. Inorgánicos(2)	Aniones diversos(3)
MW-1	Nivel freático	23/12/20	X	X	X
MW-2	Nivel freático	30/12/20	X	X	X
MW-3	Nivel freático	28/12/20	X	X	X
MW-4	Nivel freático	23/12/20	X	X	X
MW-5	Nivel freático	23/12/20	X	X	X
MW-6	Nivel freático	23/12/20	X	X	X
Pozo 1	Nivel freático	30/12/20	X	X	X
Pozo 2	Nivel freático	28/12/20	X	X	X
Pozo 3	Nivel freático	28/12/20	X	X	X
Pozo 5	Nivel freático	30/12/20	X	X	X
Pozo 7	Nivel freático	23/12/20	X	X	X
Pozo Ayto.	Nivel freático	23/12/20	X	X	X
MAN 1	Nivel freático	23/12/20	X	X	X

(1) Metales (Ca, K, Mg y Na). (2): Amonio, Fluoruro bromuro, carbonato y bicarbonato. (3): Cloruro, nitrato, nitrito, sulfato y (orto) fostato.

4.9. ALMACENAMIENTO, ENVÍO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS

Todas las muestras de suelo y agua fueron tomadas en envases adecuados para el tipo de análisis realizado e identificadas inequívocamente en campo. Durante la campaña de muestreo, las muestras se conservaron en frío hasta su expedición. Para mantenerlas refrigeradas se utilizó una nevera termoeléctrica portátil. Las muestras fueron enviadas en neveras portátiles facilitadas por el laboratorio junto con elementos refrigerantes para mantener la temperatura de la nevera entre 2 y 6 ºC.

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Los análisis fueron desarrollados por el Laboratorio SGS (Holanda), acreditado bajo la norma EN-UNE 17025 (2005). Hay que destacar que todas las determinaciones realizadas durante la investigación están dentro del alcance de su acreditación.

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

5. RESULTADOS PRELIMINARES DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. NIVELES LITOLÓGICOS EN EL EMPLAZAMIENTO

Con los datos obtenidos a partir de los 6 sondeos y 8 catas realizadas durante esta fase de investigación hidrogeológica, junto con los datos de la nivelación topográfica de precisión, se han podido confeccionar perfiles de correlación que permiten establecer la distribución litológica y de los niveles de agua subterránea en cada uno de los sectores del SUNS-AE (ver columnas litológicas del Anexo II y Plano 05 “perfiles de correlación hidrogeológicos”).

Analizando estos perfiles y la distribución en planta de las diferentes unidades geológicas (Plano 3, Anexo 1), se puede determinar que todo el emplazamiento se apoya sobre depósitos de terrazas aluviales del río Henares, que se apoyan sobre un sustrato detríticos del Mioceno, con un contraste de permeabilidades muy acusado, que da lugar a la presencia de acuíferos colgados superficiales, asociados a los depósitos de alta permeabilidad de las terrazas.

Así, en la zona de estudio, se distinguen los siguientes niveles litológicos (ver Fig. 10, adjunta):

I. Nivel I: Terrazas del Henares (Cuaternario)

En el emplazamiento de identifican, al menos, 2 niveles de terrazas del Henares, de la veintena de terrazas cartografiadas en su margen derecha, Se trata de depósitos con una clara secuencias granodecreciente con potencias que fluctúan entre los 4,5 y los casi 6 m, donde se distinguen de base a techo, las siguientes litofacies:

- *Niveles de gravas con arenas muy gruesas*, con estratificación horizontal y presencia de niveles intercalados de arenas gruesas. La composición de las gravas son de cuarzo, cuarcita y calizas, con tamaños predominantemente de 2 a 8 cm, que hacia la base alcanzan tamaños de entre 20 y 35 cm. Estas litofacies, se caracterizan por presentan rangos de permeabilidad elevados.

- *Arenas, limos y arcillas*, por encima de los depósitos de gravas, se identifican niveles de arenas de tamaño medio a grueso, con cantos dispersos de gravas de naturaleza cuarzo/cuarcíticas, con limos y arcillas, que en los casos donde se han producido fenómenos de iluviación, se incrementan los porcentajes de finos de esta formación.

- *Depósitos de llanura de inundación*, se trata del nivel más superficial, que aparece regularmente a lo largo de todos estos depósitos de terrazas, donde se desarrollan las actividades agrícolas. Su composición es básicamente de arenas finas a muy finas, con limos y arcillas marrones, de aspecto masivo, con hiladas discontinuas de gravas. La potencia de este tramo oscila entre 1 y 1,5 m a lo largo de todo el sector.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

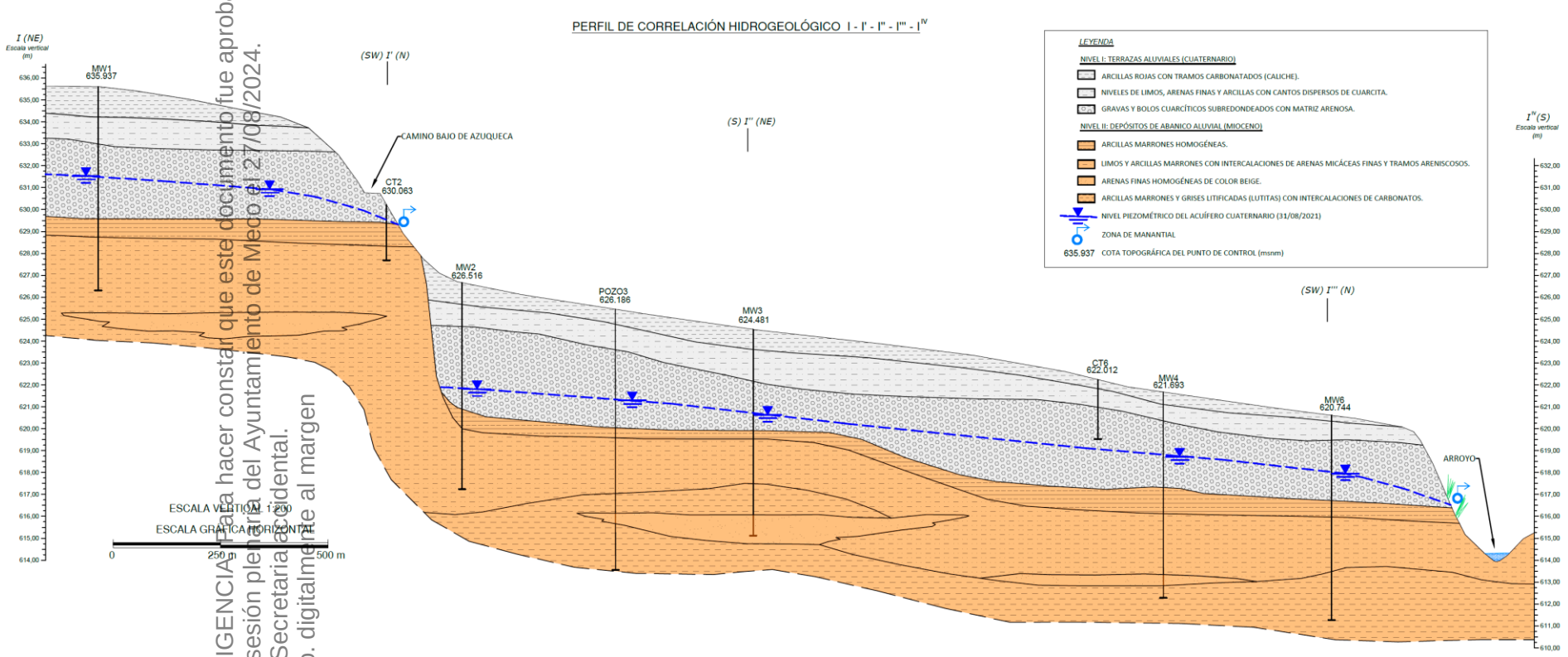


Figura 10.- Perfil de correlación hidrogeológico del emplazamiento

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria acctal.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

II. Nivel II: Abanicos aluviales (Mioceno)

El sustrato geológico de todo este sector, está constituido por la Unidad terminal, de las facies intermedias (Mioceno medio), en su tránsito hacia las facies arcillosas y yesíferas de las facies centrales. En esta zona, se distinguen un conjunto de formaciones detríticas finas, constituidas por arenas, limos y arcillas, que presentan una potencia mínima de unos 80 m, donde se distinguen las siguientes litofacies:

- *Arcillas y limos marrones*, muy homogéneas y con tramos parcialmente litificados (lutitas), con niveles de limos y nódulos de carbonatos. La potencia de este nivel no ha podido identificarse, ya que se localiza en la base de todos los sondeos realizados, pero no se ha atravesado en su totalidad.

- *Arenas finas,* algo micáceas, muy homogéneas y homométricas, que aparecen intercaladas y con aspecto lenticular (canales y/o barras), a lo largo de toda la formación.

- *Limos y arcillas marrones*, con intercalaciones de arenas finas algo micáceas y presencia de niveles areniscosos parcialmente cementados.

- *Arcillas marrones*, a techo de esta formación se ha distinguido un nivel de arcillas con limos marrones muy homogéneo, caracterizado por presentar rangos de permeabilidad muy bajos.

  Este tramo constituye el nivel basal del acuífero Cuaternario, debido al contraste de permeabilidades existente entre éste nivel y los depósitos de gravas con arenas del Cuaternario, que se apoya sobre dicha formación.

5.2. EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Teniendo presente que el objeto principal de los trabajos de investigación hidrogeológica es evaluar los previsibles efectos de la planificación urbanística sobre la dinámica y funcionamiento del acuífero, estimación de las potenciales afecciones del acuífero en la ejecución de las obras y propuesta de medidas preventivas que serían necesarias poner en práctica tanto para minorar la afección al acuífero, aplicando principios de sostenibilidad como son los *Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS).*

Para ello, será básico el desarrollo de cálculos estimativos que permitan establecer los volúmenes previsibles de agua superficial (de escorrentía) que se puedan generar en el Ámbito del Plan de Sectorización SUNS-AE, para dimensionar los sistemas de captación y/o infiltración necesarios, así como un cálculo de los volúmenes de agua subterránea que discurren en la actualidad a través del acuífero detrítico y somero (terrazas aluviales, Cuaternario).

5.2.1. Agua de lluvia

El volumen de agua de lluvia se ha estimado a partir de los datos climáticos recogidos en la estación de AEMET de Torrejón de Ardoz, para la serie 1961-2015.

La precipitación sobre las superficies impermeables en el Ámbito del Plan de Sectorización SUNS-AE (cubiertas, viales y aparcamientos), será el recurso de agua que deberá aprovecharse, tras su captación, para su infiltración en el acuífero, evitándose su escorrentía superficial y recogida por la red de saneamiento para su traslado a la depuradora de Meco, debido al coste energético que supondrá el tratamiento de estas aguas, y al impacto que se produciría en el acuífero, al no incorporarse éstas aguas al mismo, con lo que podrían desaparecer los hábitat asociados a las descargas del acuífero detrítico Cuaternario, por las zonas de escarpes de terrazas en las zonas de arroyos, donde se genera una intensa y tupida vegetación hidrofítica.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

El cálculo de la extensión de estas superficies impermeabilizadas, se ha realizado a partir de los datos de urbanización previstos en el Plan de Sectorización del SUNS-AE de Meco, aprobado hasta la fecha, que ocupa una extensión total de 256,34 Ha.

Análisis pluviométrico

A partir de los datos pluviométricos se ha realizado un estudio de la precipitación mensual para cada uno de los años considerados, y de esta forma se ha procedido al cálculo de las precipitaciones medias mensuales de toda la serie, así como la precipitación máxima (Tabla 5).

Tabla 5. *Precipitación media y máxima (mm) mensual (1961-2015).*

Rangos	ENE (mm)	FEB (mm)	MAR (mm)	ABR (mm)	MAY (mm)	JUN (mm)	JUL (mm)	AGO (mm)	SEP (mm)	OCT (mm)	NOV (mm)	DIC (mm)
Máximo	191,9	110,4	96,9	109,0	111,2	82,8	85,1	52,1	98,7	134,9	173,5	125,8
Media	**34,1**	**36,3**	**27,7**	**42,1**	**41,5**	**23,2**	**11,0**	**9,9**	**25,6**	**48,5**	**52,3**	**37,6**

Superficies impermeables

Potencialmente, las aguas de lluvia que caen sobre superficies impermeables tendrán que ser las que finalmente puedan ser aprovechadas para la infiltración, principalmente aquellas que caen sobre las cubiertas de los edificios, sobre los viales y sobre los aparcamientos. Sin embargo, dada la elevada contaminación que podría acumularse en las superficies de los viales y aparcamientos (hidrocarburos y metales pesados), que puede ser total o parcialmente incorporada al agua de lluvia en su tránsito a través de estas zonas, se considera que lo más adecuado es descartar estas aguas como fuentes de recarga del acuífero, sin un tratamiento previo. De este modo, se diferenciará entre el agua de lluvia que puede ser aprovechada directamente para la infiltración, que será será aquella que caiga sobre las cubiertas de los edificios y que puede ser conducida a una red de tuberías independiente del resto de aguas pluviales, que requerirán un tratamiento previo antes de poder ser infiltradas o para la generación de hábitat artificiales (lagunaje).

En base a los planos aportados, donde se detalla la propuesta de ordenación en el Ámbito del Plan de Sectorización SUNS-AE de Meco (Madrid), que ocupará un total de 256,34 Ha, la distribución de las áreas pavimentadas será la siguiente:

ZONAS PAVIMENTADAS

- Terciario Empresarial: 176.384 m^2
- Industrial Logístico: 1.550.375 m^2
- Viales (Local y Gen.): 316.196 m^2
- Aparcamiento Logístico: 132.519 m^2

Total Edificaciones: 1.726.759 m^2

Total Viales y Aparcamientos: 448.715 m^2

ZONAS NO PAVIMENTADAS

- Espacios Libres. Zona Transición: 176.384 m^2
- Espacios Libres. Protección R2: 68.591 m^2
- Espacios Libres. Drenaje: 129.958 m^2

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

En la Figura 11 se muestra, en planta, la distribución propuesta de Ordenación para el Plan de Sectorización SUNS-AE de Meco (Madrid).

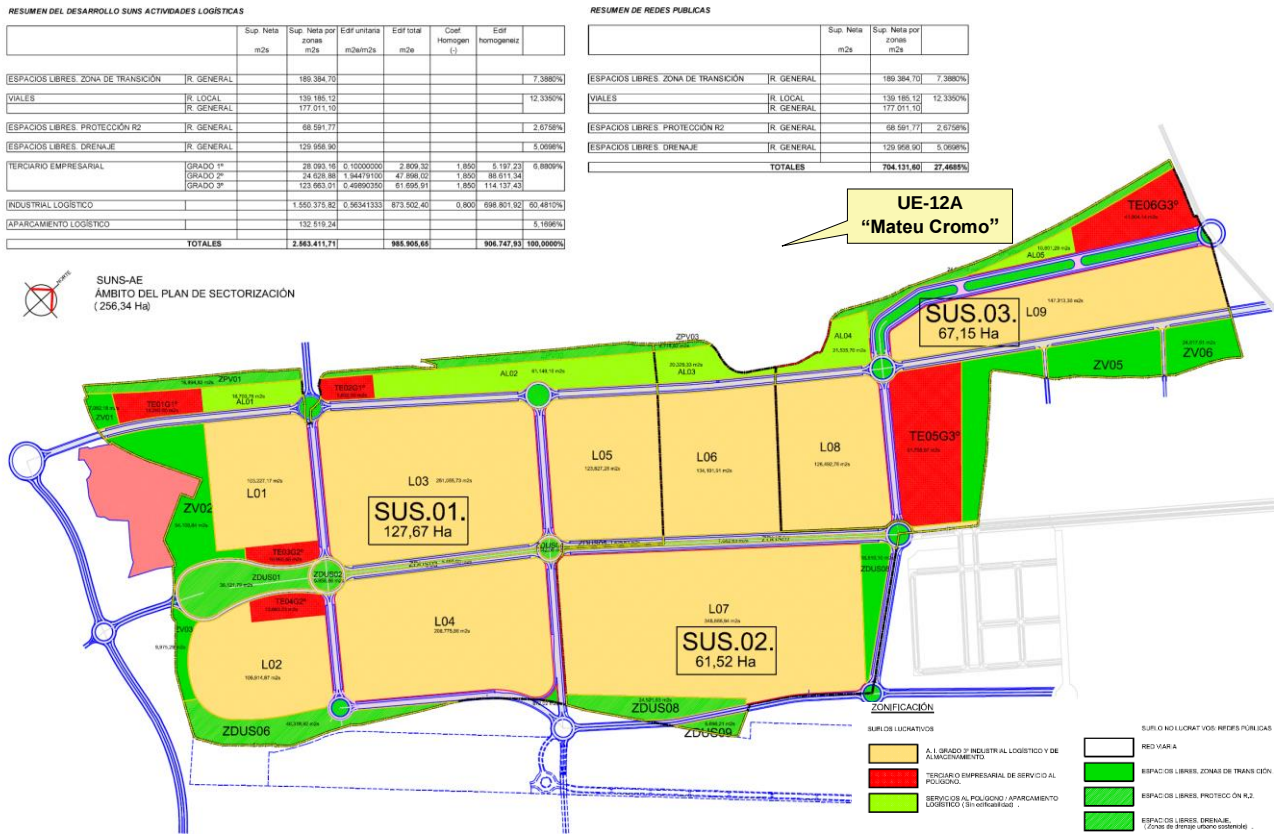


Figura 11.- Propuesta de Ordenación del Plan de Sectorización SUNS-AE de Meco

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Volumen de agua recogido por las superficies impermeables

En base a los resultados anteriores, se ha calculado el volumen medio mensual caído sobre las superficies impermeables situadas SUNS-AE, tal y como se detalla en la Tabla 6, adjunta.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Tabla 6. *Volumen (m3) de agua de lluvia recogido por las cubiertas de los edificios, viales y aparcamientos.*

Estructuras impermeables	ENE (m^3)	FEB (m^3)	MAR (m^3)	ABR (m^3)	MAY (m^3)	JUN (m^3)	JUL (m^3)	AGO (m^3)	SEP (m^3)	OCT (m^3)	NOV (m^3)	DIC (m^3)
Edificaciones	58.882,5	62.681,4	47.831,2	72.696,6	71.660,5	40.060,8	18.994,3	17.094,9	44.205,0	83.747,8	90.309,5	64.926,1
Viales	10.782,3	11.477,9	8.758,6	13.311,9	13.122,1	7.335,7	3.478,2	3.130,3	8.094,6	15.335,5	16.537,1	11.889,0
Aparcamientos	4.518,9	4.810,4	3.670,8	5.579,0	5.499,5	3.074,4	1.457,7	1.311,9	3.392,5	6.427,2	6.930,7	4.982,7
Aguas Precipitación (mes)	74.183,7	78.969,7	60.260,6	91.587,5	90.282,2	50.471,0	23.930,2	21.537,2	55.692,1	105.510,5	113.777,3	81.797,8
TOTAL AGUAS PLUVIALES Perdidas Evaporación (20%)	**59.346,9**	**63.175,8**	**48.208,5**	**73.270,0**	**72.225,7**	**40.376,8**	**19.144,2**	**17.229,8**	**44.553,7**	**84.408,4**	**91.021,8**	**65.438,3**

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

Considerando de las aguas de precipitación, no todas ellas se convertirán en aguas de escorrentía superficial para su almacenamientos y/o infiltración, ya que parte del agua se perderá por evaporación y/o por filtraciones en el suelo pavimentado, en principio se ha establecido una pérdida por estos motivos, del orden del 20%.

Así, los volúmenes de escorrentía que se podrán recoger de cada uno de los sistemas impermeabilizados serán los siguientes (Tabla 7):

Tabla 7. *Volumen total de AGUAS DE ESCORRENTÍA SUPERFICIAL (m^3/año) recogido por edificios, viales y aparc.*

Estructuras impermeables	SUBTOTAL AGUAS LLUVIA (m^3/año)	TOTAL AGUAS PLUVIALES Perdidas Evaporación (20%) (m^3/año)
Edificaciones	673.090,7	**538.472,5**
Viales	123.253,2	**98.602,6**
Aparcamientos	51.655,9	**41.324,7**
TOTAL (año)	847.999,8	**678.399,8**

Los resultados obtenidos permiten establecer que existirá **un volumen potencial de agua que precipita sobre las cubiertas de los edificios del SUNS-AE de, unos 538.472 m^3/año, el cual es susceptible de ser captado a través de diferentes conducciones y que podría ser utilizado para su infiltración al acuífero,** para mantener la dinámica de flujo del acuífero Cuaternario y no alterar los hábitat asociados a las zonas de descarga de dicho acuífero.

Asimismo, se de prever la recogida de unos 139.927 m^3/año de aguas en las zonas de viales y aparcamientos, que podrían ser incorporados a las aguas de infiltración o ser utilizadas como humedales artificiales, previo tratamiento (filtración/decantación y aplicación de métodos biológico) para eliminar los compuestos contaminantes que pueda estar arrastrando y/o en disolución.

5.2.2. Aguas subterráneas

Se trata del principal recurso a preservar en el futuro Plan de Sectorización SUNS-AE de Meco, para intentar preservar tanto la calidad, como la cantidad del recurso, evitando la alteración de los hábitat de humedales asociados a las zonas de descarga del acuífero Cuaternario, aplicando principios de sostenibilidad como son los *Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS),* que además permitirán un ahorro energético ya que no será necesario la depuración de las aguas pluviales en todo el ámbito.

En cualquier caso, en este capítulo se realizará una estimación de recarga del **sistema acuífero de terrazas aluviales (Cuaternario), que en este sector, se caracteriza por encontrarse intensamente antropizado**, debido a las siguientes causas:

1. La Autopista R-2, cuyo trazado dibuja una línea de Suroeste a Nor-Noreste, atraviesa toda la zona de recarga del acuífero Cuaternario, procedente de la terraza T18, y por lo tanto , se pierde la mayor parte de esta recarga natural, que en la actualidad drena en la cuneta de la propia autopista R-2.

2. Al tratarse de una zona de agricultura intensiva, con riego que en la actualidad se realiza a partir de aguas superficiales procedentes del Canal del Henares, aplicando sistemas de “riego a manta”, es de prever la existencia de importantes volúmenes de recarga, por el retorno del riego aplicado (cultivo del maíz), que provocará la presencia de una contaminación difusa por nitratos, así como un incremento de la salinidad, tanto en los suelos como en los niveles de agua subterráneas someras,

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

tal y como sucede con el acuífero aluvial del Cuaternario, debido al efecto de la evapo-concentración de sales que se produce en las aguas en cultivos donde el riego supera la capacidad de evapotranspiración y tanto las plantas como la evaporación en forma de vapor de agua, consumen mayoritariamente agua cuasi-dulce (agua destilada), que provocan el incremento en la salinidad.

Determinación de la recarga media anual

Se ha realizado una estimación de la recarga anual de agua de lluvia en el CEUAH. Para ello, se ha procedido de la siguiente forma:

1) Recopilación bibliográfica.

a) En el anejo VII del Plan Hidrológico del Tajo; para la *Masa de Agua Subterránea 030.006 Guadalajara* se estima una recarga de 175 hm^3/año. Esta masa está compuesta por los materiales miocenos y cuaternarios.

b) Superficie de la masa de agua subterránea (CHT, 2016) : 1.874 km^2

c) Precipitación media anual:

i. Torrejón Ardoz 385 mm (1981-2010)
ii. Guadalajara 416 mm (1985-2010)
iii. Media: 401 mm = 0,401 m^3/m^2

En base a los datos anteriores y la siguiente fórmula puede realizarse una estimación de las tasas de recarga del acuífero Cuaternario:

$$Tasa\ Recarga = \frac{V_{agua\ infiltrada}}{V_{precipitación}}$$

De tal forma que:

$$Tasa\ Recarga = \frac{\frac{175\ hm3/año}{187.400\ hm2}}{0.401\ m/año} = 0{,}23$$

Considerando que las tierras de labor existentes en el ámbito del Plan de Sectorización, son de naturaleza areno-limosas, con bajas pendientes y que se encuentran aradas, es de suponer que el coeficiente de recarga de estos suelos será bastante elevado, entre un 25 y 30 % de la precipitación que cae en los suelos del Cuaternario.

Por tanto, y en base a la precipitación de Torrejón de Ardoz, y al área que ocupa el Plan de Sectorización, (256,34 Ha), se obtendría una **recarga anual del acuífero (por infiltración del agua de lluvia), que se situará entre 0,26 y 0,31 hm^3**

2) Retorno de agua procedentes de los riegos.

Adicionalmente, al tratarse de un acuífero intensamente antropizado, durante etas últimas décadas, se ha venido regando con agua procedente de canal del Henares, aplicando métodos de *"riego a manta"*, muy ineficientes, que provocará la contaminación difusa del acuífero por nitratos e incrementos de la salinidad, así como unos intensos retornos de agua al acuífero, debido a la escasa profundidad a la que se encuentran los niveles de agua en el acuífero de terrazas aluviales donde se asientan los cultivos y los suelos del SUNS-AE.

El retorno que se está produciendo en el acuífero Cuaternario difícil de calcular, aunque cabe destacar que durante el periodo estival se producen ascensos de 0,3 a 0,4 m en los niveles de agua del acuífero

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

(valor medio de 0,35 m), que podrían achacarse al retorno de riego, puesto que la recarga por infiltración de agua de lluvia en periodos estivales es de prever que sea muy baja.

Considerando que la zona regable es de unos 250 Ha en el ámbito de estudio, y con una porosidad eficaz del 25% para los niveles de gravas con arenas, se tendría que **el volumen de agua de retorno de riegos en todo el ámbito analizado, sería de unos 0,21 hm^3.**

Con los datos calculados de manera estimativa, **el agua disponible en este sector del acuífero aluvial Cuaternario, tanto la procedente de la infiltración del agua de lluvia, como la procedente del retorno del agua de riego, supondrán un total de unos 0,47 a 0,52 hm^3.**

5.3. DINÁMICA Y PARÁMETROS HIDRÁULICOS DEL ACUÍFERO CUATERNARIO

5.3.1. Tipos de acuíferos y niveles piezométricos

Una vez instalados los 6 nuevos piezómetros de control, se procedió a la medición de los niveles de agua subterránea de los mismos, al igual que los niveles de agua de todos los puntos de agua inventariados dentro del Plan de Sectorización, pertenecientes, todos ellos, al acuífero de terrazas aluviales Cuaternario, ya que no se han identificado puntos de agua que capten agua del acuífero Mioceno, asociados a los depósitos de arenas, arcillas y limos.

Todos los puntos de agua fueron nivelados respecto a la cota absoluta (msnm), para disponer de una topografía consistente y especificar la distribución de potenciales del agua en el subsuelo que permita definir la dirección de flujo subterráneo en este sector. Los datos de cota y profundidad de los piezómetros, pozos inventariados y manantiales del SUNS-AE, se presentan en la Tabla 8.

Tabla 8. *Medidas de niveles de agua del acuífero Cuaternario (31/08/2021)*

Punto Control	Cota Topográfica de Referencia (msnm)	Fecha	Prof. Total Sondeo/Pozo (m)	Prof. Nivel Agua (m)(*)	Cota piezométrica (msnm)
POZO 1	622,580	31/08/21	5,50	3,510	619,070
POZO 2	622,285	31/08/21	5,10	3,610	618,675
POZO 3	626,186	31/08/21	12,00	4,610	621,576
POZO 4	626,241	31/08/21	5,15	5,060	621,181
POZO 5	625,900	31/08/21	6,15	4,885	621,015
POZO 6	623,684	31/08/21	4,80	2,730	620,954
POZO 7	620,595	31/08/21	4,20	1,890	618,705
POZO 8	622,618	31/08/21	4,80	3,480	619,138
POZO AYTO.	619,908	31/08/21	4,90	1,660	618,248
MW1	635,937	31/08/21	9,00	4,280	631,657
MW2	626,516	31/08/21	9,00	4,555	621,961
MW3	624,481	31/08/21	9,00	3,630	620,851
MW4	621,693	31/08/21	9,00	2,705	618,988
MW5	622,693	31/08/21	9,00	4,530	618,163
MW6	620,744	31/08/21	9,00	2,355	618,389
MN-1	615,632	31/08/21	-	0,000	615,632
MN-2	614,680	31/08/21	-	0,000	614,680
MN-3	613,575	31/08/21	-	0,000	613,575

(*) Medido desde el borde del tubo piezométrico (tapa a ras o tubo elevado).

De los resultados obtenidos en el control de la red piezométrica, cabe destacar lo siguiente:

- Se han registrado potenciales hidráulicos de 631,65 m en el sondeo MW1, que corresponde al acuífero colgado de la terraza superior (T18), situado en el extremo Nor-Noreste del SUNS-AE, que

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

presenta potenciales en torno a 10 m por encima de los identificados en el acuífero que se desarrolla en la terraza inferior (T19), con la que, aparentemente no se encuentre conectada (ver Fig. 12 y Fig. 10, adjuntas), es decir, que **se han identificado dos acuíferos individualizados para cada una de las terrazas aluviales, ambos pertenecientes a los acuíferos colgados cuaternarios de las terrazas del Henares**.

- En todos los puntos de agua, se ha registrado nivel de agua subterránea en un rango de profundidades entre 1,66 y 5,06 m, con potenciales hidráulicos, que en el caso del acuífero situado en la terraza T19 (que ocupa la práctica totalidad de los suelos que constituyen el Plan de Sectorización SUNS-AE de Meco), se sitúan entre 618,163 y 621,96 msnm. Los resultados ponen de manifiesto que estos niveles de agua subterránea presentan continuidad lateral en el emplazamiento y corresponden al mismo acuífero (terrazas del Henares).

- Todos los niveles de agua interceptados pertenecen a los acuíferos detríticos del Cuaternario, ya que el nivel saturado se localiza en los depósitos de gravas y bolos cuarzo/cuarcíticos y arenas gruesas pertenecientes a los depósitos aluviales del río Henares. En conjunto se trataría de niveles de agua subterránea que discurren por los poros del material detrítico (porosidad primaria intergranular), que se caracterizan por presentar rangos de permeabilidad de medios a elevados, por la propia naturaleza de depósitos detríticos suelto, donde se localizan los niveles saturados.

- Por lo tanto, se trataría de un acuífero libre, con una clara continuidad lateral de sus niveles de agua, que da lugar a que este medio se convierta en el principal vector de dispersión de cualquier tipo de afección que pudieran estar sucediendo en la parcela y/o en las zonas adyacentes, cuyas áreas de descarga se situarían a lo largo del escarpe de terraza situada al Sur-Suroeste, y por lo tanto, su dinámica de flujo está bastante clara y no es de prever que sufra grandes cambios en el caso que se proceda a la realización de infiltraciones

Con los niveles piezométricos de los puntos de agua se ha confeccionado un plano de potenciales hidráulicos del acuífero superficial, donde se aprecia que la **dirección de flujo subterráneo de ambos niveles acuíferos presenta una componente principal de Norte a Sur, que en las zonas próximas a las áreas de descarga pasan a tener una componente de Noroeste a Sureste, en dirección a los escarpes de las terrazas y al cauce del Arroyo de Las Monjas y hacia el río Henares** (ver Figura 12 y Plano 6, Anexo I).

El gradiente hidráulico del acuífero en el sector central y norte del SUNS-AE presenta valores entre 0,002 (0,2%) y 0,005 (0,5 %), es decir, valores bajos, mientras que en las proximidades de las áreas de descarga (hacia el sur), se incrementan hasta pasar a ser de 0,011 (1,1%). Todos estos valores son propios de acuíferos detríticos de media a alta permeabilidad, y es normal que se produzcan incrementos del gradiente en las áreas de descarga, sobre todo en acuíferos colgados.

La base del acuífero Cuaternario, la constituye el sustrato Mioceno subyacente a los depósitos de tierras aluviales, que se desarrolla a lo largo de todo el ámbito, constituido por niveles de arcillas y limos marrones, con un contrate de permeabilidades muy acusado, de al menos 3 órdenes de magnitud, lo que provoca la acumulación de agua en el contacto entre ambas formaciones litoestratigráficas.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen.

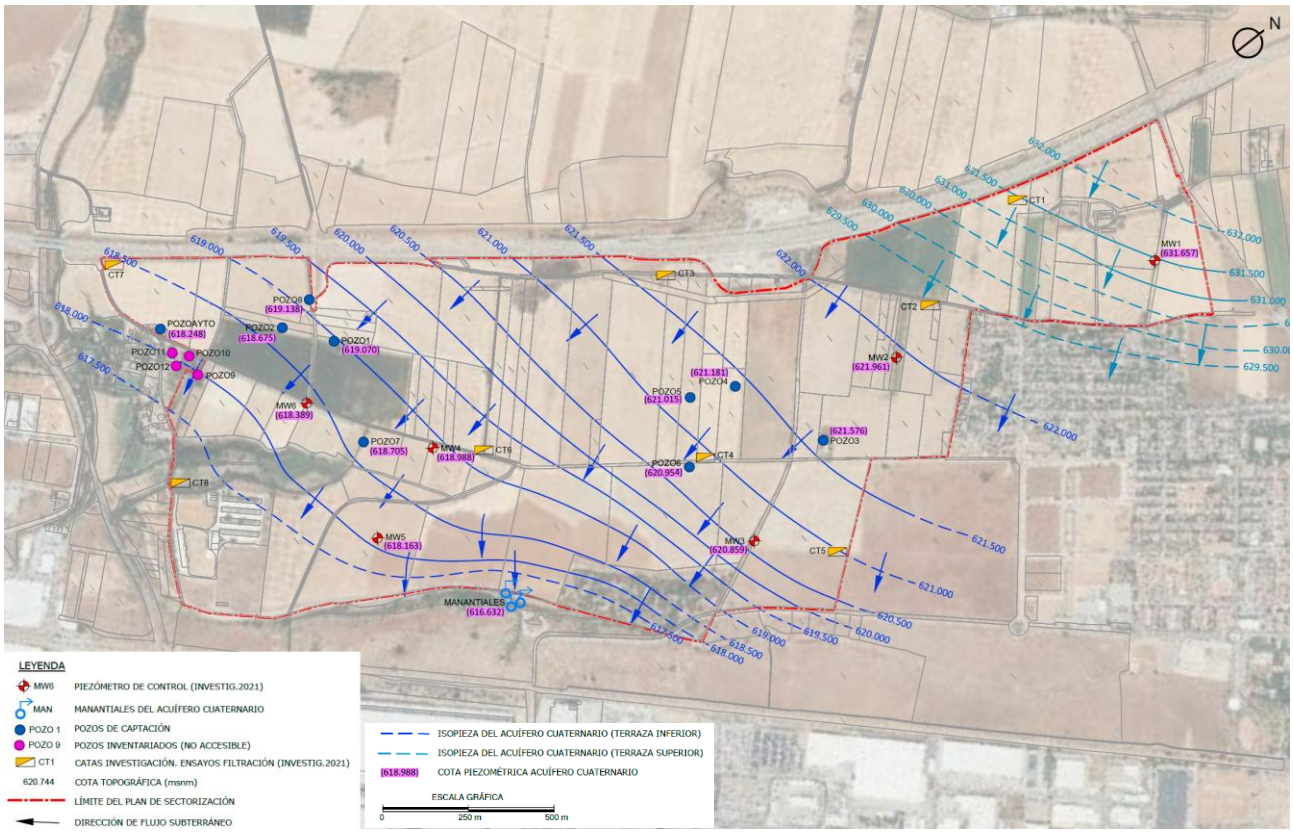


Fig. 12.- Isopiezas de los 2 acuíferos libres colgados, pertenecientes al acuífero Cuaternario (31/08/21)

5.3.2. Parámetros hidráulicos

Durante la investigación hidrogeológica se han efectuado cálculos de parámetros hidráulicos tanto en Zona No Saturada (en las 8 calicatas realizadas), como en Zona Saturada (piezómetros de control), que permitan establecer la capacidad de infiltración del sistema de terrazas aplicando principios de sostenibilidad como son los *Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS).*

Los resultados de cada uno de los ensayos se detallan en los siguientes apartados:

Ensayos de Infiltración en Zona No Saturada

Los ensayos de infiltración se han realizado en los niveles más superficiales de los depósitos de abanico aluvial del Mioceno (catas CT-2 y CT-3), así como en los depósitos de terrazas aluviales, donde se localiza el Acuífero libre Cuaternario (catas CT-1, CT-4, CT-5, CT-6, CT-7 y CT-8), sobre las diferentes litofacies presentes en los depósitos de terrazas. Todos los ensayos se han realizado en Zona No Saturada y sobre terrenos naturales, para determinar rangos de permeabilidad de cada una de las litologías presentes en el subsuelo donde se desarrollará el Plan de Sectorización de Meco.

La interpretación de los datos obtenidos durante los ensayos se ha realizado aplicando el Método de Porchet, calculado a partir de las dimensiones de las catas y los descensos observados en la misma una vez se procede a su llenado parcial.

En la Tabla 9 se recogen los resultados obtenidos con los ensayos de infiltración en catas, respecto a parámetros hidráulicos (conductividad hidráulica), de las diferentes catas y niveles ensayados, distinguiéndose entre los niveles limosos y arcillosos del Mioceno, y las litologías asociadas a los depósitos de terrazas: arenas limosas y gravas cuarcíticas con matriz arenosa y/o limoarcillosa. Todos los datos y

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Edo. digitalmente al margen.

resultados de la interpretación se detallan en el Anexo IV y en las figuras adjuntas se muestran ejemplos de la interpretación de los ensayos de infiltración.

Tabla 9. *Parámetros hidráulicos y Litología ensayada en Zona No Saturada*

Calicata	Conductividad Hidráulica [K] Método Porchet (m/d)	Capacidad Infiltrac. por m² de cata (m^3/d)	LITOLOGÍA ensayada
CT-1	0,69	0,19	Niveles de gravas cuarcíticas con matriz arcillosas cementados (Tramos superficiales de la Terraza superior [T18]. CUATERNARIO)
CT-2	2,23	0,47	Limos y arcillas (MIOCENO)
CT-3	0,60	0,11	Arcillas con limos y carbonatos (MIOCENO)
CT-4	17,66	5,46	Gravas cuarcíticas con matriz arenosa y limosa (Terraza Inferior [T19]. CUATERNARIO)
CT-5	16,01	4,95	Gravas cuarcíticas con matriz arenosa y limosa (Terraza Inferior [T19]. CUATERNARIO)
CT-6	8,84	2,63	Gravas cuarcíticas con matriz limosa y algo arcillosa (Terraza Inferior [T19]. CUATERNARIO)
CT-7	3,04	1,21	Limos a arenas muy finas. Litofacies intermedia (Terraza Inferior [T19]. CUATERNARIO)
CT-8	67,38	30,56	Gravas cuarcíticas sueltas, con matriz arenosa gruesa (Terraza Inferior [T19]. CUATERNARIO)

K: Conductividad hidráulica (permeabilidad) (L/T)

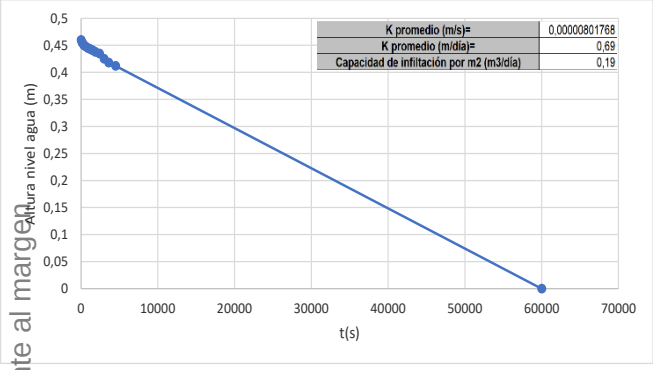


Fig. 13.- Interpretación Cata CT-1. Cuaternario superf.

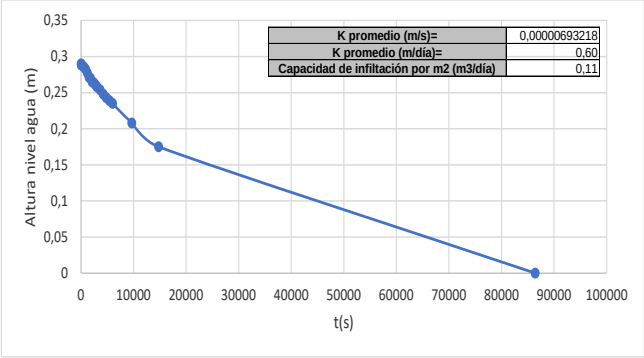


Fig. 14.- Interpretación Cata CT-3. Mioceno arcilloso.

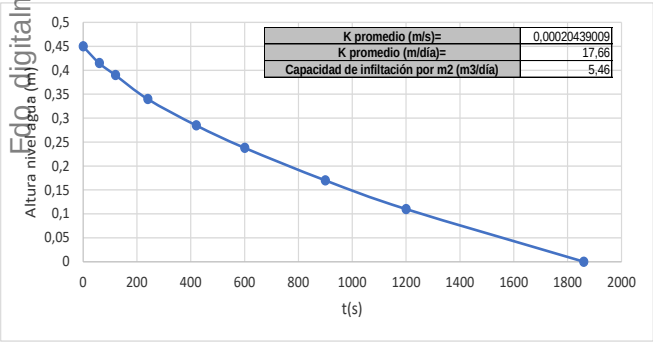


Fig. 15.- Interpretación Cata CT-4. Cuaternario superf.

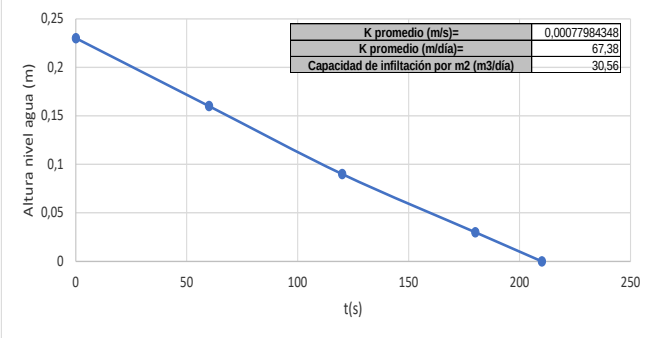


Fig. 16.- Interpretación Cata CT-8. Cuaternario, gravas.

De los resultados obtenidos, caben destacar los siguientes aspectos:

- Los niveles arcillosos del Mioceno, presentan conductividades hidráulicas (K) bajas, en torno a 0,60 m/día, con capacidades de infiltración de agua muy bajas, en torno a 0,11 m^3/día, por metro lineal de zanja que se instale sobre este tipo de litologías.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen.

- Los niveles arcillosos superficiales de las terrazas aluviales del Cuaternario, presentan rangos de conductividad hidráulica muy parecidas a los depósitos arcillosos del Mioceno, con valores de 0,69 m/d y capacidades de infiltración de agua bajas, en torno a 0,19 m^3/día, por metro lineal de zanja que se instale sobre este tipo de litologías.

- Respecto a los niveles intermedios de arenas finas y limos del Cuaternario, se registran valores de conductividad hidraulica de 3,04 m/día, con capacidades de infiltración de agua medias, en torno a 1,21 m^3/día, por metro lineal de zanja que se instale sobre este tipo de litologías.

- Por último, tambien se han realizado ensayos de infiltración en los tramos más someros de la litofacies de gravas con matriz limosa y arenosa y el de gravas con arenas, obteniendose ranfgos de permeabilidad altos, entre 16,01 y 67,38 m/día, con capacidades de infiltración de agua elevadas, entre 4,95 y 30,56 m^3/día, por metro lineal de zanja que se instale sobre este tipo de litologías.

  Analizando los resultados obtenidos con las zanjas, parece claro que **las medidas de infiltración que se propongan, deberán situarse sobre los materiales detríticos del Cuaternario, y principalmente sobre los niveles de gravas con matriz limosa y arenosa o incluso en la litofacies intermedia de arenas finas y limos,** evitando situar este tipo de dispositivos sobre los niveles superficels del Cuaternario (hasta 1,5 m de profundidad, y los niveles arcillosos del Mioceno, debido a la baja capacidad de percolación que presentan.

<u>Ensayos tipo Slug y test de bombeo</u>

Durante la ejecución de estos test de bombeo y ensayos de tipo Slug desarrollados en los piezómetros de control, se ha podido constatar que los niveles de agua subterránea, asociados a los depósitos de terrazas aluviales del Henares (acuífero Cuaternario), se encuentran en la zona de gravas cuarzo/cuarcíticas y arenas, que presentan una importante heterogeneidad tanto en la composición textural de estos depósitos, con presencia de niveles de gravas con matriz limosa y arcillosa, que se alterna con depósitos sueltos de gravas con matriz arenosa, como en los espesores saturados del acuífero, que oscilan entre los 0,15 m en el sondeo MW3, hasta los 1,4 m en la terraza alta (MW1)

En todos los casos, el sustrato arcillosos y limoso del Mioceno, situado por debajo de los depósitos aluviales del Cuaternario, constituyen el límite de estos acuíferos libres colgados que constituyen los depósitos cuaternarios.

Esta heterogeneidad, tanto textural como de espesores de los tramos saturados, da lugar a la existencia de importantes variaciones respecto a la capacidad de bombeo de los piezómetros en las diferentes zonas ensayadas dentro del Plan de Sectorización SUNS-AE, debido a la anisotropía de los parámetros hidráulicos del acuífero a lo largo de la misma, que han permitido la realización de pequeños ensayos de bombeo a caudal crítico en aquellos piezómetros que permitían la extracción de agua en continuo, así como la realización de una serie de Slug con los datos de recuperación, en aquellos puntos donde fue posible el registro de los datos de recuperación, para determinar parámetros hidráulicos de los diferentes niveles saturados correspondientes al acuífero Cuaternario.

Todos los ensayos se han realizado mediante la extracción de agua con bomba sumergible (12 Voltios), aplicando caudales nominales entre 0,04 y 0,14 l/s, hasta alcanzar, en cada caso, lo siguiente:

- Régimen permanente de los pozos ensayados, es decir, la estabilización de los descensos con el tiempo aplicando caudales nominales constantes de los equipos de bombeo.

- En los pozos que presentan menores rangos de permeabilidad, se ha optado por bombear de manera rápida, aplicando caudales nominales de 0,2 l/s, hasta su rápida desecación, para posteriormente interpretar exclusivamente los datos de recuperación de niveles como si fuera un ensayo de tipo Slug.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

La interpretación de los datos obtenidos durante los ensayos se ha realizado aplicando los de métodos desarrollados por Bouwer & Rice y Cooper-Bredehoeft, en el caso de Slug, y para los datos de los ensayos realizados a caudal constante con estabilización de niveles, se ha empleado el método desarrollado por Thiem para ensayos a régimen permanente, con la simplificación desarrollada por Galofré a partir de dicha ecuación.

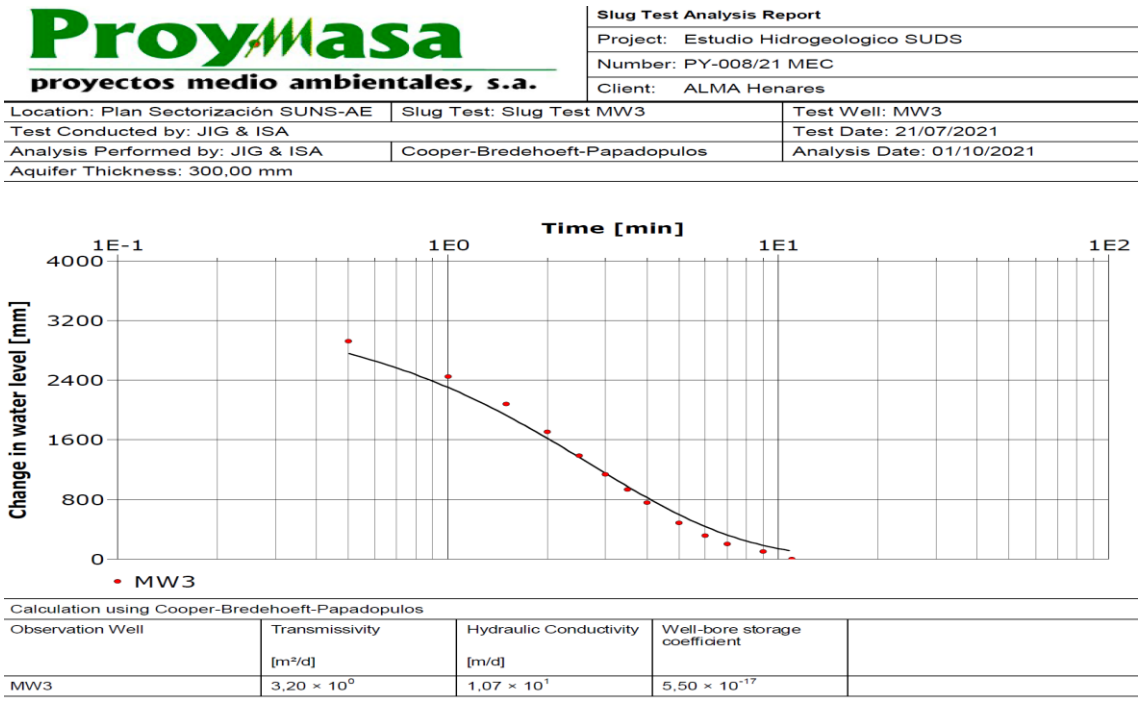


Fig. 17.- Interpretación del ensayo en MW3 (método Cooper-Bredehoeft)

En las tablas 10 y 11 se recogen los resultados obtenidos respecto a los parámetros hidráulicos (conductividad hidráulica y transmisividad), de los diferentes piezómetros ensayados, sobre el acuífero aluvial Cuaternario. Todos los datos y resultados de la interpretación se detallan en el Anexo IV y en la Fig. 17 adjunta, se muestra la interpretación del sondeo MW3.

Tabla 10. *Parámetros hidráulicos del Acuífero. Ensayos Slug*

Piezómetro	SLUG TEST (Método Cooper-Bredehoeft)	
	Conductividad Hidráulica [K] (m/d)	**Transmisividad** [T] (m^2/d)
MW1	$6{,}02\times10^{0}$	$7{,}53\times10^{0}$
MW3	$1{,}0710^{0}$	$3{,}20\times10^{0}$

K: Conductividad hidráulica (permeabilidad) (L/T) *T: Transmisividad (L^2/T)*

Tabla 11. *Parámetros hidráulicos del Acuífero. Test de Bombeo*

Piezómetro	ENSAYO REGIMEN PERMANENTE Thiem (Simp. Galofré)	
	Conductividad Hidráulica [K] (m/d)	**Transmisividad** [T] (m^2/d)
MW2	$5{,}28\times10^{2}$	$6{,}60\times10^{2}$
MW4	$1{,}44\times10^{2}$	$1{,}66\times10^{2}$
MW5	$15{,}9\times10^{0}$	$9{,}50\times10^{0}$
MW6	$3{,}44\times10^{2}$	$5{,}00\times10^{2}$

K: Conductividad hidráulica (permeabilidad) (L/T) *T: Transmisividad (L^2/T)*

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

De los resultados obtenidos para los ensayos realizados en el acuífero Cuaternario cabe destacar lo siguiente:

- Se trata de niveles heterogéneos con valores de *conductividad hidráulica (permeabilidad)* que se mueven en 2 órdenes de magnitud, en función de la textura de los depósitos de gravas (con una matriz limoarcillosa y/o de arenas sueltas), y del espesor saturado del acuífero en cada punto. Así, la distribución de la conductividad hidráulica en el acuífero aluvial cuaternario es la siguiente:
  - En la zona de terraza alta (MW1), así como en las áreas de acuífero con espesores saturados pequeños (MW3), y las zonas con presencia de gravas con limos arcillas en los tramos saturados, la conductividad hidráulica obtenida, se sitúa entre 1,07 y 15,9 m/d, es decir, presenta valores de medios de conductividad hidráulica (Villanueva, M.; Iglesias, A., 1984).
  - En los piezómetros ensayados, localizados en la terraza baja, donde los espesores del acuifero son superiores a 1 m y la zona saturada está formada por gravas sueltas con matriz arenosa gruesa, los rangos de conductividad obtenidos se sitúan entre los 144 y 528 m/d (sondeos MW2, MW4 y MW6), es decir, se obtienen rangos de permeabilidad sensiblemente superiores a los anteriores, es decir, que se podría considerar como un acuífero con una conductividad hidráulica muy alta (Villanueva, M.; Iglesias, A., 1984).
- Respecto a los *valores de transmisividad*, también se registra una importante dispersión de datos, en función de las características texturales y espesores saturados del acuífero en cada sector. Así, los resultados obtenidos han sido los siguientes:
  - En la zona de terraza alta (MW1) y áreas donde el acuífero se desarrolla en los tramos de gravas con matriz limosa y arcillosa (MW5), o zonas con potencias saturadas adelgazadas los rangos de transmisividad obtenidos se sitúan entre 3,2 y 9,5 m2/d, es decir, presentan valores muy bajos y altos de transmisividad (Villanueva, M.; Iglesias, A., 1984).
  - En las zonas de acuífero donde la zona saturada se localiza en las litofacies de gravas con arenas gruesas sueltas, las transmisividades son 2 órdenes de magnitud a las obtenidas en las zonas anteriormente indicadas, con valores entre 166 y 660 m^2/d, es decir, presentan valores medios a altos de transmisividad (Villanueva, M.; Iglesias, A., 1984).

    Los parámetros hidráulicos obtenidos en los puntos de ensayados a lo largo de todo el ámbito del Plan de Sectorización, muestran una clara heterogeneidad, pero de manera genérica son indicativos de la continuidad lateral que presenta este acuífero a lo largo del SUNS-AE, donde además se puede destacar que los parámetros hidráulicos son óptimos para la implementación de Técnicas de Drenaje Urbano Sostenible, puesto que la capacidad de infiltración y de movilización de las aguas a través del acuífero libre Cuaternario parecen bastante elevadas en todas las zonas ensayadas, no apreciándose zonas de baja permeabilidad que puedan ocasionar niveles descolgados saturados durante las fases de infiltración con los consiguientes problemas de inestabilidad para las futuras infraestructuras que se construyan en este Sector.

5.4. ESTUDIO HIDROQUÍMICO Y DE CALIDAD DE LAS AGUA SUBTERRÁNEAS

Para analizar los posible impactos que se producirán en el acuífero aluvial Cuaternario, tanto de la cantidad del recurso, como de la calidad del mismo, derivados del desarrollo urbanístico previsto en el Plan de Sectorización SUNS-AR de Meco, donde las edificaciones (Terciario industrial y naves logísticas), junto con las zonas de viales y aparcamientos, supondrán una acusada reducción de las zonas filtrantes, se hace precisa una caracterización química de las aguas del acuífero Cuaternario que permita establecer cuál es la calidad en la actualidad. Téngase en cuenta que se trata de un sistema intensamente antropizado por la presencia de infraestructuras lineales (Autopista R-2) que impiden la recarga del acuífero, así como

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

la presencia de una actividad agrícola intensiva de regadío que también puede estar afectando a la calidad natural de las aguas subterráneas. Para ello se ha llevado a cabo una campaña de muestreo del agua de pozos y sondeos, y se han realizado determinaciones analíticas de dichas muestras en un laboratorio acreditado (SGS Environmental Analytics B.V.).

La campaña fue realizada en agosto de 2021 y en ella se muestrearon exclusivamente los pozos y piezómetros situados dentro del ámbito del estudio, cuyas aguas son representativas del acuífero cuaternario. Todas las muestras de agua fueron tomadas tras la renovación del agua de las captaciones mediante bombeo y, por tanto, se considera que son muestras que representan adecuadamente la calidad del agua subterránea en el emplazamiento.

5.4.1. Análisis de elementos mayoritarios y parámetros físico-químicos

Las determinaciones analíticas incluyen parámetros físico-químicos in-situ y laboratorio, cationes mayoritarios (Ca^{2+}, Mg^{2+}, Na^{+}, K^{+} y NH_4^{+}) y aniones mayoritarios (HCO_3^{-}, CO_3^{2-}, SO_4^{2-}, NO_3^{-}, NO_2^{-}, Cl^{-}, PO_4^{3-}, Br^{-} y F^{-}). Los resultados obtenidos en los ensayos químicos de laboratorio se presentan en el A (Boletines Analíticos del laboratorio).

I. Diagrama de PIPER

La representación de las muestras en un diagrama de Piper permite la clasificación de las aguas de forma clara teniendo en cuenta la abundancia relativa de los iones mayoritarios. Las aguas geoquímicamente similares quedan agrupadas en áreas bien definidas del diagrama (Custodio, 2001), pudiéndose discriminar entre diferentes familias de aguas y conocer la evolución de las aguas en el acuífero, incluso determinar posibles afecciones a la calidad natural de dichas aguas.

La representación de las 13 muestras de agua analizadas, procedentes de los sondeos y pozos inventariados dentro del ámbito del estudio, se muestran en la Figura 18, adjunta.

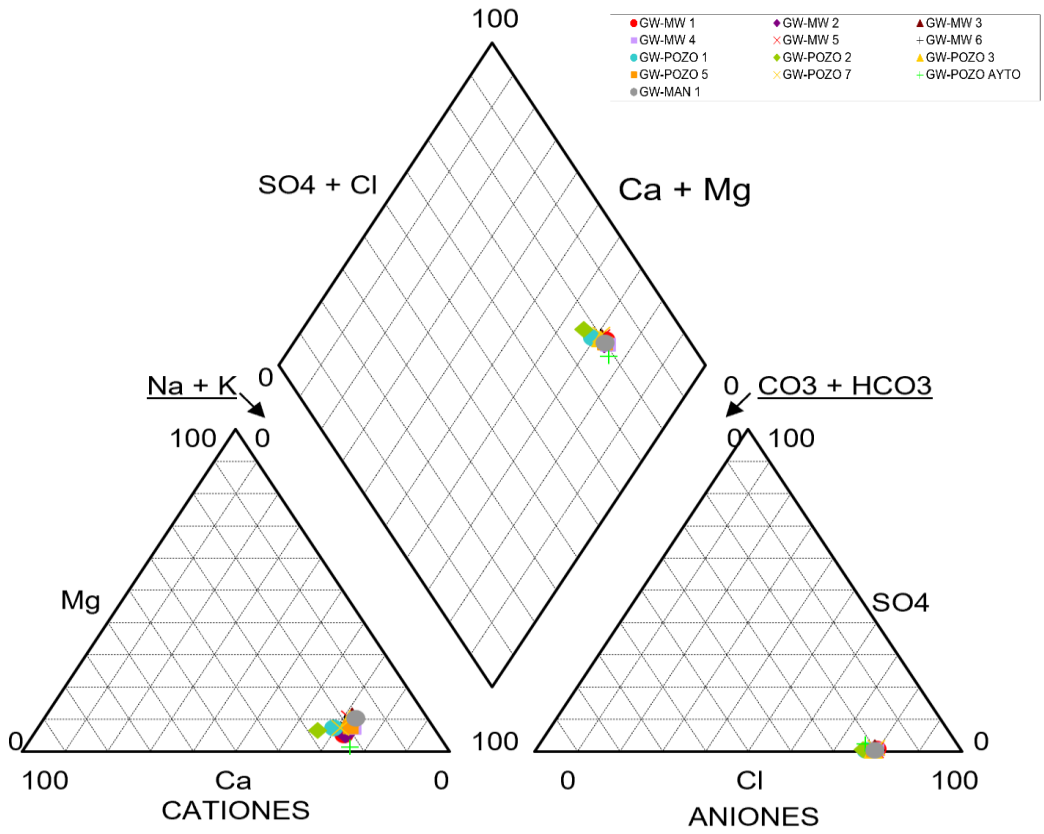


Fig. 18.- Interpretación en diagrama PIPER de los resultados de aguas del Cuaternario

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

De los resultados obtenidos con la representación de las aguas se pueden destacar los siguientes aspectos:

- Los resultados obtenidos para las 13 muestras de aguas subterráneas analizadas, procedentes del acuífero Cuaternario, indican que se trata de aguas de tipo cloruradas sódicas.

  Estos resultados perecen estar indicando la presencia de una afección en las aguas subterráneas, ya que al tratarse de un acuífero poco evolucionado (acuífero libre colgado de dimensiones limitadas), cuyas aguas no tendrán grandes tiempos de residencia en el subsuelo, a diferencia de las aguas del Mioceno profundo, la composición natural de estas aguas debiera ser mayoritáriamente de tipo bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.

II. Diagrama de SCHOELLER-BERKALOFF

La representación de las muestras en un diagrama de SCHOELLER-BERKALOFF, permite establecer la calidad de las aguas y su posible evolución dentro del acuífero, teniendo en cuenta la abundancia relativa de los iones mayoritarios, pudiéndose discriminar entre diferentes familias de aguas, incluso determinar posibles afecciones a la calidad natural de dichas aguas.

La representación de las 13 muestras de agua analizadas, procedentes de los sondeos y pozos inventariados dentro del ámbito del estudio, se muestran en la Figura 19, adjunta.

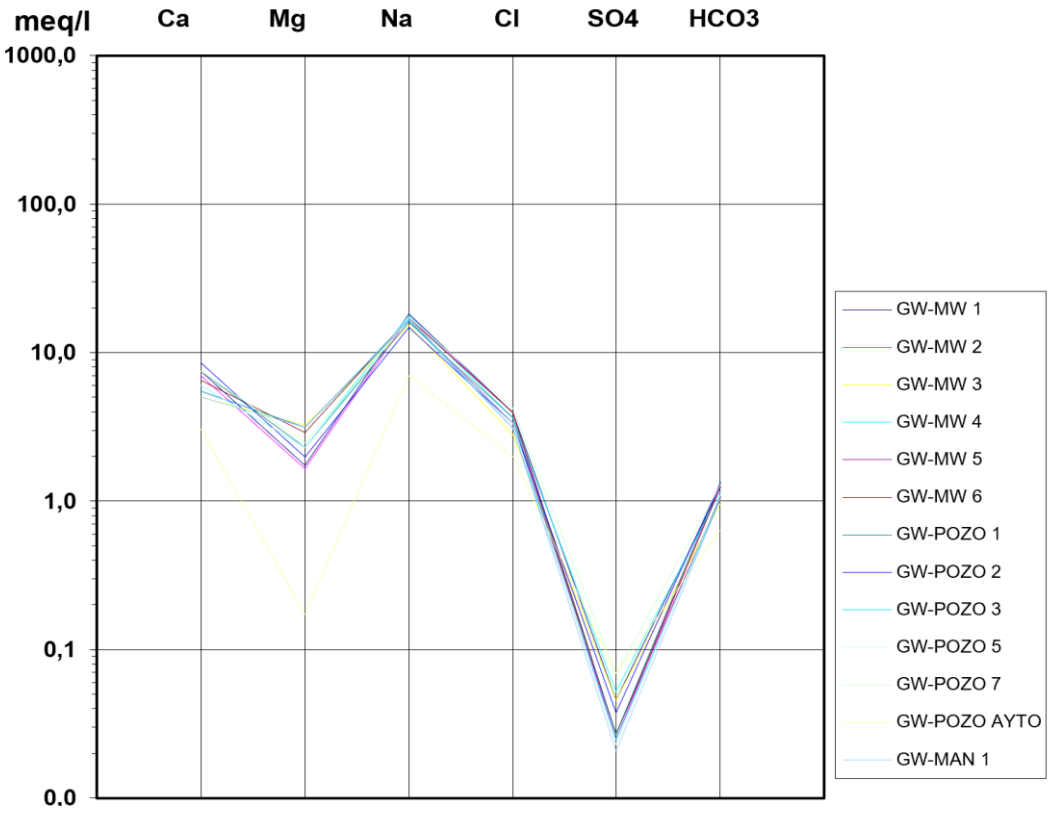


Fig. 19.- Interpretación en diagrama SCHOELLER-BERKALOFF (aguas del Cuaternario).

De los resultados obtenidos con la representación de las aguas se pueden destacar los siguientes aspectos:

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

- Todas las muestras analizadas reflejan una marcada uniformidad, es decir, no se aprecia una clara evolución en las aguas subterráneas dentro del acuífero aluvial Cuaternario, lo que confirmaría la naturaleza antropica de estas aguas.

- Analizando los resultados, se aprecia un patrón hidroquímico en el que predominan las facies Cloruradas Sódicas frente a las Bicarbonatadas Cálcicas (Cl^--$Na^+ > Ca^{2+} > HCO_3^-$), a lo largo de todo el acuífero.

  En este caso, la presencia de cloruros en las aguas, indicativos de aguas muy evolucionadas, estaría indicando que se trata de un elemento antrópico, asociado a las aguas de riego, debido al efecto de la evapo-concentración de sales que se produce en las aguas en cultivos donde el riego supera la capacidad de evapotranspiración que suelen provocar un incremento en la salinidad de las aguas.

III. Clasificación de las aguas para el riego según las normas de Riverside

El diagrama de Riverside (Fig. 20), permite clasificar la aptitud del agua para riego en base a dos parámetros: la Conductividad hidráulica y el índice SAR (Sodium Adsorption Ratio).

El índice SAR es un parámetro que refleja la posible influencia del ión sodio sobre las propiedades del suelo, puesto que tiene efectos dispersantes sobre los coloides y afecta a la permeabilidad:

$$SAR = \frac{Na}{\sqrt{\frac{Ca + Mg}{2}}}$$

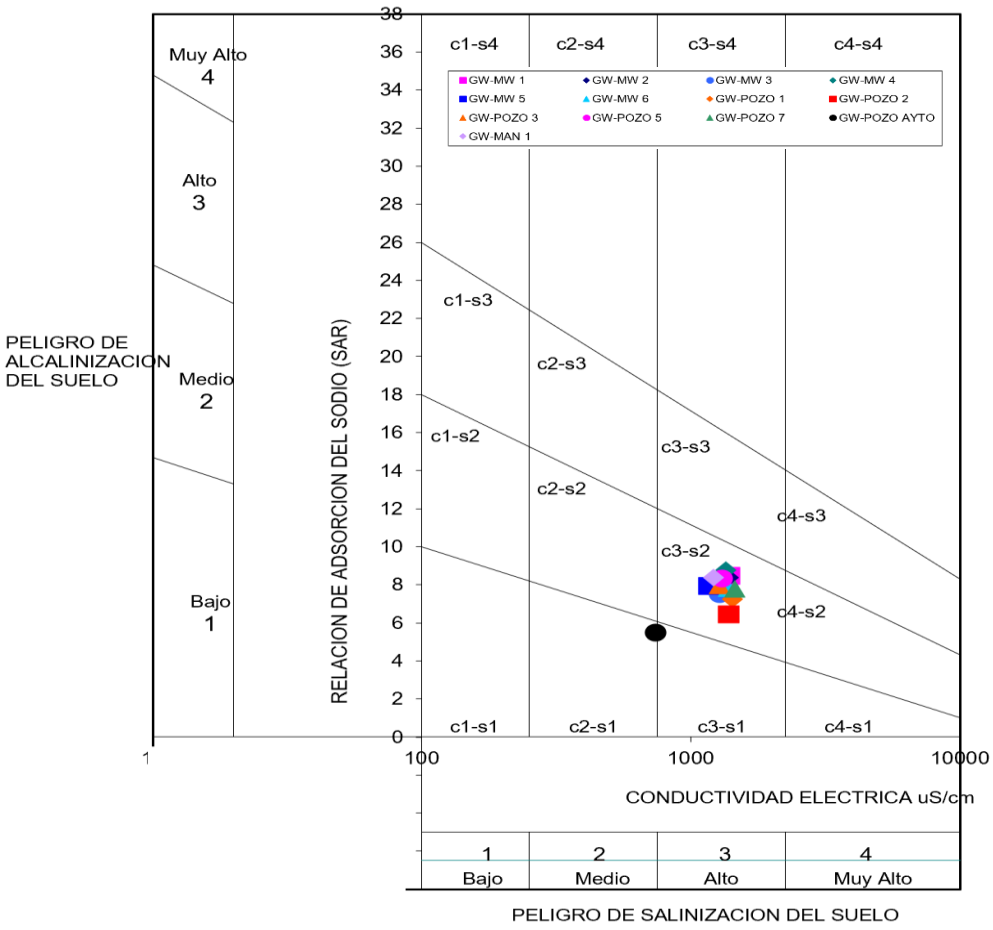


Fig. 20.- Diagrama de aptitud para las aguas de riego (USDA, 1954) para muestras de agua subterránea.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

De los resultados obtenidos cabe destacar lo siguiente:

- En el agua del acuífero Cuaternario abunda el ión sodio se podrían inducir intercambios catiónicos del sodio con el calcio y magnesio situados en las posiciones intercambiables, lo que podría llevar a la degradación del suelo con la consiguiente pérdida de estructura y permeabilidad.
- El agua de las terrazas (acuíferos cuaternarios) presenta características relativamente inadecuadas para su uso como riego, ya que presenta peligro de alcalinización del suelo debido a su alto contenido en sodio (entre 340 y 420 mg/L), excluyendo la muestra del pozo del Ayuntamiento, que presenta un contenido de Na+ inferior al resto (160 mg/L).
- La practica totalidad de las aguas (excepto la del Pozo Ayuntamiento), se localizan en el campo C3-S2, indicativo de la presencia de un agua con elevada salinidad, que no puede ser usada en suelos con drenaje limitado. Incluso en los suelos con drenaje adecuado, es necesaria una gestión especial para el control de la salinidad y deberían ser seleccionadas plantas con buena tolerancia a la salinidad.

5.4.2. Características físico-químicas de las aguas

Durante la realización del muestreo se realizaron mediciones del agua subterránea “in situ” con el fin de obtener una primera aproximación de sus características físico químicas. Los parámetros fueron tomados mediante el uso de un equipo multiparamétrico portátil. En la tabla 12 se recogen los valores obtenidos.

Tabla 12. *Resultados de los parámetros físico químicos y Nitratos en Acuífero Cuaternario*

Sondeo	pH	Tª (ºC)	Conductividad (µS/cm)	Potencial Redox (mV)	O_2 disuelto (ppm)	NO_3^- (mg/L)
POZO 1	7,26	19,50	1.425,00	+108,40	1,05	**65,00**
POZO 2	7,16	18,90	1.371,00	+133,20	1,25	**66,00**
POZO 3	7,18	19,60	1.272,00	+71,50	2,50	**59,00**
POZO 4	7,34	19,78	1.501,00	+12,2	0,65	n.a.
POZO 5	7,39	19,60	1.305,00	+125,40	2,50	**62,00**
POZO 6	7,13	18,20	1.292,00	+123,20	1,80	n.a.
POZO 7	7,21	22,30	1.450,00	+123,40	3,30	**62,00**
POZO 8	7,11	18,85	1.390,00	+103,30	1,35	n.a.
POZO AYTO.	7,75	21,71	738,00	+64,10	0,90	18,00
MW1	7,01	15,75	1.390,00	+30,20	0,78	**71,00**
MW2	7,07	17,26	1.369,00	+196,60	1,73	**62,00**
MW3	7,11	17,10	1.280,00	+128,50	2,20	**65,00**
MW4	7,29	16,80	1.344,00	-43,50	0,23	**65,00**
MW5	7,29	16,35	1.162,00	+206,00	2,42	**58,00**
MW6	7,03	16,40	1.372,00	+155,90	1,50	**64,00**
MN-1	7,95	17,40	1.216,00	+127,70	2,04	**62,00**

55,00: Valor que supera Nivel de Referencia del Real Decreto 261/1996. n.a.: No analizado

De los resultados obtenidos se puede destacar lo siguiente:

- La conductividad de las aguas subterráneas en el acuífero presenta valores entre 1.160 y 1.501 µS/cm, es decir, que se trata de aguas que presentan una mineralización de media a elevada para tratarse de aguas poco evolucionadas, ya que se localizan en un acuífero detrítico colgado con escaso tiempo de residencia.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

- El pH en las aguas son ligeramente alcalinas a neutras, tal y como corresponde a un nivel de agua desarrollado sobre materiales detríticos.
- En cuanto al oxígeno disuelto y al potencial de Oxidación Reducción (ORP), se aprecian valores de ORP electropositivos que indicarían ambientes aerobios con presencia de concentraciones medias a bajas de oxígeno, que pueden estar indicando la presencia de algo de contaminación orgánica, por la presencia de nutrientes procedentes del riego.
- Por último, cabe destacar que todos los puntos de agua analizados, a excepción del Pozo del ayuntamiento, presentan concentraciones de Nitratos por encima de los Niveles de Referencia establecidos por el *Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias*, que establece un nivel guía de 25 mg/L, para la realización de un control periódico de la calidad de las aguas subterráneas, y considera que las aguas subterráneas que contienen una concentración de nitratos superior a 50 mg/L, pueden considerarse como contaminadas.

5.4.3. Vulnerabilidad Potencial del acuífero

Adicionalmente, se ha calculado la vulnerabilidad del nivel acuífero, frente a una contaminación de carácter superficial, mediante la aplicación del método DRASTIC (Aller, L.; Bennet, T.; EPA 1987), que valora siete parámetros diferentes con su respectivo índice de ponderación. Así, para el nivel acuífero se han considerado los siguientes parámetros:

- Profundidad del agua: 1,5 a 5 m.
- Recarga neta: de 50 a 100 mm.
- Litología del acuífero: arenas y gravas (tramo más productivo del acuífero).
- Naturaleza del suelo: Suelo Orgánico arenosa.
- Pendiente del terreno: del 0 al 2%.
- Permeabilidad del acuífero: 28ª 40 m/día.
- Zona no saturada: arenas y gravas con contenido de arcilla.

Con estos parámetros físicos, se obtiene un índice de **riesgo potencial de vulnerabilidad de 143**, indicativo de la presencia de un riesgo de **vulnerabilidad MODERADA** de este acuífero.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

6. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

La investigación hidrogeológica desarrollada en el Ámbito del Plan de Sectorización del SUNS-AE de Meco, se ha realizado para poder establecer cuáles son las condiciones del acuífero detrítico Cuaternario en la actualidad, respecto a la calidad, de sus aguas, dinámica de funcionamiento y estimación de la cantidad de recursos disponibles, antes del inicio del desarrollo urbanístico que se propone en este sector, con la construcción de un polígono industrial que supondrá la impermeabilización de la mayor parte del suelo que en la actualidad se dedica a uso agrícola intensivo, y establecer los impactos que se generarán en el acuífero para la toma de medidas correctivas, como son las *Técnicas de Drenaje Urbano Sostenible (TDUS),* que permitan minorar los potenciales impactos que puedan producirse. Así, entre las conclusiones más destacables del estudio cabe destacar lo siguiente:

A. Respecto a la dinámica de funcionamiento hidráulico

- Todos los terrenos que componen el SUNS-AE de Meco, se sitúan en el sector sureste de la **Masa de Agua Subterránea 030.006-Guadalajara,** sobre los materiales del Cuaternario de las terrazas del río Henares que se apoyan sobre un basamento de baja permeabilidad de limos y arcillas del Mioceno que aflora en el perímetro de las terraza T18 y T19.

Estos depósitos detríticos cuaternarios constituyen acuíferos libres e independientes (colgados) que se recargan por infiltración de agua de lluvia y por el retorno de las aguas de riego de los cultivos intensivos que se desarrollan en las parcelas, y se descargan por su borde merodional, donde se aprecian unos fuertes escarpes que dejan al descubierto los depósitos detríticos finos del Mioceno, donde se aprecian rezumes y manantiales. Asimismo, también se produce una cierta descarga a través de algunos de los pozos existentes para uso recreativo de las pequeñas fincas y casas de campo existentes en la parte Suroeste.

- Durante los trabajos de investigación, se han inventariado 22 puntos de agua, dentro del ámbito de estudio: 13 pozos de gran diámetro, 3 áreas de descarga (manantiales) y los 6 sondeos de investigación realizados por PROYMASA para el desarrollo de estos trabajos. Todos estos puntos captan agua del acuífero somero Cuaternario y su uso va desde el abandono de muchos de ellos (Pozos 2, 4, 5, 6, 7 y 8), así como al abastecimiento de no urbano y riego de pequeñas fincas recreativas e incluso como agua para el valdeo de calles y riego de jardines del Atuntamianto de Meco.

- Respecto a la dinámica de funcionamiento de los acuíferos cuaternarios, cabe destacar que dentro del Plan de Sectorización de Meco, **se han identificado dos acuíferos de carácter libre e individualizados para cada una de las terrazas aluviales** (T18 y T19), cuyos niveles de agua, fluctuan entre los 2,35 y 4,55 m de profundidad.

  La **dirección de flujo subterráneo de ambos niveles acuíferos presenta una componente principal de Norte a Sur,** que en las zonas próximas a las áreas de descarga pasan a tener una componente de Noroeste a Sureste, en dirección a los escarpes de las terrazas y al cauce del Arroyo de Las Monjas y hacia el río Henares.

- Por último, deberá tenerse muy presente que el acuífero detrítico de terrazas aluviales (Cuaternario), se caracteriza por encontrarse intensamente antropizado, debido a:

  - La Autopista R-2, cuyo trazado dibuja una línea de Suroeste a Nor-Noreste, atraviesa toda la zona de recarga del acuífero Cuaternario, procedente de la terraza T18, y por lo tanto , en la actualidad se pierde la mayor parte de esta recarga natural, que se drena por el talud de la propia autopista R-2.

  - Al tratarse de una zona de agricultura intensiva, con riego que en la actualidad se realiza a partir de aguas superficiales, aplicando sistemas de “riego a manta”, es de prever la existencia de importantes volúmenes de recarga, por el retorno del riego aplicado.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

B. Respecto a evaluación de recursos hídricos disponibles

- Analizando la propuesta de ordenación del Plan de Sectorización del SUNS-AE de Meco, que ocupa un total de 2.563.411 m2, se tiene que las superficies impermeabilizadas estarán constituidas por las edificaciones (Terciario Empresarial e Industrial Logístico), que ocuparán un total de 1.726.759 m2, y por la zona de viales y aparcamientos, que ocuparán unos 448.715 m2.

- Teniedo presente que el Plan de Sectorización recoge una propuesta de captación y aprovechamiento del agua de escorrentía, que se producirá en el Polígono industrial sobre las superficies impermeabilizadas, y considerando la pluviometría media de los últimos 45 años, se tiene que para un año hidrológico medio, se generarán las siguientes aguas de escorrentía:

  - *Cubiertas de las edificaciones*: *con un total de unos 538.472 m³/año de agua de escorrentía*, descontando un 20 % de las precipitaciones que se evaporarían al entrar en contacto con dichas superficies.

  - *Zonas de viales y aparcamientos*: *con un total de 139.927 m³/año de aguas de escorrentía,* que podrían ser incorporados a las aguas de infiltración o ser utilizadas como humedales artificiales, **previo tratamiento de dichas aguas (filtración/decantación y aplicación de sistemas biológico), para eliminar todos los finos que puedan arrastrar, así como la eliminación y/o reducción de los compuestos contaminantes que pueda incorporarse a estas aguas como sustancias disueltas y/o emulsionadas**, por la presencia de derrames de hidrocarburos de diversa naturaleza y de metales pesados asociados a la circulación de vehículos por dichas superficies.

    En total se tendrían unos **678.399 m³ de aguas de escorrentía que serán a las que finalmente hay que dar una solución de Drenaje Urbano Sostenible,** para evitar su incorporación a los cauces de los arroyos circundantes, y su paso por la planta de tratamiento de aguas sanitarias de la población de Meco, con el consiguiente gasto energético y económico que se derivaría de dicho tratamiento, así como el riego de incorporación a otros cauces superiores (río Henares), en el caso de lluvias intensas, por la imposibilidad de tratamiento de los caudales que se pordrían generar en esos momentos.

- Para el cálculo de la recarga del acuífero en este sector se ha considerado que, en la actualidad, con las precipitaciones medias anuales de Torrejón de Ardoz y teniendo presente que toda la superfice es constitutiva de presentar infiltración (256,34 Ha), *la recarga anual del acuífero (por infiltración del agua de lluvia), será de entre 0,26 y 0,31 hm³.*

  Adicionalmente, al tratarse de un acuífero intensamente antropizado, con presencia de riegos intensivos aplicando métodos de *"riego a manta"*, se ha estimado que el retorno que se está produciendo al acuífero, considerando que los ascensos estivales de unos 0,35 m podrían achacarse esclusivamente a estos retornos, se tendría que *el volumen de agua de retorno de riegos en todo el ámbito analizado, sería de unos 0,21 hm³.*

  Con los datos calculados de manera estimativa, **el agua disponible en este sector del acuífero aluvial Cuaternario, tanto la procedente de la infiltración del agua de lluvia, como la procedente del retorno del agua de riego, supondrán un total de unos 0,47 a 0,52 hm³.**

- En consecuencia, de los datos anteriormente expuestos se puede concluir que el caudal de agua que se estima captar por las futuras edificaciones, aparcamientos y viales, para su incorporación a los *Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) de infiltración y/o evaporación*, son prácticamente similares o del mismo orden de magnitud que los valores de infiltración de aguas que se están produciendo hacia el acuífero Cuaternario en la actualidad, a través de infiltración de agua de lluvia y por retorno del riego de los cultivos, con una diferencia de entre ambos de 0,15 a 0,20 hm³/año, a favor del volumen recogido en las futuras áreas de captación.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Esta diferencia de volúmenes de aguas entre ambas situaciones es poco significativo y perfectamente asumible para el acuífero, donde se producirían incrementos de nivel de agua entre 0,2 y 0,3 m, respecto a los niveles actuales. Además, hay que tener presente que la interceptación de la zona de recarga del acuífero Cuaternario por su parte Noroeste, debido a la presencia de la Autopista R-2, que en este sector forma un talud de más de 7 m de altura que atraviesa toda la terraza y la deja descolgada (ver Fig. 21), es probable que esté ocasionando pérdidas de caudales de recarga al acuífero superiores a los 0,15 a 0,20 hm^3/año, y por lo tanto, este excedente captado en las zonas impermeabilizadas, venga a regular parte de los caudales que pierde el acuífero por la presencia de la R-2 y la interceptación de una parte del flujo de recarga.

C. Respecto a calidad de las aguas del acuífero Cuaternario

- Analizando los resultados analíticos obtenidos en las 13 muestras de agua subterráneas, se aprecia un patrón hidroquímico en el que predominan las facies Cloruradas Sódicas frente a las Bicarbonatadas Cálcicas (Cl^--Na^+ > Ca^{2+} > HCO_3^-), a lo largo de todo el acuífero Cuaternario.

  Estos resultados perecen estar indicando **la presencia de una afección en las aguas subterráneas, ya que al tratarse de un acuífero libre colgado, cuyas aguas no tendrán grandes tiempos de residencia en el subsuelo, a diferencia de las aguas del Mioceno profundo, la composición natural de estas aguas debiera ser mayoritáriamente de tipo bicarbonatadas cálcicas y/o magnésica**.

- Asimismo, cabe destacar que todas las muestras de agua analizada, a excepción del Pozo del Ayuntamiento de Meco, presentan valores por encima de los 50 mg/L, establecidos por el *Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias,* como indicativo de la presencia de contaminación, valores comprendidos entre 58 y 71 mg/L, es decir, que **el acuífero Cuaternario que se desarrolla a lo largo de todo los suelos del Plan de Sectorización, se encuentran impactados por la actividad agrícola intensiva que se desarrolla en la misma, en la actualidad**.

  Por lo tanto, los resultados analíticos muestran la presencia de una afección a la calidad natural de las aguas del acuífero Cuaternario, ya que al tratarse de una zona de agricultura intensiva, con riego que en la actualidad se realiza a partir de aguas superficiales procedentes del Canal del Henares, (aguas superficiales de naturaleza diversa),aplicando sistemas de “riego a manta”, se han detectado la existencia de importantes volúmenes de recarga, por el retorno del riego aplicado (cultivo del maíz), que ha provocado la presencia de una contaminación difusa por nitratos, así como un incremento de la salinidad, tanto en los suelos como en los niveles de agua subterráneas someras, debido al efecto de la evapo-concentración de sales que se produce en las aguas en cultivos donde el riego supera la capacidad de evapotranspiración y tanto las plantas como la evaporación en forma de vapor de agua, consumen mayoritariamente agua cuasi-dulce (agua destilada), lo que provocan el incremento en la salinidad

D. Respecto a los condicionantes ambientales

Atendiendo a las alegaciones presentadas al proyecto del Plan de Sectorización SUNS-AE de Meco, se puede concluir lo siguiente:

- Respecto a los rasgos geomorfológicos de la zona, la presencia de terrazas aluviales bastante planas, hace que los desmontes y terraplenados que se propongan durante la fase de urbanización, es probable que no sean muy importantes y por lo tanto no se acceda a las zonas de gravas que constituyen la zona basal de las terrazas aluviales. Esto unido a que el acuífero se desarrolla sobre estos depósitos groseros de terrazas aluviales, hará que el impacto hidrodinámico de las obras proyectadas sea muy bajo o prácticamente inexistente.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

- Respecto a la hidrología de esta zona, no es de prever la existencia de impactos de consideración, debido a la inexistencia de cauces fluviales en este sector, a excepción del arroyo situado al Sur, que drena las aguas de alguno de los manantiales por donde se descarga el acuífero Cuaternario hacia el cauce del Arroyo de Las Monjas. Además, la instalación de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) de infiltración, impedirán la generación de impactos negativos sobre la dinámica del Arroyo de Las Monjas, ya que se pretende infiltrar unos caudales de agua al acuífero parecidos a los que se están produciendo en la actualidad, y por lo tanto los caudales de drenaje hacia el arroyo de las Monjas deberían permanecer invariables.

- Respecto a la gestión de aguas pluviales la aplicación de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) de infiltración, solventarán el deficit de infiltración que se produce por la presencia de importantes extensiones impermeabilizadas en el Plan de Sectorización previsto, y sobre todo, producirán una laminación de las aguas puesto que la infiltración evitará la generación de avenidas que puedan afectar a la calidad de las aguas tratadas por la depuradora.

  Por último, y lo que es más importante, con la investigación hidrogeológica se ha comprobado que la actividad agrícola no es inocua para la calidad del acuífero, ya que ésta actividad está aportando nitratos al acuífero, por encima de la legislación de referencia, y es probable que también aporte otros elementos contaminantes como los pesticidas, por lo que la infiltración del agua de escorrentía, previo tratamiento, es probable que mejore la calidad natural de las aguas del acuífero en un futuro.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

7. RECOMENDACIONES

Atendiendo a los resultados obtenidos durante la investigación hidrogeológica desarrollada en el ámbito del Sector de Planificación SUNS-AE de Meco, parece claro la existencia de un impacto sobre la calidad de las aguas subterráneas del acuífero aluvial Cuaternario, debido al riego intensivo que se realiza sobre los campos de cultivo existentes en este sector, así como un descenso de los volúmenes de agua de recarga del acuífero, debido a la interceptación de la zona que alimenta al acuífero por su lado Norte y Noroeste, debido a la construcción de la Autopista R-2, que en esta zona es totalmente penetrante sobre los depósitos de terrazas, dejando descolgado dicho acuífero, siendo recogidas las aguas por la red de drenaje de la propia Autopista (Ver Fig. 21, adjunta)



Fig. 21.- Interceptación del flujo subterráneo del acuífero aluvial Cuaternario, por el talud y red de drenaje de la Autopista R-2, aguas arriba del SUNS-AE (Fte.: Google MAPS, 2021).

Este déficit en las aguas de recarga del acuífero, en la actualidad se ven compensadas, por la recarga que se produce por las aguas de retorno procedentes del riego intensivo (aplicando sistemas de "riego a manta").

Por todo ello, el desarrollo del planeamiento urbanístico propuesto para este Sector, generará un acusado impacto respecto a la cantidad del recurso hídrico subterráneo del acuífero Cuaternario, por lo que será imprescindible:

1. Aplicación de principios de sostenibilidad como son los *Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS),* para la gestión de aguas pluviales y planeamiento urbano que persiguen reproducir y/o restituir los procesos hidrológicos previos al desarrollo urbanístico, mediante la **instalación de zonas de infiltración a lo largo de toda la superficie del SUNS-AE**, estanques y/o humedales artificiales de evaporación, zonas de almacenamiento que permitan la laminación del agua de escorrentía e instalación y dispositivos de evapotranspiración en las zonas ajardinadas, integrando estratégicamente elementos de control de escorrentía en el paisaje industrial, y garantizando el volumen de agua disponible por el acuífero para el mantenimiento de los hábitat asociados a la vegetación hidrofitica que se desarrolla en las zonas de descarga de los acuíferos cuaternarios (zonas de escarpe de terrazas).

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

2. Los sistemas de captación de las aguas de escorrentía deberán estar provisto de un doble sistema de canalizaciones que permita la segregación de las aguas pluviales recogidas en las cubiertas de las edificaciones, respecto a las recogidas en la zonas de viales y aparcamientos, ya que la calidad de estas últimas es de prever que presente contaminación por hidrocarburos y por metales pesados, procedentes de la emisión de los escapes, fugas y derrames de los vehículos que transiten por dichas áreas .

3. Cada una de estas canalizaciones, dispondrá de un sistema de tratamiento de las aguas de escorrentía, que podrían consistir en los siguientes elementos:

   - Las línea de captación de aguas procedentes de las cubiertas de las edificaciones, en la que no se prevé la presencia de contaminantes disueltos, bastaría con que estuviera dotado, antes de su paso a las zonas de infiltración, de un sistema de decantación/desarenado, así como un paso por filtros de arenas, que permitan eliminar el arrastre de partículas finas que podrían ir colmatando pozo a pozo el sistema de infiltración.

   - Las línea de captación de aguas procedentes de viales y aparcamientos, dado que además de partículas, pueden contener contaminantes disueltos (metales pesados y hidrocarburos), será necesario dotarlo de un sistema de decantación/desarenado, así como un paso por filtros de arenas, que permitan eliminar el arrastre de partículas, y a continuación, instalar un sistema de tratamiento que permita reducir las concentraciones de compuestos orgánicos (hidrocarburos), presentes en las aguas pluviales, que finalmente se incorporen al sistema de infiltración y/o al sistema de estanques.

4. Las zonas preferentes para la instalación de los sistemas de infiltración, que permitan una correcta laminación de los caudales infiltrados, para evitar la generación de pulsos de descarga con caudales muy variables a lo largo del año, serán las siguientes (ver Fig. 22 adjunta y Plano 07, Anexo 1):

   - **Zonas de Infiltración Favorables**: se consideran aquellas cuyo tiempo medio de residencia del agua infiltrada en el acuífero se sitúe entre 1 y 1,5 años. En este caso, se tratará de las áreas situadas más alejadas de los escarpes y/o zonas de descarga del acuífero Cuaternario.

   - **Zonas de Infiltración Intermedias**: se consideran aquellas cuyo tiempo medio de residencia del agua infiltrada en el acuífero se sitúe entre 3 y 4,5 meses, por tratarse de un tiempo que permitirá una correcta laminación del flujo de salida.

   - **Zonas de Infiltración Desfavorables**: se consideran aquellas cuyo tiempo medio de residencia del agua infiltrada es inferior a un mes o aquellas áreas próximas a la R-2, que podrían ocasionar una inversión del flujo subterráneo y verter las aguas hacia la autopista.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

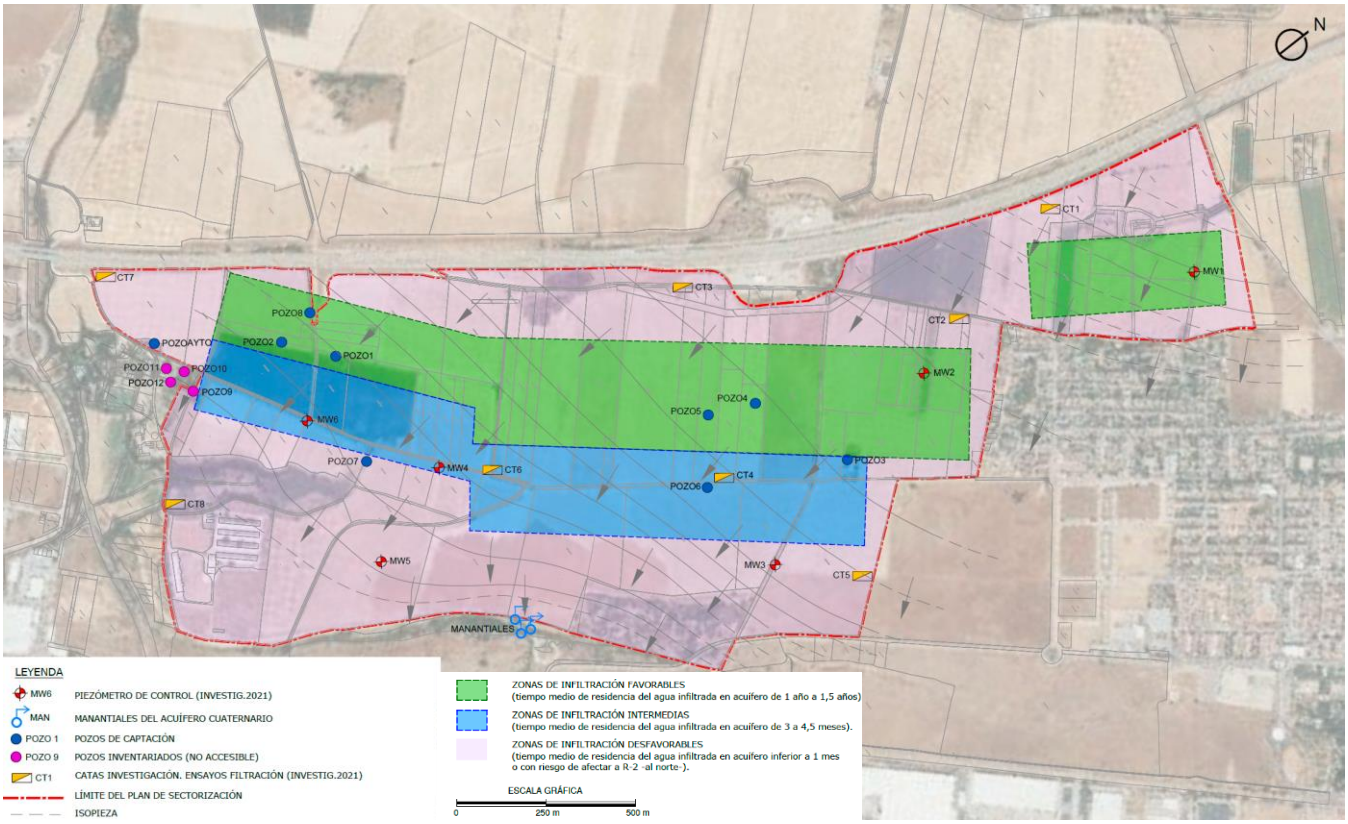


Fig. 22.- Propuesta de localización de las zonas de infiltración, para una correcta laminación de las aguas subterráneas en las zonas de descarga.

Por último, hay que considerar que si se desarrollan estos SUDS, es de prever una mejora sustancial de la calidad de las aguas subterráneas del acuífero, es decir, que se produciría un impacto positivo, debido a lo siguiente:

- **Dejarán de infiltrarse los excedentes de fertilizantes empleados para la agricultura intensiva (NPK)**, con lo que es de prever que las concentraciones de nitratos en el acuífero se reduzcan, ya que las aguas de escorrentía que se infiltren con los sistemas SUDS, tendrán una mineralización baja, evitándose la eutrofización de las aguas de los manantiales, y garantizándo así que se pueda alcanzar un buen estado ecológicos en las masas de agua superficial donde descarga actualmente el acuífero, así como en la masa de agua subterránea, donde el Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero (RDAS) fija como norma de calidad para cumplir el buen estado químico los 50 mg/L.

- Con la infiltración de aguas poco mineralizadas (de escorrentía superficial), sin presencia de evapotranspiración, el patrón hidroquímico de las aguas del acuífero variará, pasando a predominar las facies bicarbonatadas cálcicas, frente a las Cloruradas Sódicas (Ca^{2+} - HCO_3^- >Cl^--Na^+), a lo largo de todo el acuífero, reduciéndose la salinidad del medio y del ion sodio, evitándose así, la degradación del suelo y la pérdida de permeabilidad del acuífero aluvial.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

ANEXO I.

PLANOS

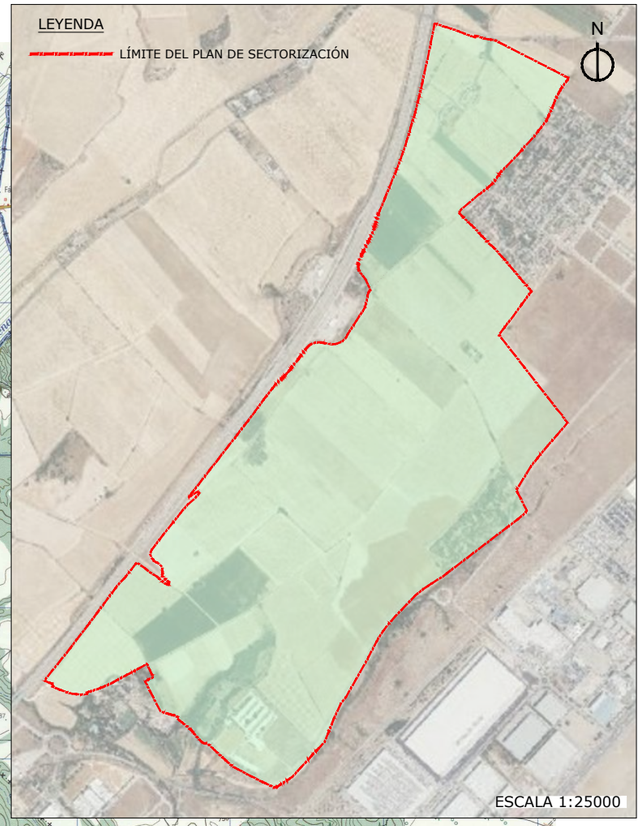
1. Localización geográfica del Plan de Sectorización SUNS-AE (Meco, MADRID)
2. Ámbito del Plan de Sectorización SUNS-AE de Meco (MADRID).
3. Plano Geológico Regional, en torno al Plan de Sectorización SUNS-AE (MECO)
4. Localización de puntos de muestreo (catas y sondeos), y del inventario de puntos de agua identificados.
5. Perfiles de Correlación Hidrogeológicos: I-I´-I´´-I´´´-I^{IV} y II-II´-II´´
6. Mapa de Isopiezas del acuífero Cuaternario (31 de agosto de 2021)
7. Propuesta de localización de áreas de Infiltración

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Mallo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

PLAN DE SECTORIZACIÓN SUNS-AE (MECO)



ESCALA 1:40000

0 1 Km 2 Km

CONSULTORA: Proymasa proyectos medio ambientales, s.a. Proyectos Medioambientales, S.A. (PROYMASA)	**PROMOTOR:** ALMA Henares. COMISIÓN GESTORA. ALMA Henares	**PROYECTO:** PLAN DE SECTORIZACIÓN DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO ÚNICO, DESTINADO A ACTIVIDADES ECONÓMICAS, DEL PLAN GENERAL DE MECO (MADRID) Estudio Hidrogeológico para el Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS)			
ESCALA: DIN A3 en plano	**DESIGNACIÓN:** LOCALIZACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO (CATAS Y SONDEOS) Y DEL INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA IDENTFICADOS	**PLANO Nº:** 1	**REVISIÓN Nº:** 1	**FECHA:** Octubre 2021	**FIRMA:**

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

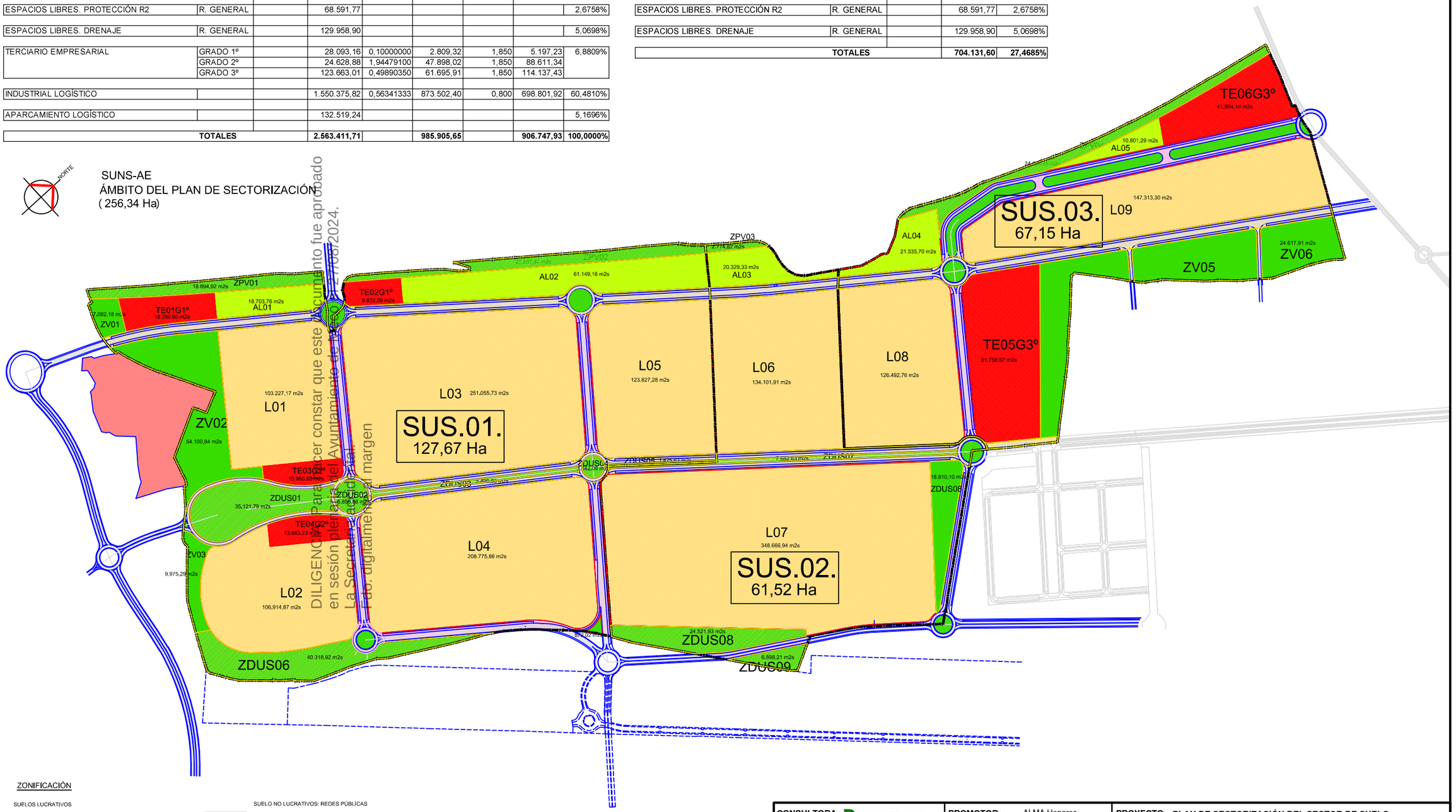
1.Firmante: Teresa Mallo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

RESUMEN DEL DESARROLLO SUNS ACTIVIDADES LOGÍSTICAS

		Sup. Neta m2s	Sup. Neta por zonas m2s	Edif unitaria m2e/m2s	Edif total m2e	Coef. Homogen (-)	Edif homogeneiz	
ESPACIOS LIBRES. ZONA DE TRANSICIÓN	R. GENERAL		189.384,70					7,3880%
VIALES	R. LOCAL		139.185,12					12,3350%
	R. GENERAL		177.011,10					
ESPACIOS LIBRES. PROTECCIÓN R2	R. GENERAL		68.591,77					2,6758%
ESPACIOS LIBRES. DRENAJE	R. GENERAL		129.958,90					5,0698%
TERCIARIO EMPRESARIAL	GRADO 1º		28.093,16	0,10000000	2.809,32	1,850	5.197,23	6,8809%
	GRADO 2º		24.628,88	1,94479100	47.898,02	1,850	88.611,34	
	GRADO 3º		123.663,01	0,49890350	61.695,91	1,850	114.137,43	
INDUSTRIAL LOGÍSTICO			1.550.375,82	0,56341333	873.502,40	0,800	698.801,92	60,4810%
APARCAMIENTO LOGÍSTICO			132.519,24					5,1696%
TOTALES			**2.563.411,71**		**985.905,65**		**906.747,93**	**100,0000%**

RESUMEN DE REDES PÚBLICAS

		Sup. Neta m2s	Sup. Neta por zonas m2s	
ESPACIOS LIBRES. ZONA DE TRANSICIÓN	R. GENERAL		189.384,70	7,3880%
VIALES	R. LOCAL		139.185,12	12,3350%
	R. GENERAL		177.011,10	
ESPACIOS LIBRES. PROTECCIÓN R2	R. GENERAL		68.591,77	2,6758%
ESPACIOS LIBRES. DRENAJE	R. GENERAL		129.958,90	5,0698%
TOTALES			**704.131,60**	**27,4685%**



ZONIFICACIÓN

SUELOS LUCRATIVOS

- A. I. GRADO 3º INDUSTRIAL LOGÍSTICO Y DE ALMACENAMIENTO.
- TERCIARIO EMPRESARIAL DE SERVICIO AL POLÍGONO.
- SERVICIOS AL POLÍGONO / APARCAMIENTO LOGÍSTICO (Sin edificabilidad) .

SUELO NO LUCRATIVOS: REDES PÚBLICAS

- RED VIARIA
- ESPACIOS LIBRES. ZONAS DE TRANSICIÓN.
- ESPACIOS LIBRES. PROTECCIÓN R.2.
- ESPACIOS LIBRES. DRENAJE. (Zonas de drenaje urbano sostenible) .

- DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE S.U.N.S. DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS PROPUESTO PARA SU DESARROLLO. Sup.: 256,34 Ha.
- DELIMITACIÓN DE LOS SECTORES EN QUE SE DIVIDE EL SECTOR S.U.N.S. PARA SU DESARROLLO.

CONSULTORA: Proymasa proyectos medio ambientales, s.a. Proyectos Medioambientales, S.A. (PROYMASA)	**PROMOTOR:** ALMA Henares. COMISIÓN GESTORA. ALMA Henares	**PROYECTO:** PLAN DE SECTORIZACIÓN DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO ÚNICO, DESTINADO A ACTIVIDADES ECONÓMICAS, DEL PLAN GENERAL DE MECO (MADRID) Estudio Hidrogeológico para el Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS)			
ESCALA: DIN A3 1:10000	**DESIGNACIÓN:** ÁMBITO DEL PLAN DE SECTORIZACIÓN SUNS-AE (MECO, MADRID)	**PLANO Nº:** 2	**REVISIÓN Nº:** 1	**FECHA:** Octubre 2021	**FIRMA:**

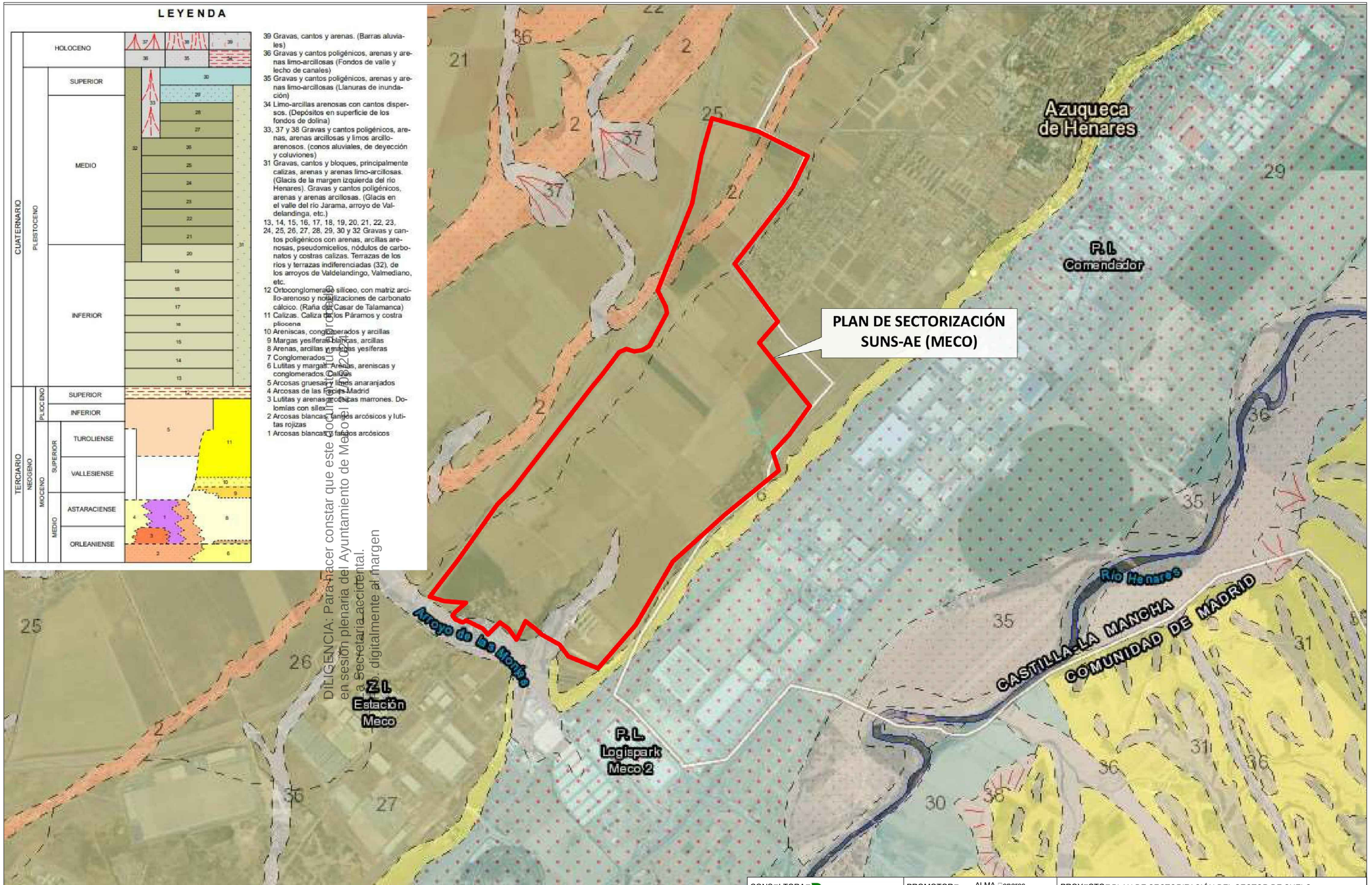
CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Mallo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

LEYENDA

39 Gravas, cantos y arenas. (Barras aluviales)
36 Gravas y cantos poligénicos, arenas y arenas limo-arcillosas (Fondos de valle y lecho de canales)
35 Gravas y cantos poligénicos, arenas y arenas limo-arcillosas (Llanuras de inundación)
34 Limo-arcillas arenosas con cantos dispersos. (Depósitos en superficie de los fondos de dolina)
33, 37 y 38 Gravas y cantos poligénicos, arenas, arenas arcillosas y limos arcillo-arenosos. (conos aluviales, de deyección y coluviones)
31 Gravas, cantos y bloques, principalmente calizas, arenas y arenas limo-arcillosas. (Glacis de la margen izquierda del río Henares). Gravas y cantos poligénicos, arenas y arenas arcillosas. (Glacis en el valle del río Jarama, arroyo de Valdelandinga, etc.)
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 y 32 Gravas y cantos poligénicos con arenas, arcillas arenosas, pseudomicelios, nódulos de carbonatos y costras calizas. Terrazas de los ríos y terrazas indiferenciadas (32), de los arroyos de Valdelandingo, Valmediano, etc.
12 Orto conglomerado silíceo, con matriz arcillo-arenoso y nodulizaciones de carbonato cálcico. (Raña del Casar de Talamanca)
11 Calizas. Caliza de los Páramos y costra pliocena
10 Areniscas, conglomerados y arcillas
9 Margas yesíferas blancas, arcillas
8 Arenas, arcillas y margas yesíferas
7 Conglomerados
6 Lutitas y margas. Arenas, areniscas y conglomerados. Calizas
5 Arcosas gruesas y limos anaranjados
4 Arcosas de las Facies Madrid
3 Lutitas y arenas arcósicas marrones. Dolomías con sílex
2 Arcosas blancas, fangos arcósicos y lutitas rojizas
1 Arcosas blancas y fangos arcósicos

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento ha sido aprobado inicialmente en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco (Madrid) de 2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



CONS□LTORA□ Proymasa proyectos medio ambientales, s.a. Proyectos Medioambientales, S.A. (PROYMASA)	PROMOTOR□ ALMA □enares COMISIÓN GESTORA. ALMA Henares	PROY□CTO□ PLAN DE SECTORIZACIÓN DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO ÚNICO, DESTINADO A ACTIVIDADES ECONÓMICAS, DEL PLAN GENERAL DE MECO (MADRID) "Estudio Hidrogeológico para el Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS)"			
□SCALA□ DIN A3 □□□□□□	DESIGNACIÓN: PLANO GEOLÓGICO REGIONAL EN TORNO AL PLAN DE SECTORIZACIÓN SUNS-AE (MECO)	PLANO Nº: □	REVISIÓN Nº: □	□□C□A□ Oct□bre □□□□	□IRMA□

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Mallo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

N

CT7 621.523
POZO8 622.618
POZOAYTO 619.908
POZO2 622.285
POZO1 622.580
POZO11
POZO10
POZO12
POZO9
MW6 620.744
CT8 618.330
POZO7 620.595
MW4 621.693
CT6 622.012
MW5 622.693
MANANTIALES 615.632
CT3 628.388
CT1 641.481
MW1 635.937
CT2 630.063
MW2 626.516
POZO4 626.241
POZO5 625.900
POZO3 626.186
CT4 623.703
POZO6 623.684
MW3 624.481
CT5 624.863

LEYENDA

MW6	PIEZÓMETRO DE CONTROL (INVESTIG.2021)
MAN	MANANTIALES DEL ACUÍFERO CUATERNARIO
POZO 1	POZOS DE CAPTACIÓN
POZO 9	POZOS INVENTARIADOS (NO ACCESIBLE)
CT1	CATAS INVESTIGACIÓN. ENSAYOS FILTRACIÓN (INVESTIG.2021)
620.744	COTA TOPOGRÁFICA (msnm)
	LÍMITE DEL PLAN DE SECTORIZACIÓN

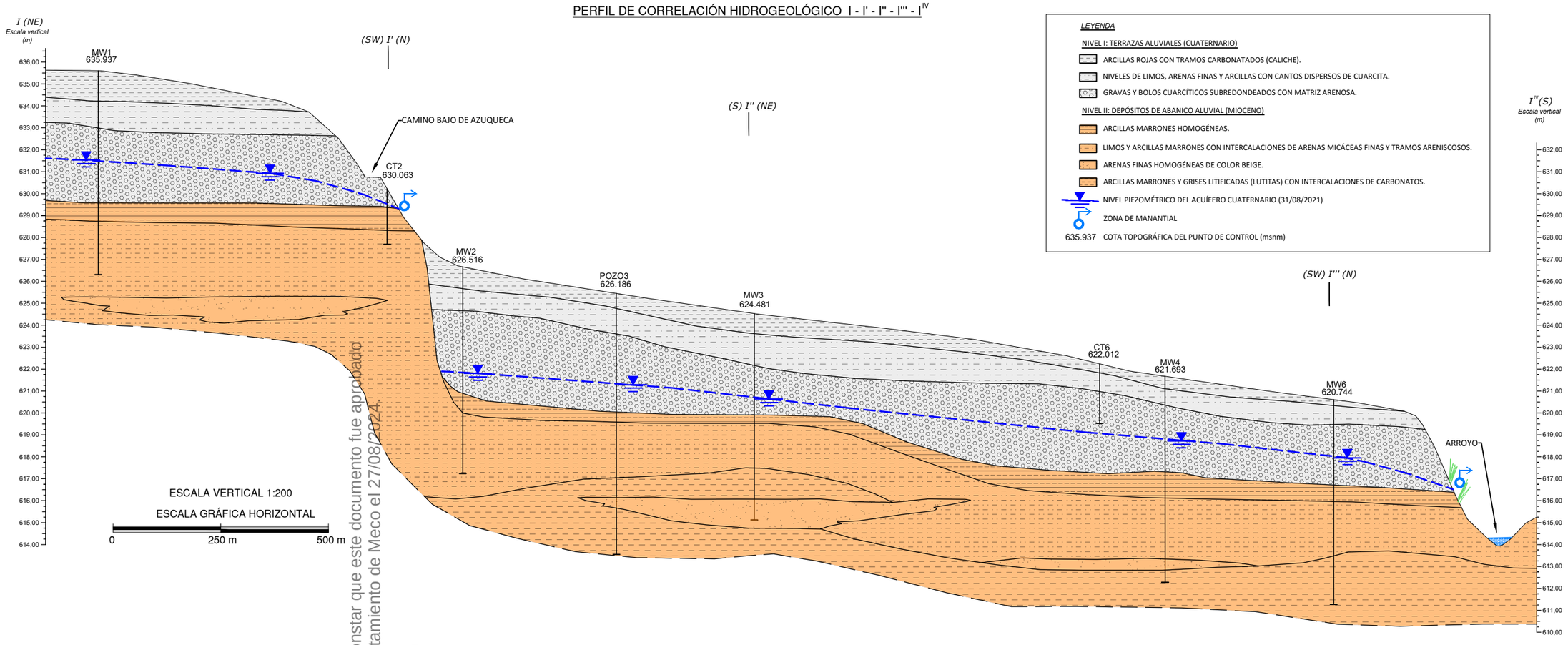
ESCALA GRÁFICA
0 250 m 500 m

CONSULTORA: Proymasa proyectos medio ambientales, s.a. Proyectos Medioambientales, S.A. (PROYMASA)	**PROMOTOR:** ALMA Henares. COMISIÓN GESTORA. ALMA Henares	**PROYECTO:** PLAN DE SECTORIZACIÓN DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO ÚNICO, DESTINADO A ACTIVIDADES ECONÓMICAS, DEL PLAN GENERAL DE MECO (MADRID) Estudio Hidrogeológico para el Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS)			
ESCALA: DIN A3 1:10000	**DESIGNACIÓN:** LOCALIZACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO (CATAS Y SONDEOS) Y DEL INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA IDENTFICADOS	**PLANO Nº:** 4	**REVISIÓN Nº:** 1	**FECHA:** Octubre 2021	**FIRMA:**

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

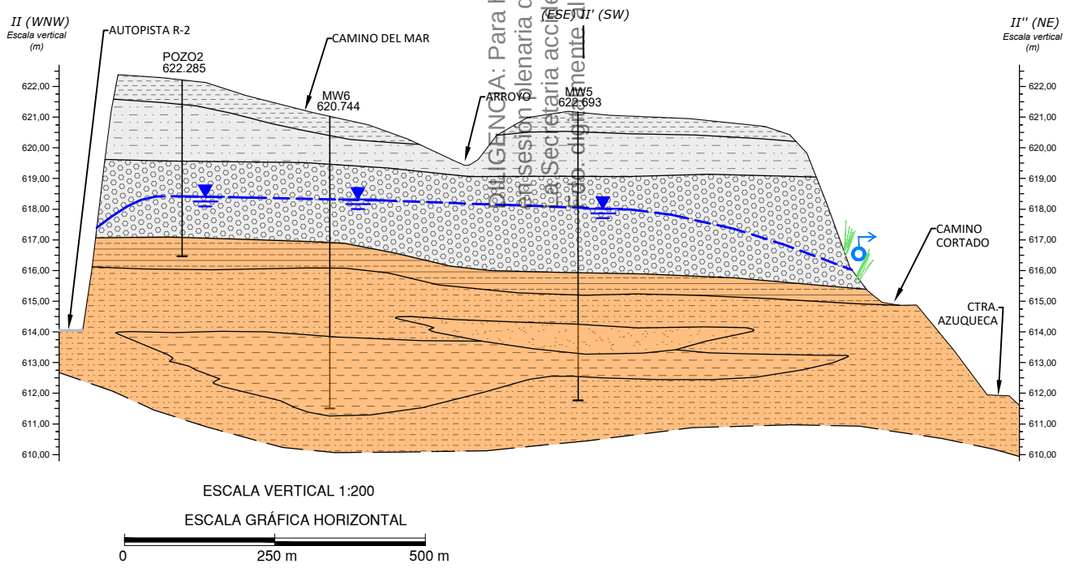
1.Firmante: Teresa Mallo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

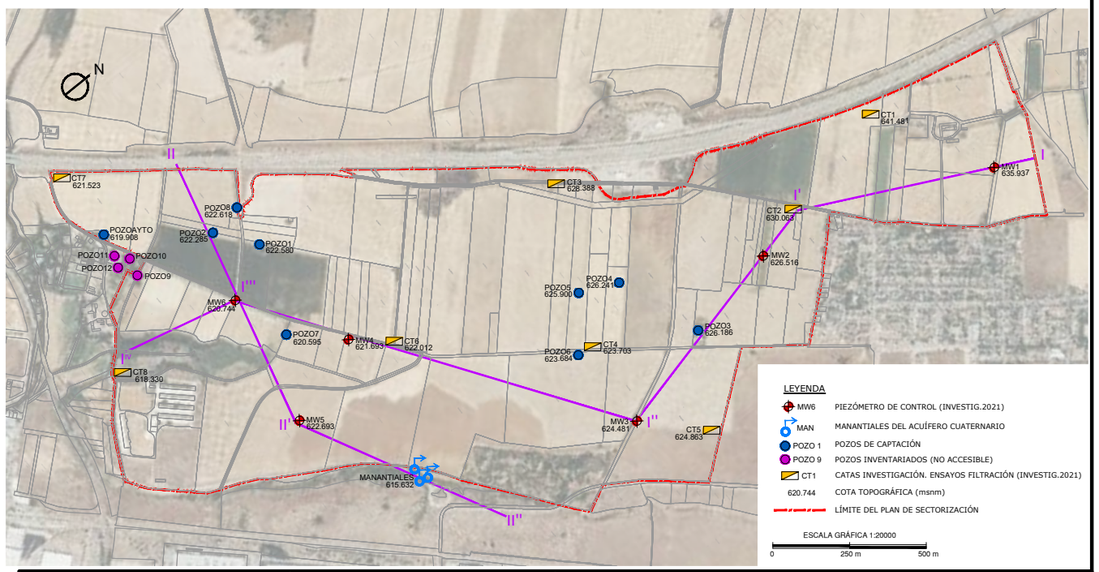
PERFIL DE CORRELACIÓN HIDROGEOLÓGICO I - I' - I'' - I''' - I^{IV}



DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado por el Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
En sesión plenaria ordinaria de la Secretaria accidental.
Este documento digitalizado es copia auténtica.

PERFIL DE CORRELACIÓN HIDROGEOLÓGICO II - II' - II''





CONSULTORA: Proymasa proyectos medio ambientales, s.a. Proyectos Medioambientales, S.A. (PROYMASA)	**PROMOTOR:** ALMA Henares. COMISIÓN GESTORA. ALMA Henares	**PROYECTO:** PLAN DE SECTORIZACIÓN DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO ÚNICO, DESTINADO A ACTIVIDADES ECONÓMICAS, DEL PLAN GENERAL DE MECO (MADRID) Estudio Hidrogeológico para el Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS)			
ESCALA: DIN A3 en plano	**DESIGNACIÓN:** PERFILES DE CORRELACIÓN HIDROGEOLÓGICOS I - I' - I'' - I''' - I^{IV} II - II' - II''	**PLANO Nº:** 5	**REVISIÓN Nº:** 1	**FECHA:** Octubre 2021	**FIRMA:**

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Mallo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental:
Fdo. digitalmente al margen

N

CT1
CT2
CT3
CT4
CT5
CT6
CT7
CT8

MW1 (631.657)
MW2 (621.961)
MW3 (620.859)
MW4 (618.988)
MW5 (618.163)
MW6 (618.389)

POZO1 (619.070)
POZO2 (618.675)
POZO3 (621.576)
POZO4 (621.181)
POZO5 (621.015)
POZO6 (620.954)
POZO7 (618.705)
POZO8 (619.138)
POZO9
POZO10
POZO11
POZO12
POZOAYTO (618.248)

MANANTIALES (616.632)

632.000
631.500
631.000
630.000
629.500
622.000
621.500
621.000
620.500
620.000
619.500
619.000
618.500
618.000
617.500

LEYENDA

MW6	PIEZÓMETRO DE CONTROL (INVESTIG.2021)
MAN	MANANTIALES DEL ACUÍFERO CUATERNARIO
POZO 1	POZOS DE CAPTACIÓN
POZO 9	POZOS INVENTARIADOS (NO ACCESIBLE)
CT1	CATAS INVESTIGACIÓN. ENSAYOS FILTRACIÓN (INVESTIG.2021)
620.744	COTA TOPOGRÁFICA (msnm)
	LÍMITE DEL PLAN DE SECTORIZACIÓN
	DIRECCIÓN DE FLUJO SUBTERRÁNEO
	ISOPIEZA DEL ACUÍFERO CUATERNARIO (TERRAZA INFERIOR)
	ISOPIEZA DEL ACUÍFERO CUATERNARIO (TERRAZA SUPERIOR)
(618.988)	COTA PIEZOMÉTRICA ACUÍFERO CUATERNARIO

ESCALA GRÁFICA
0 250 m 500 m

CONSULTORA: Proymasa proyectos medio ambientales, s.a. Proyectos Medioambientales, S.A. (PROYMASA)	PROMOTOR: ALMA Henares. COMISIÓN GESTORA. ALMA Henares	PROYECTO: PLAN DE SECTORIZACIÓN DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO ÚNICO, DESTINADO A ACTIVIDADES ECONÓMICAS, DEL PLAN GENERAL DE MECO (MADRID) Estudio Hidrogeológico para el Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS)			
ESCALA: DIN A3 1:10000	DESIGNACIÓN: MAPA DE ISOPIEZAS DEL ACUÍFERO CUATERNARIO (31 de agosto de 2021)	PLANO Nº: 6	REVISIÓN Nº: 1	FECHA: Octubre 2021	FIRMA:

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Mallo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

N

CT1
MW1
CT3
CT2
CT7
POZO8
POZOAYTO
POZO2
POZO1
POZO11
POZO10
POZO12
POZO9
MW2
POZO4
POZO5
MW6
POZO7
MW4
CT6
POZO3
CT4
POZO6
CT8
MW5
MW3
CT5
MANANTIALES

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

LEYENDA

- MW6 — PIEZÓMETRO DE CONTROL (INVESTIG.2021)
- MAN — MANANTIALES DEL ACUÍFERO CUATERNARIO
- POZO 1 — POZOS DE CAPTACIÓN
- POZO 9 — POZOS INVENTARIADOS (NO ACCESIBLE)
- CT1 — CATAS INVESTIGACIÓN. ENSAYOS FILTRACIÓN (INVESTIG.2021)
- LÍMITE DEL PLAN DE SECTORIZACIÓN
- ISOPIEZA
- ZONAS DE INFILTRACIÓN FAVORABLES (tiempo medio de residencia del agua infiltrada en acuífero de 1 año a 1,5 años).
- ZONAS DE INFILTRACIÓN INTERMEDIAS (tiempo medio de residencia del agua infiltrada en acuífero de 3 a 4,5 meses).
- ZONAS DE INFILTRACIÓN DESFAVORABLES (tiempo medio de residencia del agua infiltrada en acuífero inferior a 1 mes o con riesgo de afectar a R-2 -al norte-).

ESCALA GRÁFICA
0 — 250 m — 500 m

CONSULTORA: Proymasa proyectos medio ambientales, s.a. Proyectos Medioambientales, S.A. (PROYMASA)	**PROMOTOR:** ALMA Henares. COMISIÓN GESTORA. ALMA Henares	**PROYECTO:** PLAN DE SECTORIZACIÓN DEL SECTOR DE SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO ÚNICO, DESTINADO A ACTIVIDADES ECONÓMICAS, DEL PLAN GENERAL DE MECO (MADRID) Estudio Hidrogeológico para el Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS)	
ESCALA: DIN A3 1:10000	**DESIGNACIÓN:** PROPUESTA DE LOCALIZACIÓN DE ÁREAS DE INFILTRACIÓN	**PLANO Nº:** 7	**REVISIÓN Nº:** 1	**FECHA:** Octubre 2021	**FIRMA:**

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

ANEXO II

REGISTRO DE SONDEOS Y CATAS

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

REGISTRO EJECUCIÓN
SONDEOS Y PIEZÓMETROS

Proymasa proyectos medio ambientales, s.a.	OBRA / EXPEDIENTE: **PY-008/21 MEC**	CLIENTE: **ALMA** Henares	PROFUNDIDAD (m): 9,0	EMPLAZAMIENTO: **PLAN SECTORIZACIÓN SUNS-AE (MECO)**

REFERENCIA SONDEO	INICIO EJECUCIÓN	FIN EJECUCIÓN	Ø PERFORACIÓN	CONTRATISTA PERFORACIÓN	TÉCNICO
MW-1	05/07/2021	12/07/2021	101 mm	GEOTÉCNICAL	JIG

Escala (m)	Litología	Descripción litológica	Cota	PID ppm	Características Organolépticas: Alteración Color (0 1 2)	Intensidad Olor (0 1 2)	Saturación HC (0 1 2)	Recuperación Testigo (0 25 50 75)	Avance perforación (L N B)	K visual (N B M A)	Esquema pozo	Nivel freático (m)
0,0		LIMOS Y ARCILLAS COLOR MARRÓN OSCURO (SUELO VEGETAL).										
0,80												
1,0		ARCILLA MARRÓN ROJIZA CON NÓDULOS DE CARBONATOS.		(1,0-1,1 m) 0,0 ppm								
1,30												
2,0		LIMOS COLOR BEIGE CARBONATADOS, CON GRAVAS DISPERSAS Y COSTRAS CALCÁREAS.		(2,0-2,1 m) 0,0 ppm								2,40
2,50												
3,0		GRAVAS SILÍCEAS (Ø20 cm) CON MATRIZ DE ARENAS GRUESAS. HACIA LA BASE LOS NIVELES DE GRAVAS APARECEN CEMENTADOS (CONGLOMERADOS).		(3,0-3,1 m) 0,0 ppm							CIEGO	
4,0				(4,0-4,1 m) 0,0 ppm								
5,0				(5,0-5,1 m) 0,0 ppm								
5,70												
6,0		ARCILLAS MARRONES HOMOGÉNEAS Y PLÁSTICAS CON INTERCALACIONES DE ARENAS FINAS.		(6,0-6,1 m) 0,0 ppm								
6,80												
7,0		LIMOS Y ARENAS FINAS INTERCALADOS Y TRAMOS ARENISCOSOS.		(8,0-8,1 m) 0,0 ppm								
8,0												
9,0		*FIN DE SONDEO*										

Cajas de testigo



LOCALIZACIÓN



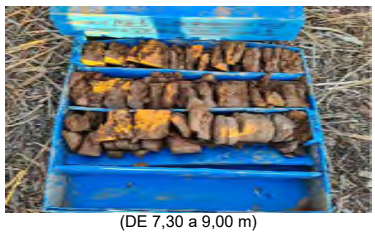
(DE 0,00 a 2,50 m)



(DE 2,5 a 4,3 m)



(DE 4,30 a 7.30 m)



(DE 7,30 a 9,00 m)

DATOS GENERALES PUNTO DE MUESTREO (PDM)

	-- / -- / --	
Máquina / subcontrata / matrícula		
Condiciones óptimas ejecución perforación	Sí ☒	No ☐
Máquina correctamente emplazada	Sí ☒	No ☐
Ejecución correcta de la perforación	Sí ☒	No ☐
Fluidos de perforación y volumen (l)	Sí ☐	No ☒

OBSERVACIONES:

- ☒ muestra suelo
- no se aprecian indicios organolépticos de afección ni presencia de cov's en toda la columna litológica.
- el sondeo se ha realizado a destroza entre 0,0 y 4,3 m de profundidad sin recuperación de niveles.

DESARROLLO Y NIVELES:

Primera aparición de agua (mbgl): 2,4
Modo desarrollo: bombeo
Depresión nivel: 0,03
Volúmen extraido: 280 l
Tiempo desarrollo (min): 30
Nivel de agua tras el desarrollo (mbgl): 2,195

SONDEO

Técnica perforación	
	Percusión ☐
	Rotación ☒
	Rotopercusión ☐

PIEZÓMETRO

INSTALACIÓN TUBO		ACABADO		MATERIAL TUBO	
tubo ciego (m):	☐	Filtro grava / silícea 3-5 mm	☒	PVC:	☒
tubo ranurado (m):	☒	Bentonita	☒	Teflón:	☐
Diám. tubo (mm):	50	Cementación	☒	PEAD:	☐
Grosor ranura:	1 mm horiz.	Arqueta	☐	Otros:	

ESCALA DE VALOR ORGANOLÉPTICA:

Alteración color (0 nulo / 1 leve / 2 alterado)
Intensidad olor (0 nulo / 1 leve / 2 alterado)
Saturación HC (0 nulo / 1 residual / 2 impregnación)
Avance perforación (L lento / N normal / B bueno)
K visual (N nula / B baja / M media / A alta)

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

REGISTRO EJECUCIÓN
SONDEOS Y PIEZÓMETROS

Proymasa proyectos medio ambientales, s.a.	OBRA / EXPEDIENTE: **PY-008/21 MEC**	CLIENTE: **ALMA** Henares	PROFUNDIDAD (m): 9,0	EMPLAZAMIENTO: **PLAN SECTORIZACIÓN SUNS-AE (MECO)**

REFERENCIA SONDEO	INICIO EJECUCIÓN	FIN EJECUCIÓN	Ø PERFORACIÓN	CONTRATISTA PERFORACIÓN	TÉCNICO
MW-2	07/07/2021	13/07/2021	101 mm	GEOTÉCNICAL	JIG

Escala (m)	Litología	Descripción litológica	Cota	PID ppm	Características Organolépticas: Alteración Color (0,1,2)	Intensidad Olor (0,1,2)	Saturación HC (0,1,2)	Recuperación Testigo (0,25,50,75)	Avance perforación (L,N,B)	K visual (N,B,M,A)	Esquema pozo	Nivel freático (m)
0,0		ARCILLA MARRÓN ROJIZA CON NÓDULOS DE CARBONATOS.	0,80	(1,0-1,1 m) 0,0 ppm							CIEGO	
1,0		LIMOS Y ARCILLAS DE COLOR BEIGE Y CARBONATOS CON GRAVAS DISPERSAS.	1,70	(2,0-2,1 m) 0,0 ppm								
2,0		GRAVAS CUARCÍTICAS SUBREDONDEADAS CON MATRIZ DE ARENAS MEDIAS A GRUESAS DE COLOR MARRÓN. HACIA LA BASE APARECEN CEMENTADAS.		(3,0-3,1 m) 0,0 ppm								
3,0												
4,0				(4,0-4,1 m) 0,0 ppm								4,50
5,0				(5,0-5,1 m) 0,0 ppm								
6,0		ARCILLAS MARRONES HOMOGÉNEAS CON NIVELES DE CARBONATOS.	5,70	(6,0-6,1 m) 0,0 ppm								
7,0		LIMOS ALGO ARCILLOSOS MARRONES CON MICAS Y NIVELES INTERCALADOS DE ARENAS FINAS CON TRAMOS ARENISCOSOS.	6,60									
8,0				(8,0-8,1 m) 0,0 ppm								
9,0		ARCILLAS PLÁSTICAS MARRONES CON ALGO DE LIMOS. *FIN DE SONDEO*	8,70									

Cajas de testigo


LOCALIZACIÓN


(DE 0,00 a 1,70 m)


(DE 1,7 a 5,0 m)


(DE 5,00 a 8,00 m)


(DE 8,00 a 9,00 m)

DATOS GENERALES PUNTO DE MUESTREO (PDM)

	-- / -- / --	
Máquina / subcontrata / matrícula		
Condiciones óptimas ejecución perforación	Sí ☒	No ☐
Máquina correctamente emplazada	Sí ☒	No ☐
Ejecución correcta de la perforación	Sí ☒	No ☐
Fluidos de perforación y volumen (l)	Sí ☐	No ☒

OBSERVACIONES:

- ☒ muestra suelo
- no se aprecian indicios organolépticos de afección ni presencia de cov's en toda la columna litológica.
- el sondeo se ha realizado a destroza entre 0,0 y 5,0 m de profundidad sin recuperación de niveles.

DESARROLLO Y NIVELES:

Primera aparición de agua (mbgl): 4,5
Modo desarrollo: bombeo
Depresión nivel: 0,02
Volúmen extraido: 270 l
Tiempo desarrollo (min): 30
Nivel de agua tras el desarrollo (mbgl): 4,52

SONDEO

Técnica perforación	
Percusión	☐
Rotación	☒
Rotopercusión	☐

PIEZÓMETRO

INSTALACIÓN TUBO		ACABADO		MATERIAL TUBO	
tubo ciego (m):	☐	Filtro grava / silícea 3-5 mm	☒	PVC:	☒
tubo ranurado (m):	☒	Bentonita	☒	Teflón:	☐
Diám. tubo (mm):	50	Cementación	☒	PEAD:	☐
Grosor ranura:	1 mm horiz.	Arqueta	☐	Otros:	

ESCALA DE VALOR ORGANOLÉPTICA:

Alteración color (0 nulo / 1 leve / 2 alterado)
Intensidad olor (0 nulo / 1 leve / 2 alterado)
Saturación HC (0 nulo / 1 residual / 2 impregnación)
Avance perforación (L lento / N normal / B bueno)
K visual (N nula / B baja / M media / A alta)

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

REGISTRO EJECUCIÓN
SONDEOS Y PIEZÓMETROS

Proymasa proyectos medio ambientales, s.a.	OBRA / EXPEDIENTE: **PY-008/21 MEC**	CLIENTE: **ALMA** Henares	PROFUNDIDAD (m): 9,0	EMPLAZAMIENTO: **PLAN SECTORIZACIÓN SUNS-AE (MECO)**

REFERENCIA SONDEO	INICIO EJECUCIÓN	FIN EJECUCIÓN	Ø PERFORACIÓN	CONTRATISTA PERFORACIÓN	TÉCNICO
MW-3	07/07/2021	14/07/2021	101 mm	GEOTÉCNICAL	JIG

Escala (m)	Litología	Descripción litológica	Cota	PID ppm
0,0		ARCILLA MARRÓN ROJIZA CON RESTOS VEGETALES Y CANTOS DISPERSOS.		
0,60			0,60	
1,0		LIMOS DE COLOR BEIGE CON ALGO DE ARCILLAS Y NIVELES DE CALICHE (0,9 - 1,0 m). HACIA LA BASE EMPIEZAN A APARECER GRAVAS SILÍCEAS.		(1,0-1,1 m) 0,0 ppm
2,0			2,40	(2,0-2,1 m) 0,0 ppm
3,0		GRAVAS SILÍCEAS SUBREDONDEADAS CON MATRIZ ARENOSA DE COLOR BEIGE.		(3,0-3,1 m) 0,0 ppm
3,80			3,80	(4,0-4,1 m) 0,0 ppm
4,0		ARCILLAS MARRONES Y GRISES MUY HOMOGÉNEAS Y PLÁSTICAS.		
4,80			4,80	(5,0-5,1 m) 0,0 ppm
5,0		LIMOS ALGO ARCILLOSOS CON INTERCALACIONES DE ARENAS FINAS MICÁCEAS. HACIA LA BASE PASAN A ARENAS FINAS MICÁCEAS.		
6,0				(6,0-6,1 m) 0,0 ppm
6,80			6,80	(7,0-7,1 m) 0,0 ppm
7,0		ARCILLAS GRISES PARCIALMENTE LITIFICADAS CON INTERCALACIONES DE NIVELES DE CALIZA GRIS Y TRAMOS ALGO ARENISCOSOS.		
8,0				(8,0-8,1 m) 0,0 ppm
8,30			8,30	
9,0		ARENAS FINAS MICÁCEAS CON LIMOS GRISES. *FIN DE SONDEO*		

Características Organolépticas: Alteración Color (0, 1, 2); Intensidad Olor (0, 1, 2); Saturación HC (0, 1, 2); Recuperación Testigo (0, 25, 50, 75); Avance perforación (L, N, B); K visual (N, B, M, A)

Esquema pozo: CIEGO

Nivel freático (m): 3,70

Cajas de testigo



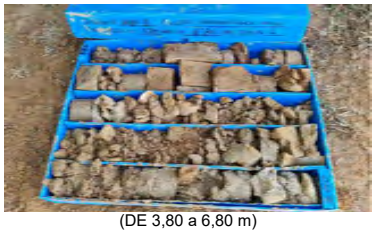
LOCALIZACIÓN



(DE 0,00 a 2,40 m)



(DE 2,4 a 3,8 m)



(DE 3,80 a 6,80 m)



(DE 6,80 a 9,00 m)

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

DATOS GENERALES PUNTO DE MUESTREO (PDM)

	-- / -- / --	
Máquina / subcontrata / matrícula		
Condiciones óptimas ejecución perforación	Sí ☒	No ☐
Máquina correctamente emplazada	Sí ☒	No ☐
Ejecución correcta de la perforación	Sí ☒	No ☐
Fluidos de perforación y volumen (l)	Sí ☐	No ☒

OBSERVACIONES:

- ☒ muestra suelo
- no se aprecian indicios organolépticos de afección ni presencia de cov's en toda la columna litológica.
- el sondeo se ha realizado a destroza entre 0,0 y 3,8 m de profundidad sin recuperación de niveles.

DESARROLLO Y NIVELES:

Primera aparición de agua (mbgl): 3,7
Modo desarrollo: bombeo
Depresión nivel: 4,5
Volúmen extraido: 180 l
Tiempo desarrollo (min): 20
Nivel de agua tras el desarrollo (mbgl): 3,95

SONDEO

Técnica perforación: Percusión ☐ | Rotación ☒ | Rotopercusión ☐

PIEZÓMETRO

INSTALACIÓN TUBO		ACABADO		MATERIAL TUBO	
tubo ciego (m):	☐	Filtro grava / silícea 3-5 mm	☒	PVC:	☒
tubo ranurado (m):	☒	Bentonita	☒	Teflón:	☐
Diám. tubo (mm):	50	Cementación	☒	PEAD:	☐
Grosor ranura:	1 mm horiz.	Arqueta	☐	Otros:	

ESCALA DE VALOR ORGANOLÉPTICA:

Alteración color (0 nulo / 1 leve / 2 alterado)
Intensidad olor (0 nulo / 1 leve / 2 alterado)
Saturación HC (0 nulo / 1 residual / 2 impregnación)
Avance perforación (L lento / N normal / B bueno)
K visual (N nula / B baja / M media / A alta)

REGISTRO EJECUCIÓN
SONDEOS Y PIEZÓMETROS

Proymasa proyectos medio ambientales, s.a.	OBRA / EXPEDIENTE: **PY-008/21 MEC**	CLIENTE: **ALMA** Henares	PROFUNDIDAD (m): 9,0	EMPLAZAMIENTO: **PLAN SECTORIZACIÓN SUNS-AE (MECO)**

REFERENCIA SONDEO	INICIO EJECUCIÓN	FIN EJECUCIÓN	Ø PERFORACIÓN	CONTRATISTA PERFORACIÓN	TÉCNICO
MW-4	05/07/2021	14/07/2021	101 mm	GEOTÉCNICAL	JIG

Escala (m)	Litología	Descripción litológica	Cota	PID ppm	Características Organolépticas: Alteración Color (0,1,2)	Intensidad Olor (0,1,2)	Saturación HC (0,1,2)	Recuperación Testigo (0,25,50,75)	Avance perforación (L,N,B)	K visual (N,B,M,A)	Esquema pozo	Nivel freático (m)
0,0		ARCILLA ROJA CON NIVELES INTERCALADOS DE CALICHES (SUELO VEGETAL).										
			0,60									
1,0		LIMOS Y ARCILLAS DE COLOR BEIGE CON NIVELES DE CARBONATOS Y GRAVAS DISPERSAS.		(1,0-1,1 m) 0,0 ppm								
			1,20									
2,0		GRAVAS CUARCÍTICAS SUBREDONDEADAS (Ø40 cm) CON NIVELES CONGLOMERÁTICOS Y TRAMOS CON MATRIZ ARENOSA GRUESA MUY SUELTA.		(2,0-2,1 m) 0,0 ppm							CIEGO	2,70
3,0				(3,0-3,1 m) 0,0 ppm								
4,0				(4,0-4,1 m) 0,0 ppm								
			4,20									
5,0		ARCILLAS MARRONES Y GRISES MUY HOMOGÉNEAS Y PLÁSTICAS.		(5,0-5,1 m) 0,0 ppm								
			5,50									
6,0				(6,0-6,1 m) 0,0 ppm								
7,0		LIMOS ALGO ARCILLOSOS CON PASADAS ARENOSAS Y NIVELES INTERCALADOS ARENISCOSOS.										
8,0				(8,0-8,1 m) 0,0 ppm								
			8,20									
		ARENAS GRISES MICÁCEAS.										
			8,50									
9,0		ARCILLAS MARRONES LITIFICADAS. *FIN DE SONDEO*										

Cajas de testigo



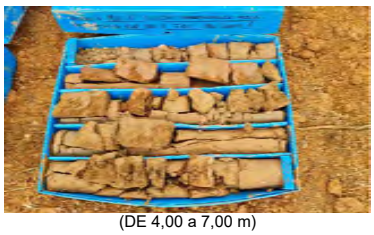
LOCALIZACIÓN



(DE 0,00 a 1,20 m)



(DE 1,2 a 4,0 m)



(DE 4,00 a 7,00 m)



(DE 7,00 a 9,00 m)

DATOS GENERALES PUNTO DE MUESTREO (PDM)

	-- / -- / --	
Máquina / subcontrata / matrícula		
Condiciones óptimas ejecución perforación	Sí ☒	No ☐
Máquina correctamente emplazada	Sí ☒	No ☐
Ejecución correcta de la perforación	Sí ☒	No ☐
Fluidos de perforación y volumen (l)	Sí ☐	No ☒

OBSERVACIONES:

- ☒ muestra suelo
- no se aprecian indicios organolépticos de afección ni presencia de cov's en toda la columna litológica.
- el sondeo se ha realizado a destroza entre 0,0 y 4,0 m de profundidad sin recuperación de niveles.

DESARROLLO Y NIVELES:

Primera aparición de agua (mbgl): 2,7
Modo desarrollo: bombeo
Depresión nivel: 0,07
Volúmen extraido: 360 l
Tiempo desarrollo (min): 4
Nivel de agua tras el desarrollo (mbgl): 2,64

SONDEO

Técnica perforación	
Percusión	☐
Rotación	☒
Rotopercusión	☐

PIEZÓMETRO

INSTALACIÓN TUBO		ACABADO		MATERIAL TUBO	
tubo ciego (m):	☐	Filtro grava / silícea 3-5 mm	☒	PVC:	☒
tubo ranurado (m):	☒	Bentonita	☒	Teflón:	☐
Diám. tubo (mm):	50	Cementación	☒	PEAD:	☐
Grosor ranura:	1 mm horiz.	Arqueta	☐	Otros:	

ESCALA DE VALOR ORGANOLÉPTICA:

Alteración color (0 nulo / 1 leve / 2 alterado)
Intensidad olor (0 nulo / 1 leve / 2 alterado)
Saturación HC (0 nulo / 1 residual / 2 impregnación)
Avance perforación (L lento / N normal / B bueno)
K visual (N nula / B baja / M media / A alta)

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

REGISTRO EJECUCIÓN
SONDEOS Y PIEZÓMETROS

Proymasa proyectos medio ambientales, s.a.	OBRA / EXPEDIENTE: **PY-008/21 MEC**	CLIENTE: **ALMA** Henares	PROFUNDIDAD (m): 9,0	EMPLAZAMIENTO: **PLAN SECTORIZACIÓN SUNS-AE (MECO)**

REFERENCIA SONDEO	INICIO EJECUCIÓN	FIN EJECUCIÓN	Ø PERFORACIÓN	CONTRATISTA PERFORACIÓN	TÉCNICO
MW-5	05/07/2021	14/07/2021	101 mm	GEOTÉCNICAL	JIG

Escala (m)	Litología	Descripción litológica	Cota	PID ppm	Características Organolépticas: Alteración Color (0-1-2)	Intensidad Olor (0-1-2)	Saturación HC (0-1-2)	Recuperación Testigo (0-25-50-75)	Avance perforación (L-N-B)	K visual (N-B-M-A)	Esquema pozo	Nivel freático (m)
0,0		ARCILLA MARRÓN ROJIZA CON NÓDULOS DE CARBONATOS.										
			0,60									
1,0		LIMOS Y ARCILLAS DE COLOR BEIGE CON NIVELES CARBONATADOS.		(1,0-1,1 m) 0,0 ppm								
			1,80									
2,0		GRAVAS CUARCÍTICAS REDONDEADAS DE TAMAÑO GRUESO CON MATRIZ LIMOSA Y ARCILLOSA. ENTRE 2,10 y 2,60 m NIVEL DE CONGLOMERADOS CON MATRIZ ARCILLOSA. POR DEBAJO GRAVAS Y BOLOS CUARCÍTICOS CON MATRIZ DE ARENAS GRUESAS Y SUELTAS.		(2,0-2,1 m) 0,0 ppm							CIEGO	
3,0				(3,0-3,1 m) 0,0 ppm								
4,0				(4,0-4,1 m) 0,0 ppm								4,40
5,0			5,10	(5,0-5,1 m) 0,0 ppm								
		ARCILLAS MARRONES Y GRISES MUY HOMOGÉNEAS Y PLÁSTICAS.	5,80									
6,0		LIMOS ALGO ARCILLOSOS CON NIVELES DE ARENAS FINAS Y TRAMOS ARENISCOSOS.		(6,0-6,1 m) 0,0 ppm								
7,0			6,80									
		ARENAS FINAS Y LIMOS MARRONES.										
		ARENAS MARRONES HOMOGÉNEAS.	7,90									
8,0			8,00	(8,0-8,1 m) 0,0 ppm								
		LIMOS Y ARENAS FINAS DE COLOR MARRÓN.										
9,0		FIN DE SONDEO										

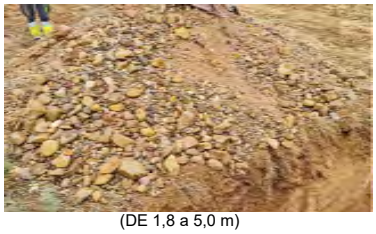
Cajas de testigo



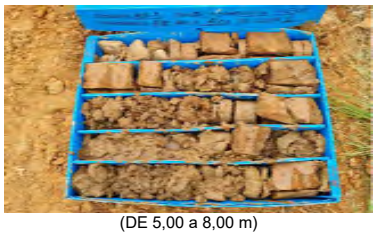
LOCALIZACIÓN



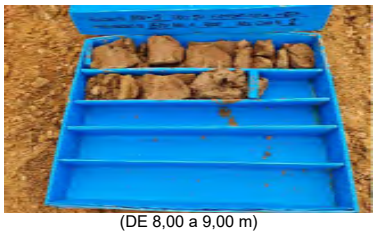
(DE 0,00 a 1,80 m)



(DE 1,8 a 5,0 m)



(DE 5,00 a 8,00 m)



(DE 8,00 a 9,00 m)

DATOS GENERALES PUNTO DE MUESTREO (PDM)

	-- / -- / --	
Máquina / subcontrata / matrícula		
Condiciones óptimas ejecución perforación	Sí ☒	No ☐
Máquina correctamente emplazada	Sí ☒	No ☐
Ejecución correcta de la perforación	Sí ☒	No ☐
Fluidos de perforación y volumen (l)	Sí ☐	No ☒

OBSERVACIONES:

- ☒ muestra suelo
- no se aprecian indicios organolépticos de afección ni presencia de cov's en toda la columna litológica.
- el sondeo se ha realizado a destroza entre 0,0 y 5,0 m de profundidad sin recuperación de niveles.

DESARROLLO Y NIVELES:

Primera aparición de agua (mbgl): 4,4
Modo desarrollo: bombeo
Depresión nivel: 3,5
Volúmen extraido: 120 l
Tiempo desarrollo (min): 30
Nivel de agua tras el desarrollo (mbgl): 5,40

SONDEO

Técnica perforación	
Percusión	☐
Rotación	☒
Rotopercusión	☐

PIEZÓMETRO

INSTALACIÓN TUBO		ACABADO		MATERIAL TUBO	
tubo ciego (m):	☐	Filtro grava / silícea 3-5 mm	☒	PVC:	☒
tubo ranurado (m):	☒	Bentonita	☒	Teflón:	☐
Diám. tubo (mm):	50	Cementación	☒	PEAD:	☐
Grosor ranura:	1 mm horiz.	Arqueta	☐	Otros:	

ESCALA DE VALOR ORGANOLÉPTICA:

Alteración color (0 nulo / 1 leve / 2 alterado)
Intensidad olor (0 nulo / 1 leve / 2 alterado)
Saturación HC (0 nulo / 1 residual / 2 impregnación)
Avance perforación (L lento / N normal / B bueno)
K visual (N nula / B baja / M media / A alta)

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

REGISTRO EJECUCIÓN
SONDEOS Y PIEZÓMETROS

Proymasa proyectos medio ambientales, s.a.	OBRA / EXPEDIENTE: **PY-008/21 MEC**	CLIENTE: **ALMA** Henares	PROFUNDIDAD (m): 9,0	EMPLAZAMIENTO: **PLAN SECTORIZACIÓN SUNS-AE (MECO)**

REFERENCIA SONDEO	INICIO EJECUCIÓN	FIN EJECUCIÓN	Ø PERFORACIÓN	CONTRATISTA PERFORACIÓN	TÉCNICO
MW-6	05/07/2021	13/07/2021	101 mm	GEOTÉCNICAL	JIG

Escala (m)	Litología	Descripción litológica	Cota	PID ppm
0,0		LIMOS Y ARCILLAS COLOR MARRÓN ROJIZAS (SUELO VEGETAL).		
			0,40	
1,0		LIMOS Y ARCILLAS COLOR BEIGE Y MARRÓN CON CANTOS DE CUARCITA DISPERSOS.		(1,0-1,1 m) 0,0 ppm
			1,20	
2,0		GRAVAS MUY GRUESAS REDONDEADAS CON MATRIZ ARENOSA SUELTA. HACIA LA BASE PASAN A ESTAR ALGO CEMENTADAS.		(2,0-2,1 m) 0,0 ppm
3,0				(3,0-3,1 m) 0,0 ppm
			3,80	
4,0		ARCILLAS MARRONES Y GRISES MUY HOMOGÉNEAS.		(4,0-4,1 m) 0,0 ppm
			4,70	
5,0		LIMOS Y ARCILLAS MICÁCEAS MARRONES CON NIVELES INTERCALADOS DE ARENAS FINAS Y TRAMOS ALGO MÁS ARENISCOSOS CON MATRIZ LIMO-ARCILLOSA.		(5,0-5,1 m) 0,0 ppm
6,0				(6,0-6,1 m) 0,0 ppm
7,0			7,00	
8,0		ARCILLAS GRISES Y PARDAS PARCIALMENTE LITIFICADAS CON INTERCALACIONES DE CARBONATOS.		(8,0-8,1 m) 0,0 ppm
9,0		*FIN DE SONDEO*		

Características Organolépticas: Alteración Color (0 , 1 , 2) | Intensidad Olor (0 , 1 , 2) | Saturación HC (0 , 1 , 2) | Recuperación Testigo (0 ,25 ,50 ,75) | Avance perforación (L , N , B) | K visual (N , B , M , A)

Esquema pozo: CIEGO

Nivel freático (m): 2,20

Cajas de testigo



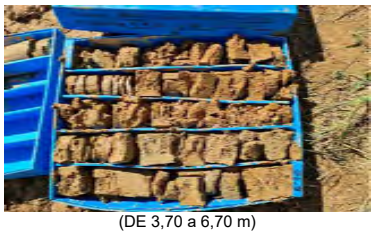
LOCALIZACIÓN



(DE 0,00 a 1,20 m)



(DE 1,2 a 3,7 m)



(DE 3,70 a 6,70 m)



(DE 6,70 a 9,00 m)

DATOS GENERALES PUNTO DE MUESTREO (PDM)

	-- / -- / --	
Máquina / subcontrata / matrícula		
Condiciones óptimas ejecución perforación	Sí ☒	No ☐
Máquina correctamente emplazada	Sí ☒	No ☐
Ejecución correcta de la perforación	Sí ☒	No ☐
Fluidos de perforación y volumen (l)	Sí ☐	No ☒

OBSERVACIONES:

- ☒ muestra suelo
- no se aprecian indicios organolépticos de afección ni presencia de cov's en toda la columna litológica.
- el sondeo se ha realizado a destroza entre 0,0 y 5,0 m de profundidad sin recuperación de niveles.

DESARROLLO Y NIVELES:

Primera aparición de agua (mbgl): 2,2
Modo desarrollo: bombeo
Depresión nivel: 0,05
Volúmen extraido: 270 l
Tiempo desarrollo (min): 30
Nivel de agua tras el desarrollo (mbgl): 2,19

SONDEO

Técnica perforación: Percusión ☐ | Rotación ☒ | Rotopercusión ☐

PIEZÓMETRO

INSTALACIÓN TUBO		ACABADO		MATERIAL TUBO	
tubo ciego (m):	☐	Filtro grava / silícea 3-5 mm	☒	PVC:	☒
tubo ranurado (m):	☒	Bentonita	☒	Teflón:	☐
Diám. tubo (mm):	50	Cementación	☒	PEAD:	☐
Grosor ranura:	1 mm horiz.	Arqueta	☐	Otros:	

ESCALA DE VALOR ORGANOLÉPTICA:

Alteración color (0 nulo / 1 leve / 2 alterado)
Intensidad olor (0 nulo / 1 leve / 2 alterado)
Saturación HC (0 nulo / 1 residual / 2 impregnación)
Avance perforación (L lento / N normal / B bueno)
K visual (N nula / B baja / M media / A alta)

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Proymasa
proyectos medio ambientales, s.a.

REGISTRO DE CALICATA

CALICATA: **CT-1**

EXPEDIENTE: PY-008/21 MEC

CLIENTE: **ALMA** Henares

Responsable del muestreo: JIG	Supervisor: PA	Observador: -
Localización: PLAN SECTORIZACIÓN SUNS-AE (MECO)	Fecha inicio: 05-07-2021	Profundidad (m): 2,20 m
	Fecha fin: 05-07-2021	Dimensiones (largo, ancho): 2,50 x 0,90 m
Contratista: GEOTÉCNICAL	Tipo maquinaria : RETROPALA	

Profundidad (m)	Nivel Freático (m)	Trama	Descripción litológica	Muestra COV's (ppm)	Características Organolépticas: Alteración Color (0 1 2)	Alteración Olor (0 1 2)	Saturación H.C. (0 1 2)	K visual (N B M A)
0,5			GRAVAS SILÍCEAS REDONDEADAS CON MATRIZ ARCILLOSA DE COLOR MARRÓN ROJIZO, CON UNA DISPERSIÓN DE TAMAÑOS DE GRAVA MUY ELEVADA.	*MUESTRA* ☒ *(0,5 m) 0,0 ppm*				
1,0				*1,0-1,1 m 0,0 ppm*				
1,8			GRAVAS REDONDEADAS CON MATRIZ LIMOSA Y ARENOSA DE COLOR BEIGE, PARCIALMENTE CEMENTADA.	*MUESTRA* ☒ *(2,0 m) 0,0 ppm*				
2,0								
2,2			FIN CALICATA (2,20 m)					
2,5								
3,0								
3,5								
4,0								

OBSERVACIONES:

- No se aprecian indicios organolépticos de contaminación ni cov's en toda la calicata.
- Primera aparición de agua: **SECO**.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



LOCALIZACIÓN



DETALLE

COMPROBACIÓN EQUIPOS:

Sonda interfase ☐

Calibración PID correcta ☒ Verificación PID correcta ☒

Calibración MTP correcta ☐ Verificación MTP correcta ☐

Fecha: Julio 2021

Alteración color (0 nulo / 1 leve / 2 alterado) - Intensidad olor (0 nulo / 1 leve / 2 alterado) - Saturación HC (0 nulo / 1 residual / 2 impregnación)
Permeabilidad (N nula / B baja / M media / A alta)

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental: Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Proymasa
proyectos medio ambientales, s.a.

REGISTRO DE CALICATA

CALICATA: **CT-2**

EXPEDIENTE: PY-008/21 MEC

CLIENTE: **ALMA** Henares

Responsable del muestreo: JIG	Supervisor: PA	Observador: -
Localización: PLAN SECTORIZACIÓN SUNS-AE (MECO)	Fecha inicio: 05-07-2021	Profundidad (m): 2,70 m
	Fecha fin: 05-07-2021	Dimensiones (largo, ancho): 2,50 x 0,90 m
Contratista: GEOTÉCNICAL	Tipo maquinaria : RETROPALA	

Profundidad (m)	Nivel Freático (m)	Trama	Descripción litológica	Muestra COV's (ppm)	Características Organolépticas: Alteración Color (0 1 2)	Alteración Olor (0 1 2)	Saturación H.C. (0 1 2)	K visual (N B M A)
0,5			ARCILLAS ROJAS CON NIVELES CARBONATADOS Y COSTRAS CALCÁREAS CON GRAVAS CUARCÍTICASSUBREDONDEADAS.	MUESTRA ☒ (0,5-0,6 m) 0,0 ppm				
0,8								
1,0			LIMOS Y ARCILLAS DE COLOR BEIGE CON CANTOS SILÍCEOS Y NIVELES CARBONATADOS. HACIA LA BASE EMPIEZAN A APARECER ALGO MÁS DE GRAVAS CON ARENA.					
1,5								
2,0				MUESTRA ☒ (2,0-2,1 m) 0,0 ppm				
2,5								
2,7			FIN CALICATA (2,70 m)					
3,0								
3,5								
4,0								

OBSERVACIONES:

- No se aprecian indicios organolépticos de contaminación ni cov's en toda la calicata.
- Primera aparición de agua: **SECO**.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



LOCALIZACIÓN



DETALLE

COMPROBACIÓN EQUIPOS:

Sonda interfase ☐

Calibración PID correcta ☒

Verificación PID correcta ☒

Calibración MTP correcta ☐

Verificación MTP correcta ☐

Fecha: Julio 2021

Alteración color (0 nulo / 1 leve / 2 alterado) - Intensidad olor (0 nulo / 1 leve / 2 alterado) - Saturación HC (0 nulo / 1 residual / 2 impregnación)
Permeabilidad (N nula / B baja / M media / A alta)

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Proymasa
proyectos medio ambientales, s.a.

REGISTRO DE CALICATA

CALICATA: **CT-3**

EXPEDIENTE: PY-008/21 MEC

CLIENTE: **ALMA** Henares

Responsable del muestreo: JIG	Supervisor: PA	Observador: -
Localización: PLAN SECTORIZACIÓN SUNS-AE (MECO)	Fecha inicio: 05-07-2021	Profundidad (m): 2,80 m
	Fecha fin: 05-07-2021	Dimensiones (largo, ancho): 2,50 x 0,90 m
Contratista: GEOTÉCNICAL	Tipo maquinaria : RETROPALA	

Profundidad (m)	Nivel Freático (m)	Trama	Descripción litológica	Muestra COV's (ppm)	Características Organolépticas: Alteración Color (0 1 2)	Alteración Olor (0 1 2)	Saturación H.C. (0 1 2)	K visual (N B M A)
0,5			GRAVAS CUARCÍTICAS SUBREDONDEADAS CON MATRIZ ARCILLOSA ROJIZA Y NIVELES DE CARBONATOS.	MUESTRA ☒ (0,5-0,6 m) 0,0 ppm				
1,0				1,0-1,1 m 0,0 ppm				
1,1			ARENAS MEDIAS Y FINAS Y LIMOS MARRONES CON GRAVAS CUARCÍTICAS (Ø 20-30 cm).					
1,5								
1,85								
2,0			LIMOS Y ARCILLAS MARRONES CON NIVELES DE CARBONATOS.	MUESTRA ☒ (2,0-2,1 m) 0,0 ppm				
2,4								
2,5			ARCILLAS MUY HOMOGÉNEAS Y DURAS (LUTITAS) MIOCENO.					
2,8			FIN CALICATA (2,80 m)					
3,0								
3,5								
4,0								

OBSERVACIONES:

- No se aprecian indicios organolépticos de contaminación ni cov's en toda la calicata.
- Primera aparición de agua: aparece algo de agua en el fondo de la cata. 2,60 m.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



LOCALIZACIÓN



DETALLE

COMPROBACIÓN EQUIPOS:

Sonda interfase ☐

Calibración PID correcta ☒ Verificación PID correcta ☒

Calibración MTP correcta ☐ Verificación MTP correcta ☐

Fecha: Julio 2021

Alteración color (0 nulo / 1 leve / 2 alterado) - Intensidad olor (0 nulo / 1 leve / 2 alterado) - Saturación HC (0 nulo / 1 residual / 2 impregnación)
Permeabilidad (N nula / B baja / M media / A alta)

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental: Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Proymasa
proyectos medio ambientales, s.a.

REGISTRO DE CALICATA

CALICATA: **CT-4**

EXPEDIENTE: PY-008/21 MEC

CLIENTE: **ALMA** Henares

Responsable del muestreo: JIG	Supervisor: PA	Observador: -
Localización: PLAN SECTORIZACIÓN SUNS-AE (MECO)	Fecha inicio: 06-07-2021	Profundidad (m): 2,20 m
	Fecha fin: 06-07-2021	Dimensiones (largo, ancho): 2,50 x 0,90 m
Contratista: GEOTÉCNICAL	Tipo maquinaria : RETROPALA	

Profundidad (m)	Nivel Freático (m)	Trama	Descripción litológica	Muestra COV's (ppm)	Características Organolépticas: Alteración Color (0 1 2)	Alteración Olor (0 1 2)	Saturación H.C. (0 1 2)	K visual (N B M A)
0,4			ARCILLAS ROJAS CON RESTOS VEGETALES (NIVEL EDÁFICO).					
0,5			LIMOS Y ARCILLAS DE COLOR BEIGE CON INTERCALACIONES CARBONATADAS.	MUESTRA ☒ (0,5-0,6 m) 0,0 ppm				
1,0				1,0-1,1 m 0,0 ppm				
1,2			GRAVAS CUARCÍTICAS REDONDEADAS CON MATRIZ ARENOSA Y LIMOSA DE COLOR BEIGE.					
1,5				1,5-1,6 m 0,0 ppm				
2,0				MUESTRA ☒ (2,0-2,1 m) 0,0 ppm				
2,2			FIN CALICATA (2,20 m)					
2,5								
3,0								
3,5								
4,0								

OBSERVACIONES:

- No se aprecian indicios organolépticos de contaminación ni cov's en toda la calicata.
- Primera aparición de agua: **SECO**.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



LOCALIZACIÓN



DETALLE

COMPROBACIÓN EQUIPOS:

Sonda interfase ☐

Calibración PID correcta ☒

Verificación PID correcta ☒

Calibración MTP correcta ☐

Verificación MTP correcta ☐

Fecha: Julio 2021

Alteración color (0 nulo / 1 leve / 2 alterado) - Intensidad olor (0 nulo / 1 leve / 2 alterado) - Saturación HC (0 nulo / 1 residual / 2 impregnación)
Permeabilidad (N nula / B baja / M media / A alta)

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Proymasa
proyectos medio ambientales, s.a.

REGISTRO DE CALICATA

CALICATA: **CT-5**

EXPEDIENTE: PY-008/21 MEC

CLIENTE: **ALMA** Henares

Responsable del muestreo: JIG	Supervisor: PA	Observador: -
Localización: PLAN SECTORIZACIÓN SUNS-AE (MECO)	Fecha inicio: 06-07-2021	Profundidad (m): 2,15 m
	Fecha fin: 06-07-2021	Dimensiones (largo, ancho): 2,50 x 0,90 m
Contratista: GEOTÉCNICAL	Tipo maquinaria : RETROPALA	

Profundidad (m)	Nivel Freático (m)	Trama	Descripción litológica	Muestra COV's (ppm)	Características Organolépticas: Alteración Color (0 1 2)	Alteración Olor (0 1 2)	Saturación H.C. (0 1 2)	K visual (N B M A)
0,4			ARCILLAS ROJAS CON RESTOS VEGETALES (NIVEL EDÁFICO).					
0,5			LIMOS ROJIZOS Y MARRONES CON CANTOS DISPERSOS DE CUARCITA.	*MUESTRA* ☒ *(0,5-0,6 m) 0,0 ppm*				
1,0				*1,0-1,1 m 0,0 ppm*				
1,1			GRAVAS CON MATRIZ LIMOSA DE COLOR ROJIZO. HACIA LA BASE PASA A GRAVAS SILÍCEAS CON MATRIZ ARENOSA ROJIZA.	*1,5-1,6 m 0,0 ppm*				
1,5				*MUESTRA* ☒ *(1,9-2,0 m) 0,0 ppm*				
2,0								
2,15			FIN CALICATA (2,15 m)					
2,5								
3,0								
3,5								
4,0								

OBSERVACIONES:

- No se aprecian indicios organolépticos de contaminación ni cov's en toda la calicata.
- Primera aparición de agua: **SECO**.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



LOCALIZACIÓN



DETALLE

COMPROBACIÓN EQUIPOS:

Sonda interfase ☐

Calibración PID correcta ☒

Verificación PID correcta ☒

Calibración MTP correcta ☐

Verificación MTP correcta ☐

Fecha: Julio 2021

Alteración color (0 nulo / 1 leve / 2 alterado) - Intensidad olor (0 nulo / 1 leve / 2 alterado) - Saturación HC (0 nulo / 1 residual / 2 impregnación)
Permeabilidad (N nula / B baja / M media / A alta)

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Proymasa
proyectos medio ambientales, s.a.

REGISTRO DE CALICATA

CALICATA: **CT-6**

EXPEDIENTE: PY-008/21 MEC

CLIENTE: **ALMA** Henares

Responsable del muestreo: JIG	Supervisor: PA	Observador: -
Localización: PLAN SECTORIZACIÓN SUNS-AE (MECO)	Fecha inicio: 05-07-2021	Profundidad (m): 2,40 m
	Fecha fin: 05-07-2021	Dimensiones (largo, ancho): 2,50 x 0,90 m
Contratista: GEOTÉCNICAL	Tipo maquinaria : RETROPALA	

Profundidad (m)	Nivel Freático (m)	Trama	Descripción litológica	Muestra COV's (ppm)	Características Organolépticas: Alteración Color (0 1 2)	Alteración Olor (0 1 2)	Saturación H.C. (0 1 2)	K visual (N B M A)
0,5			ARCILLAS ROJAS Y LIMOS CON NÓDULOS DE CARBONATOS (SUELOS) Y CANTOS DISPERSOS DE CUARCITA REDONDEADA.	MUESTRA ☒ (0,5-0,6 m) 0,0 ppm				
1,0				1,0-1,1 m 0,0 ppm				
1,5			GRAVAS CUARCÍTICAS CON MATRIZ ARCILLOSA DE COLOR MARRÓN QUE PASAN A GRAVAS REDONDEADAS CON MATRIZ ARENOSA BEIGE. EN LA BASE SE INTERCEPTA NIVEL DE CONGLOMERADOS.	1,5-1,6 m 0,0 ppm				
2,0				MUESTRA ☒ (2,0-2,1 m) 0,0 ppm				
2,40			FIN CALICATA (2,40 m)					
2,5								
3,0								
3,5								
4,0								

OBSERVACIONES:

- No se aprecian indicios organolépticos de contaminación ni cov's en toda la calicata.
- Primera aparición de agua: **SECO**.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



LOCALIZACIÓN



DETALLE

COMPROBACIÓN EQUIPOS:

Sonda interfase ☐

Calibración PID correcta ☒

Verificación PID correcta ☒

Calibración MTP correcta ☐

Verificación MTP correcta ☐

Fecha: Julio 2021

Alteración color (0 nulo / 1 leve / 2 alterado) - Intensidad olor (0 nulo / 1 leve / 2 alterado) - Saturación HC (0 nulo / 1 residual / 2 impregnación)
Permeabilidad (N nula / B baja / M media / A alta)

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Proymasa
proyectos medio ambientales, s.a.

REGISTRO DE CALICATA

CALICATA: **CT-7**

EXPEDIENTE: PY-008/21 MEC

CLIENTE: **ALMA** Henares

Responsable del muestreo: JIG	Supervisor: PA	Observador: -
Localización: PLAN SECTORIZACIÓN SUNS-AE (MECO)	Fecha inicio: 06-07-2021	Profundidad (m): 1,80 m
	Fecha fin: 06-07-2021	Dimensiones (largo, ancho): 2,50 x 0,90 m
Contratista: GEOTÉCNICAL	Tipo maquinaria : RETROPALA	

Profundidad (m)	Nivel Freático (m)	Trama	Descripción litológica	Muestra COV's (ppm)	Características Organolépticas: Alteración Color (0 1 2)	Alteración Olor (0 1 2)	Saturación H.C. (0 1 2)	K visual (N B M A)
0,5			ARCILLAS MARRÓN ROJIZAS (TRAMO EDÁFICO).	MUESTRA ☒ (0,5-0,6 m) 0,0 ppm				
0,8								
1,0			LIMOS DE COLOR BEIGE CON CARBONATOS Y GRAVAS DISPERSOS.	1,0-1,1 m 0,0 ppm				
1,5				MUESTRA ☒ (1,7-1,8 m) 0,0 ppm				
1,80			FIN CALICATA (1,80 m)					
2,0								
2,5								
3,0								
3,5								
4,0								

OBSERVACIONES:

- No se aprecian indicios organolépticos de contaminación ni cov's en toda la calicata.
- Primera aparición de agua: **SECO**.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



LOCALIZACIÓN



DETALLE

COMPROBACIÓN EQUIPOS:

Sonda interfase ☐

Calibración PID correcta ☒
Verificación PID correcta ☒

Calibración MTP correcta ☐
Verificación MTP correcta ☐

Fecha: Julio 2021

Alteración color (0 nulo / 1 leve / 2 alterado) - Intensidad olor (0 nulo / 1 leve / 2 alterado) - Saturación HC (0 nulo / 1 residual / 2 impregnación)
Permeabilidad (N nula / B baja / M media / A alta)

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024
La Secretaria accidental:
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Proymasa
proyectos medio ambientales, s.a.

REGISTRO DE CALICATA

CALICATA: **CT-8**

EXPEDIENTE: PY-008/21 MEC

CLIENTE: **ALMA** Henares

Responsable del muestreo: JIG	Supervisor: PA	Observador: -
Localización: PLAN SECTORIZACIÓN SUNS-AE (MECO)	Fecha inicio: 06-07-2021	Profundidad (m): 2,10 m
	Fecha fin: 06-07-2021	Dimensiones (largo, ancho): 2,50 x 0,90 m
Contratista: GEOTÉCNICAL	Tipo maquinaria : RETROPALA	

Profundidad (m)	Nivel Freático (m)	Trama	Descripción litológica	Muestra COV's (ppm)	Características Organolépticas: Alteración Color (0 1 2)	Alteración Olor (0 1 2)	Saturación H.C. (0 1 2)	K visual (N B M A)
0,4			ARCILLAS Y LIMOS MARRONES ROJIZOS.					
0,5				MUESTRA ☒ (0,5-0,6 m) 0,0 ppm				
1,0			GRAVAS CUARCÍTICAS REDONDEADAS CON MATRIZ ARENOSA Y LIMOSA DE COLOR BEIGE.	1,0-1,1 m 0,0 ppm				
1,5				1,5-1,6 m 0,0 ppm				
2,0				MUESTRA ☒ (2,0-2,1 m) 0,0 ppm				
2,10			FIN CALICATA (2,10 m)					
2,5								
3,0								
3,5								
4,0								

OBSERVACIONES:

- No se aprecian indicios organolépticos de contaminación ni cov's en toda la calicata.
- Primera aparición de agua: aparece algo de agua en el fondo de la cata. 2,10 m.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



LOCALIZACIÓN



DETALLE

COMPROBACIÓN EQUIPOS:

Sonda interfase ☐

Calibración PID correcta ☒ Verificación PID correcta ☒

Calibración MTP correcta ☐ Verificación MTP correcta ☐

Fecha: Julio 2021

Alteración color (0 nulo / 1 leve / 2 alterado) - Intensidad olor (0 nulo / 1 leve / 2 alterado) - Saturación HC (0 nulo / 1 residual / 2 impregnación)
Permeabilidad (N nula / B baja / M media / A alta)

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

ANEXO III

INVENTARIO PUNTOS DE AGUA

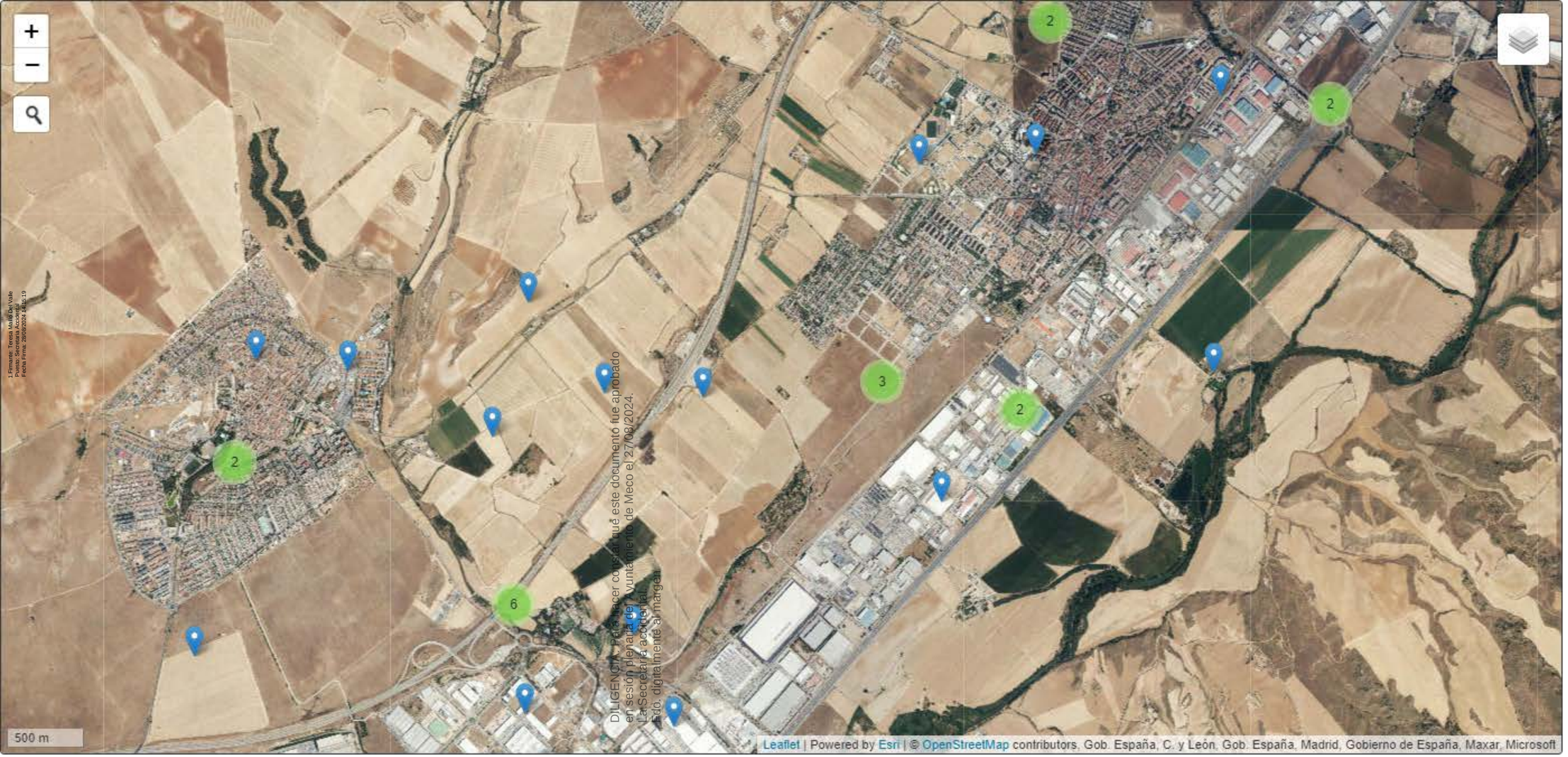
CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Id	Hoja	Octante	Punto	Naturaleza	Cota(m)	Profundidad(m)	Cota (m)	Piezom.	Provincia	Municipio	Cuenca	Utilización	Coordenada (ETRS89)	X Coordenada (ETRS89)	Y Coordenada (UTM ED50)	X Coordenada (UTM ED50)	Y Huso
2021-7-0001	2021	7	0001	Pozo	606	6	600		Madrid	MECO	TAJO	Agricultura	-3,2961839	40,53401951	475025	4487281	30
2021-7-0002	2021	7	0002	Manantial	614				Madrid	MECO	TAJO	Agricultura	-3,29924189	40,53929998	474768	4487868	30
2021-7-0003	2021	7	0003	Manantial	614				Madrid	MECO	TAJO	Desconocido	-3,30784479	40,54067391	474040	4488023	30
2021-7-0004	2021	7	0004	Manantial	611				Madrid	MECO	TAJO	Desconocido	-3,30618476	40,54177739	474181	4488145	30
2021-7-0005	2021	7	0005	Pozo	613	7	606		Madrid	MECO	TAJO	Desconocido	-3,30951874	40,54261541	473899	4488239	30
2021-7-0006	2021	7	0006	Pozo	616	7	609		Madrid	MECO	TAJO	Agricultura	-3,29395323	40,55319639	475221	4489409	30
2021-7-0007	2021	7	0007	Pozo	625	6,5	619		Madrid	MECO	TAJO	Agricultura	-3,30146617	40,55345642	474585	4489440	30
2021-7-0008	2021	7	0008	Manantial	663				Madrid	MECO	TAJO	Desconocido	-3,32813288	40,5553481	472328	4489658	30
2021-7-0009	2021	7	0009	Manantial	662				Madrid	MECO	TAJO	Desconocido	-3,33174339	40,5497883	472020	4489042	30
2021-7-0012	2021	7	0012	Sondeo	643	110	533		Madrid	MECO	TAJO	Agricultura	-3,33285499	40,53811844	471921	4487747	30
2021-7-0013	2021	7	0013	Pozo	655	7	648		Madrid	MECO	TAJO	Agricultura	-3,31006487	40,5509473	473856	4489164	30
2021-7-0014	2021	7	0014	Pozo	661	9,8	651		Madrid	MECO	TAJO	Agricultura	-3,30730124	40,55872039	474093	4490026	30
2021-7-0015	2021	7	0015	Pozo	658	7,4	651		Madrid	MECO	TAJO	Agricultura	-3,32785511	40,54924078	472349	4488980	30
2021-7-0017	2021	7	0017	Pozo	613	6	607		Madrid	MECO	TAJO	Abastecimiento (que no sea núcleo urbano)	-3,30840359	40,54150126	473993	4488115	30
2021-7-0030	2021	7	0030	Manantial	680				Guadalaja	VILLANUEVA DE LA TORRE	TAJO	Desconocido	-3,29063267	40,58014156	475512	4492399	30
2021-7-0031	2021	7	0031	Pozo con galería o taladro horizontal	680	8	672		Guadalaja	VILLANUEVA DE LA TORRE	TAJO	No se utiliza	-3,30506835	40,58205948	474291	4492616	30
2021-7-0032	2021	7	0032	Pozo	620	6,5	614		Guadalaja	AZUQUECA DE HENARES	TAJO	Agricultura	-3,2797955	40,55406016	476420	4489501	30
2021-7-0033	2021	7	0033	Manantial	620				Guadalaja	AZUQUECA DE HENARES	TAJO	Agricultura	-3,27840065	40,55378423	476538	4489470	30
2021-7-0034	2021	7	0034	Pozo con galería o taladro horizontal	625	6,5	619		Guadalaja	AZUQUECA DE HENARES	TAJO	Agricultura	-3,28230177	40,55461266	476208	4489563	30
2021-7-0035	2021	7	0035	Pozo	636	7,5	629		Guadalaja	AZUQUECA DE HENARES	TAJO	Agricultura	-3,27735572	40,56675967	476631	4490910	30
2021-7-0036	2021	7	0036	Pozo	720	5,5	715		Madrid	MECO	TAJO	Abastecimiento a núcleos urbanos	-3,30422878	40,54011586	474346	4487960	30
2021-7-0037	2021	7	0037	Sondeo	670	243	427		Madrid	MECO	TAJO	Abastecimiento a núcleos urbanos	-3,32116126	40,55473697	472918	4489588	30
2021-7-0038	2021	7	0038	Sondeo	618	80	538		Guadalaja	AZUQUECA DE HENARES	TAJO	Abastecimiento (que no sea núcleo urbano)	-3,2756332	40,54711514	476770	4488729	30
2021-7-0039	2021	7	0039	Sondeo	620	125	495		Guadalaja	AZUQUECA DE HENARES	TAJO	Abastecimiento (que no sea núcleo urbano)	-3,27117746	40,55213464	477149	4489285	30
2021-7-0042	2021	7	0042	Sondeo	622	174	448		Madrid	MECO	TAJO	No se utiliza	-3,31452848	40,540656	473474	4488023	30
2021-7-0043	2021	7	0043	Sondeo	620	126	494		Madrid	MECO	TAJO	No se utiliza	-3,30757013	40,53482777	474061	4487374	30
2021-8-0004	2021	8	0004	Manantial	620				Guadalaja	AZUQUECA DE HENARES	TAJO	Desconocido	-3,26924497	40,57685979	477321	4492029	30
2021-8-0005	2021	8	0005	Manantial	600				Guadalaja	AZUQUECA DE HENARES	TAJO	Agricultura	-3,2547937	40,55466719	478537	4489562	30
2021-8-0008	2021	8	0008	Sondeo	623	25	598		Guadalaja	AZUQUECA DE HENARES	TAJO	Industria	-3,2542286	40,57077651	478590	4491350	30
2021-8-0009	2021	8	0009	Sondeo	628	82	546		Guadalaja	AZUQUECA DE HENARES	TAJO	Abastecimiento (que no sea núcleo urbano)	-3,24451452	40,56996852	479412	4491258	30
2021-8-0010	2021	8	0010	Sondeo	630	123	507		Madrid	COLLADO-MEDIANO	TAJO	Abastecimiento (que no sea núcleo urbano)	-3,26840382	40,56741132	477389	4490980	30
2021-8-0011	2021	8	0011	Sondeo	630	120	510		Guadalaja	AZUQUECA DE HENARES	TAJO	Desconocido	-3,26534464	40,57352643	477650	4491658	30
2021-8-0012	2021	8	0012	Sondeo	615	82	533		Guadalaja	AZUQUECA DE HENARES	TAJO	Industria	-3,247282	40,57079149	479178	4491350	30
2021-8-0014	2021	8	0014	Sondeo	605	165	440		Guadalaja	AZUQUECA DE HENARES	TAJO	Abastecimiento e industria	-3,2681218	40,55297055	477408	4489377	30

CSV: 28880D0C2597177A60165B54192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen



1.Fernando Teresa Valdivia Vela
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:52:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen.

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

ANEXO IV

ENSAYOS HIDRÁULICOS

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

ProyMasa
proyectos medio ambientales, s.a.

Slug Test - Water Level Data

Project: Estudio Hidrogeologico SUDS

Number: PY-008/21 MEC

Client: ALMA Henares

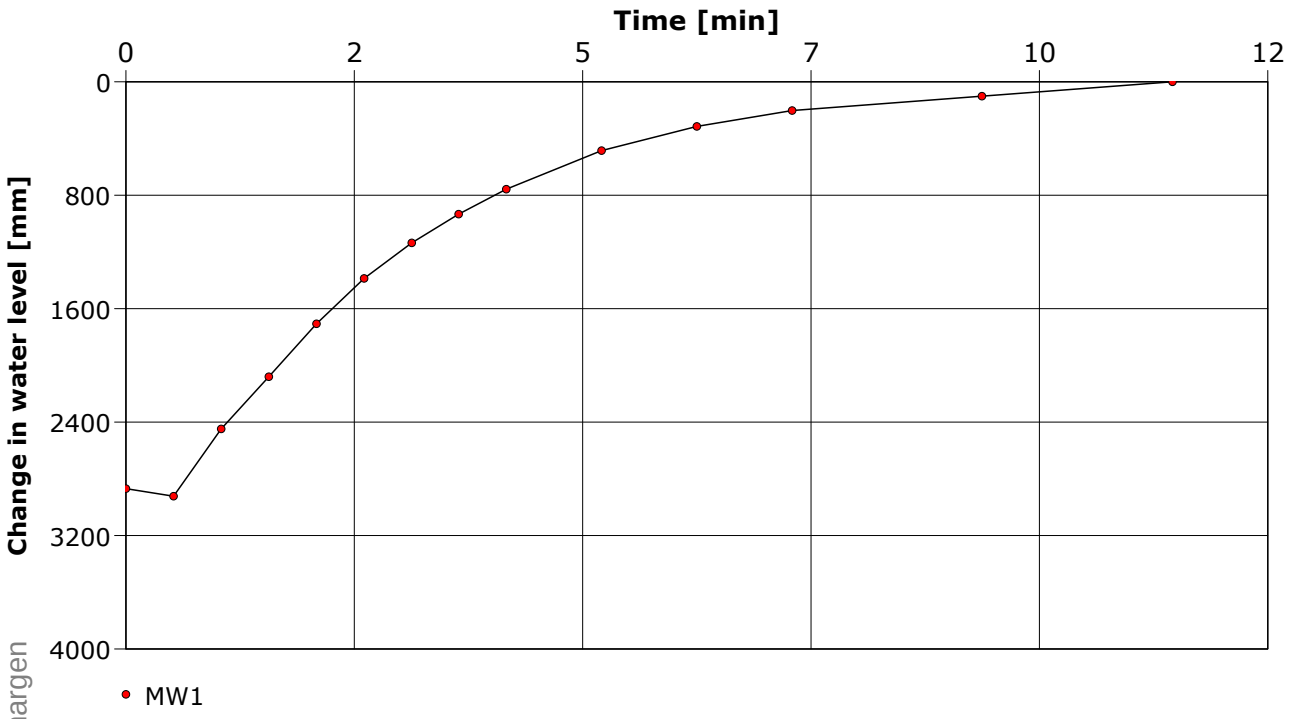
Location: Plan Sectorización SUNS-AE	Slug Test: Slug Test MW1	Test Well: MW1
Test Conducted by: JIG & ISA	Test Date: 21/07/2021	
Water level at t=0 [mm]: 6990,00	Static Water Level [mm]: 4120,00	Water level change at t=0 [mm]: 2870,00

	Time [min]	Water Level [mm]	WL Change [mm]
1	0,5	6690,00	2570,00
2	1	6215,00	2095,00
3	1,5	5670,00	1550,00
4	2	5060,00	940,00
5	2,5	4570,00	450,00
6	3	4290,00	170,00
7	3,5	4200,00	80,00
8	4	4175,00	55,00
9	5	4125,00	5,00

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Proymasa proyectos medio ambientales, s.a.	**Slug Test Analysis Report**	
	Project: Estudio Hidrogeologico SUDS	
	Number: PY-008/21 MEC	
	Client: ALMA Henares	
Location: Plan Sectorización SUNS-AE	Slug Test: Slug Test MW1	Test Well: MW1
Test Conducted by: JIG & ISA		Test Date: 21/07/2021
Analysis Performed by: JIG & ISA	Tiempo - Nivel Agua	Analysis Date: 01/10/2021
Aquifer Thickness: 1250,00 mm		



DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

ProyMasa
proyectos medio ambientales, s.a.

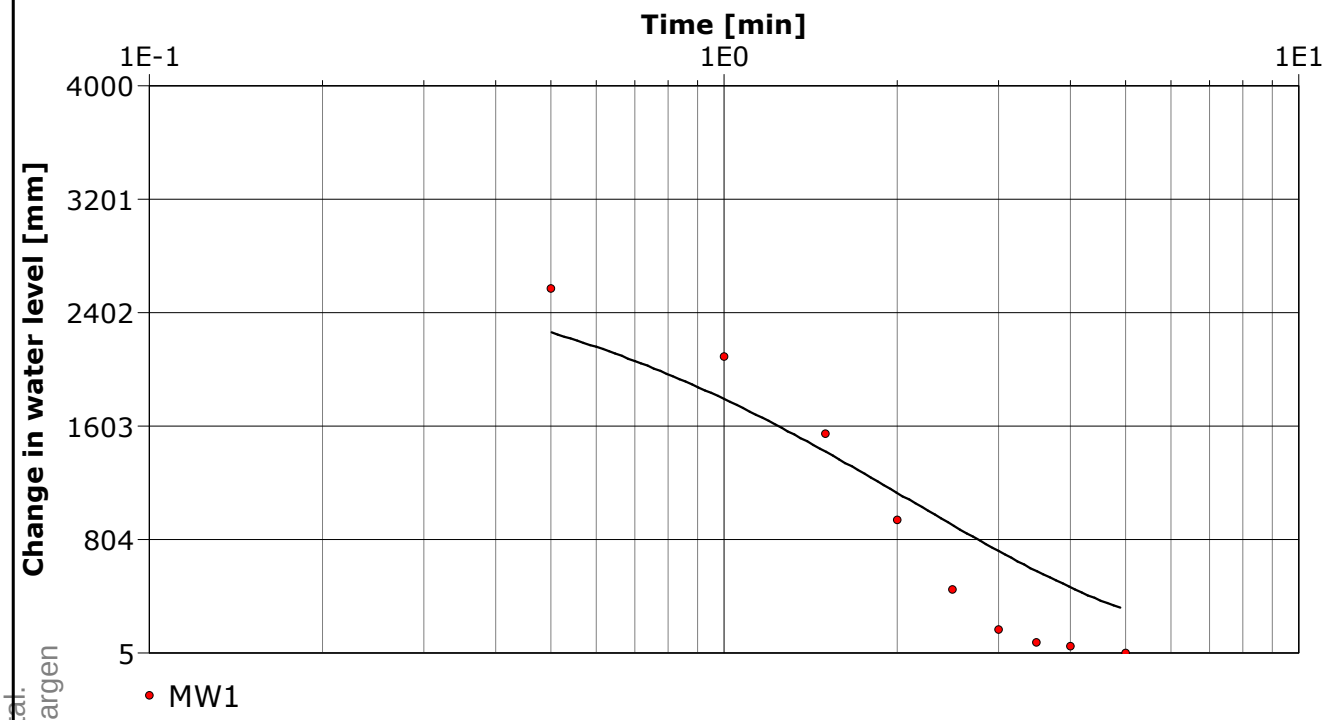
Slug Test Analysis Report

Project: Estudio Hidrogeologico SUDS

Number: PY-008/21 MEC

Client: ALMA Henares

Location: Plan Sectorización SUNS-AE	Slug Test: Slug Test MW1	Test Well: MW1
Test Conducted by: JIG & ISA		Test Date: 21/07/2021
Analysis Performed by: JIG & ISA	Cooper-Bredehoeft-Papadopulos	Analysis Date: 01/10/2021
Aquifer Thickness: 1250,00 mm		



Calculation using Cooper-Bredehoeft-Papadopulos

Observation Well	Transmissivity [m²/d]	Hydraulic Conductivity [m/d]	Well-bore storage coefficient	
MW1	$7{,}53 \times 10^{0}$	$6{,}02 \times 10^{0}$	$1{,}07 \times 10^{-30}$	

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

ProyMasa
proyectos medio ambientales, s.a.

Slug Test - Water Level Data

Project: Estudio Hidrogeologico SUDS

Number: PY-008/21 MEC

Client: ALMA Henares

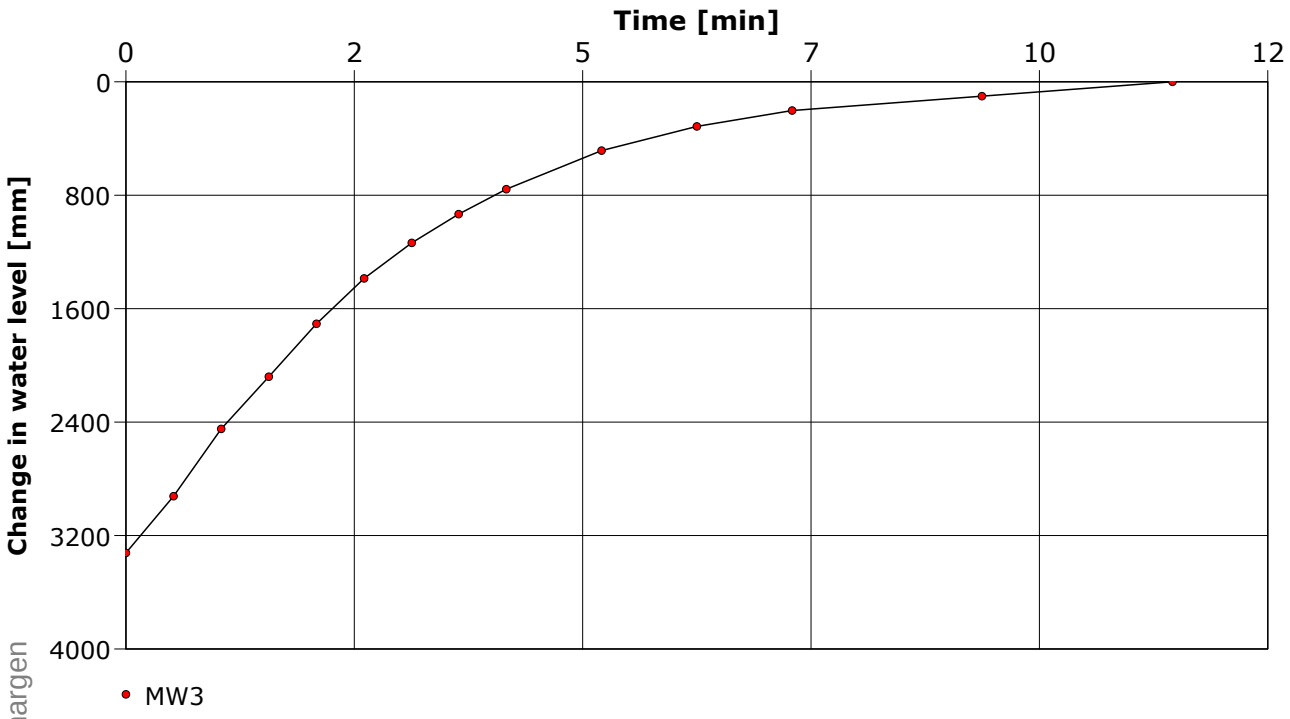
Location: Plan Sectorización SUNS-AE	Slug Test: Slug Test MW3	Test Well: MW3
Test Conducted by: JIG & ISA	Test Date: 21/07/2021	
Water level at t=0 [mm]: 6890,00	Static Water Level [mm]: 3565,00	Water level change at t=0 [mm]: 3325,00

	Time [min]	Water Level [mm]	WL Change [mm]
1	0,5	6490,00	2925,00
2	1	6015,00	2450,00
3	1,5	5645,00	2080,00
4	2	5270,00	1705,00
5	2,5	4950,00	1385,00
6	3	4700,00	1135,00
7	3,5	4500,00	935,00
8	4	4325,00	760,00
9	5	4050,00	485,00
10	6	3880,00	315,00
11	7	3770,00	205,00
12	9	3665,00	100,00
13	11	3565,00	0,00

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Proymasa proyectos medio ambientales, s.a.	**Slug Test Analysis Report**	
	Project: Estudio Hidrogeologico SUDS	
	Number: PY-008/21 MEC	
	Client: ALMA Henares	
Location: Plan Sectorización SUNS-AE	Slug Test: Slug Test MW3	Test Well: MW3
Test Conducted by: JIG & ISA		Test Date: 21/07/2021
Analysis Performed by: JIG & ISA	Tiempo - Nivel Agua	Analysis Date: 01/10/2021
Aquifer Thickness: 300,00 mm		



DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

ProyMasa
proyectos medio ambientales, s.a.

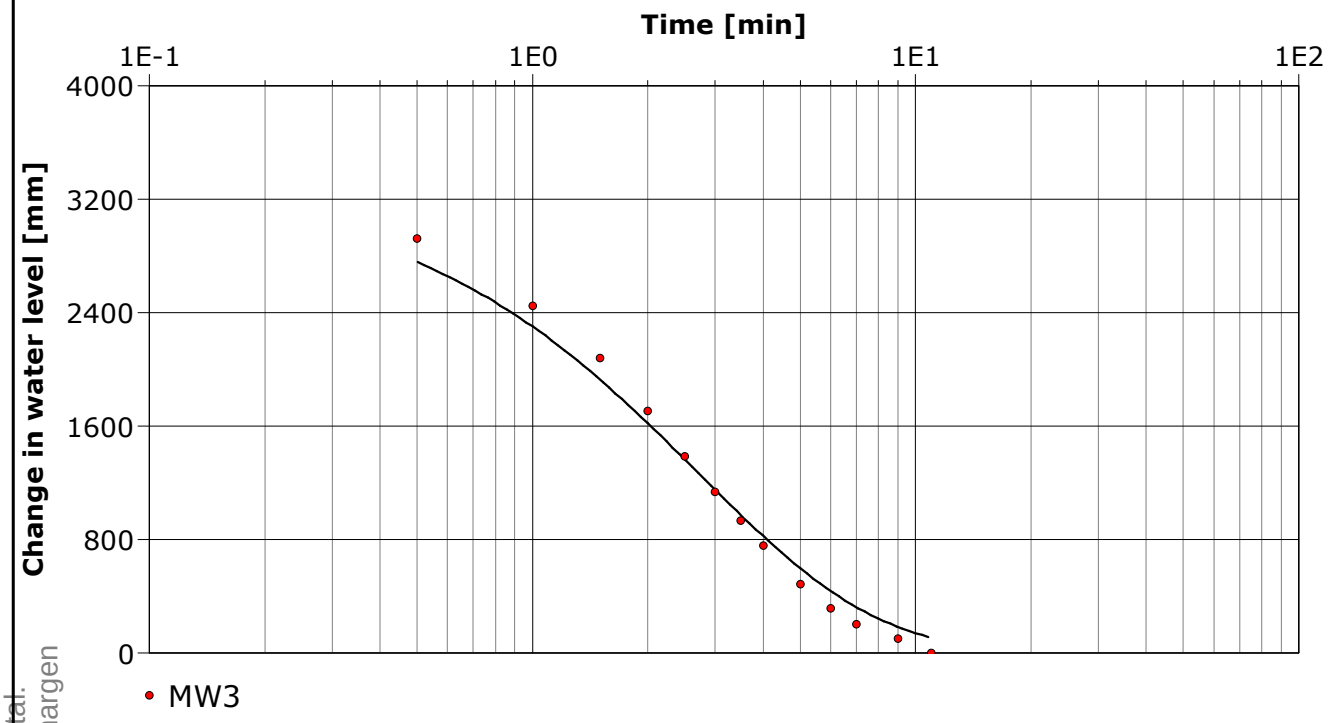
Slug Test Analysis Report

Project: Estudio Hidrogeologico SUDS

Number: PY-008/21 MEC

Client: ALMA Henares

Location: Plan Sectorización SUNS-AE	Slug Test: Slug Test MW3	Test Well: MW3
Test Conducted by: JIG & ISA		Test Date: 21/07/2021
Analysis Performed by: JIG & ISA	Cooper-Bredehoeft-Papadopulos	Analysis Date: 01/10/2021
Aquifer Thickness: 300,00 mm		



Calculation using Cooper-Bredehoeft-Papadopulos

Observation Well	Transmissivity [m²/d]	Hydraulic Conductivity [m/d]	Well-bore storage coefficient	
MW3	$3{,}20 \times 10^{0}$	$1{,}07 \times 10^{1}$	$5{,}50 \times 10^{-17}$	

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

	Zanja de infiltración CT-1
Dimensiones (a x l x p)	(0.70 x 2.05 x 2.1) m
superficie infiltración (m2)	3,965
altura máxima (m)	0,46

r= 0,753959925

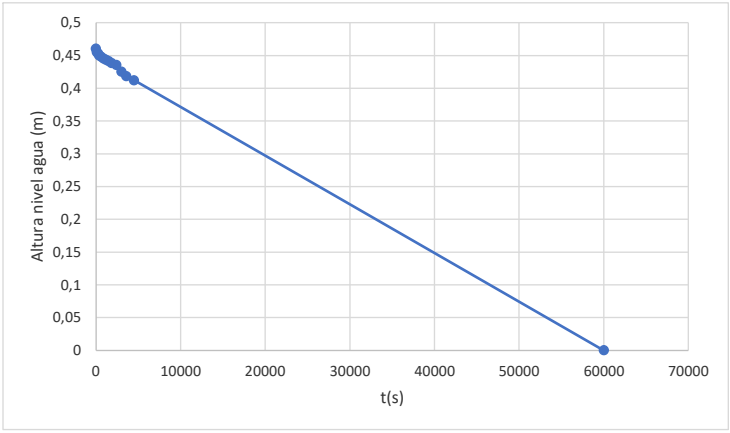
3,675 -1,673959925

$$K = 1{,}15\, r\, \frac{\log(h_0 + \tfrac{1}{2} r) - \log(h_t + \tfrac{1}{2} r)}{t - t_0}$$

Altura columna de agua (m)

Tiempo (s)	Nivel agua	Permeabilidad (m/seg)	K (m/día)
0	0,46	-	
120	0,455	0,00001880202	1,62449471
240	0,453	0,00001317724	1,13851392
360	0,45	0,00001257246	1,08626058
600	0,448	0,00000906311	0,78305298
900	0,445	0,00000756633	0,65373064
1200	0,443	0,00000643919	0,55634612
1500	0,441	0,00000576440	0,49804444
1860	0,438	0,00000539258	0,46591861
2400	0,435	0,00000475787	0,41107976
3000	0,425	0,00000536173	0,46325342
3600	0,418	0,00000538510	0,46527248
4500	0,412	0,00000494203	0,42699152
60000	0	0,00000500574	0,43249636

K promedio (m/s)=	0,00000801768	8,02E-06
K promedio (m/día)=	0,69	
Capacidad de infiltación por m2 (m3/día)	0,19	



DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC2597117A460161B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

	Zanja de infiltración CT-2
Dimensiones (a x l x p)	(0.70 x 2.5 x 2.7) m
superficie infiltración (m2)	4,182
altura máxima (m)	0,38

r= 4,725

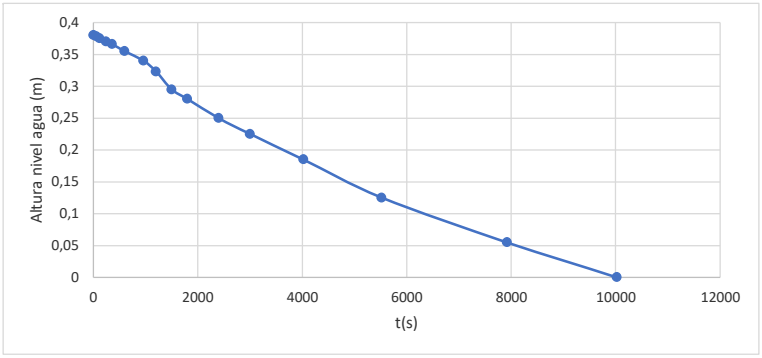
0,834731223
-1,594731223

$$K = 1{,}15\,r\,\frac{\log(h_0 + \tfrac{1}{2}r) - \log(h_t + \tfrac{1}{2}r)}{t - t_0}$$

Altura columna de agua (m)

Tiempo (s)	Nivel agua	Permeabilidad (m/seg)	K (m/día)
0	0,38	-	
60	0,378	0,00001744999	1,50767949
120	0,375	0,00002185372	1,88816105
240	0,37	0,00002192289	1,8941373
360	0,366	0,00002051340	1,77235783
600	0,355	0,00002213395	1,91237357
960	0,34	0,00002235054	1,93108699
1200	0,323	0,00002576742	2,22630546
1500	0,295	0,00003132899	2,70682446
1800	0,28	0,00003103648	2,68155149
2400	0,25	0,00003091557	2,67110506
3000	0,225	0,00003003822	2,59530227
4020	0,185	0,00002908414	2,51286965
5520	0,125	0,00002910523	2,51469159
7920	0,055	0,00002755942	2,38113407
10020	0	0,00002693399	2,32709684

K promedio (m/s)=	0,00002586626	2,59E-05
K promedio (m/día)=	2,23	
Capacidad de infiltación por m2 (m3/día)	0,47	



DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC2597117A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

	Zanja de infiltración CT-3
Dimensiones (a x l x p)	(0.70 x 2.9 x 2.75) m
superficie infiltración (m2)	4,118
altura máxima (m)	0,29

r=

5,5825

0,891058894

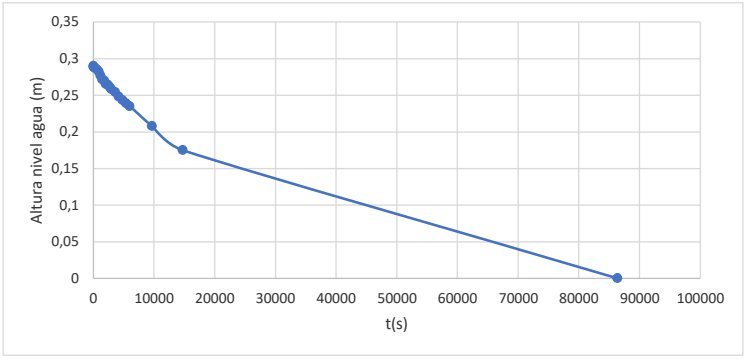
-1,471058894

$$K = 1{,}15\, r \frac{\log(h_0 + \tfrac{1}{2} r) - \log(h_t + \tfrac{1}{2} r)}{t - t_0}$$

Altura columna de agua (m)

Tiempo (s)	Nivel agua	Permeabilidad (m/seg)	K (m/día)
0	0,29	-	
60	0,288	0,00002019567	1,74490628
120	0,288	0,00001009784	0,87245314
300	0,287	0,00000606283	0,52382886
600	0,285	0,00000505927	0,43712065
900	0,282	0,00000540765	0,46722094
1200	0,277	0,00000661328	0,57138765
1500	0,271	0,00000776464	0,6708651
1800	0,27	0,00000681583	0,58888739
2100	0,265	0,00000732819	0,63315539
2400	0,264	0,00000667332	0,5765749
2700	0,261	0,00000663023	0,57285155
3000	0,258	0,00000659843	0,57010395
3600	0,254	0,00000620355	0,53598632
4200	0,248	0,00000623008	0,53827878
4800	0,243	0,00000612216	0,52895501
5400	0,239	0,00000592210	0,51166909
6000	0,235	0,00000576457	0,49805918
9660	0,208	0,00000544553	0,47049349
14760	0,175	0,00000512620	0,44290401
86400	0	0,00000258224	0,22310528

K promedio (m/s)=	0,00000693218	6,93E-06
K promedio (m/día)=	0,60	
Capacidad de infiltación por m2 (m3/día)	0,11	



DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC2597117A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

r=

0,773936778

-1,673936778

$$K = 1{,}15\,r\,\frac{\log(h_0 + \tfrac{1}{2}r) - \log(h_t + \tfrac{1}{2}r)}{t - t_0}$$

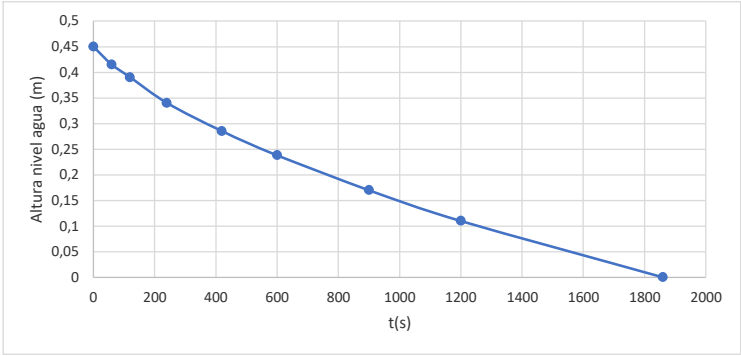
	Zanja de infiltración CT-4
Dimensiones (a x l x p)	(0.70 x 2.15 x 2.2) m
superficie infiltración (m2)	4,07
altura máxima (m)	0,45

3,234

Altura columna de agua (m)

Tiempo (s)	Nivel agua	Permeabilidad (m/seg)	K (m/día)
0	0,45	-	
60	0,415	0,00027519355	23,7767231
120	0,39	0,00023960800	20,7021312
240	0,34	0,00022693296	19,607008
420	0,285	0,00020207903	17,459628
600	0,238	0,00018816809	16,2577233
900	0,17	0,00017491856	15,1129632
1200	0,11	0,00016790386	14,5068939
1860	0	0,00016031668	13,8513609

K promedio (m/s)=	0,00020439009	2,04E-04
K promedio (m/día)=	17,66	
Capacidad de infiltación por m2 (m3/día)	5,46	



DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC2597117A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

	Zanja de infiltración CT-5
Dimensiones (a x l x p)	(0.70 x 2.15 x 2.2) m
superficie infiltración (m2)	4,526
altura máxima (m)	0,53

r= 3,234

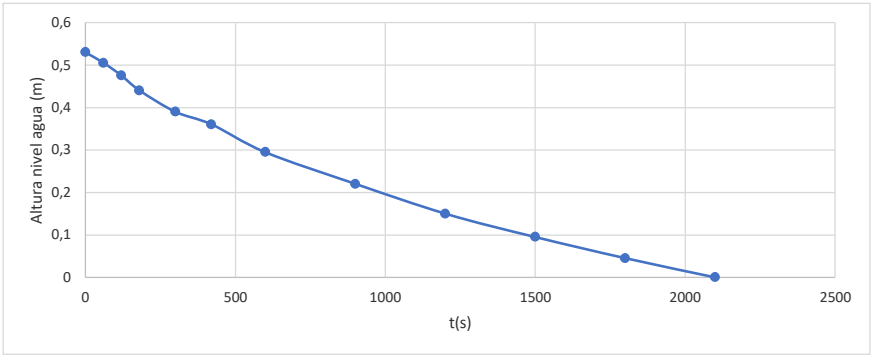
0,782086333
-1,842086333

$$K = 1{,}15\, r \frac{\log(h_0 + \tfrac{1}{2} r) - \log(h_t + \tfrac{1}{2} r)}{t - t_0}$$

Altura columna de agua (m)

Tiempo (s)	Nivel agua	Permeabilidad (m/seg)	K (m/día)
0	0,53	-	
60	0,505	0,00017914614	15,4782261
120	0,475	0,00020041948	17,316243
180	0,44	0,00022313298	19,2786893
300	0,39	0,00021467146	18,5476143
420	0,36	0,00018976273	16,3954995
600	0,295	0,00019176473	16,5684728
900	0,22	0,00017808915	15,3869022
1200	0,15	0,00017317039	14,9619216
1500	0,095	0,00016645191	14,3814451
1800	0,045	0,00016226687	14,0198576
2100	0	0,00015934584	13,7674802

K promedio (m/s)=	0,00018529288	1,85E-04
K promedio (m/día)=	16,01	
Capacidad de infiltación por m2 (m3/día)	4,95	



DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC2597117A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

	Zanja de infiltración CT-6
Dimensiones (a x l x p)	(0.70 x 2.05 x 2.4) m
superficie infiltración (m2)	4,735
altura máxima (m)	0,6

r= 3,36

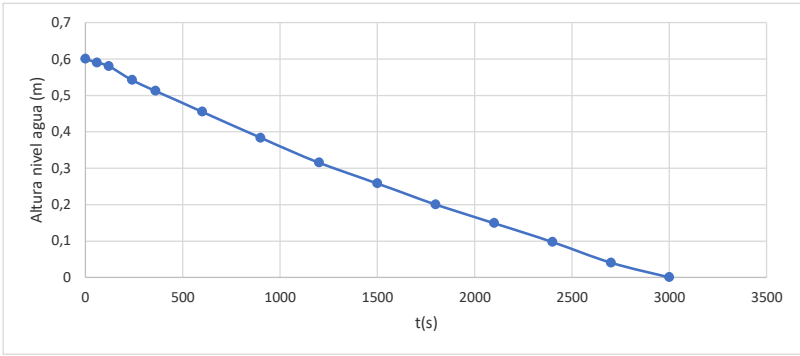
0,766454284
-1,966454284

$$K = 1{,}15\, r\, \frac{\log(h_0 + \tfrac{1}{2}r) - \log(h_t + \tfrac{1}{2}r)}{t - t_0}$$

Altura columna de agua (m)

Tiempo (s)	Nivel agua	Permeabilidad (m/seg)	K (m/día)
0	0,6	-	
60	0,59	0,00006522007	5,63501366
120	0,58	0,00006555687	5,66411382
240	0,542	0,00009697664	8,37878213
360	0,512	0,00009970018	8,61409579
600	0,455	0,00010179274	8,79489298
900	0,383	0,00010606090	9,16366188
1200	0,315	0,00010919144	9,43414055
1500	0,258	0,00010908599	9,42502973
1800	0,2	0,00011106713	9,59619962
2100	0,149	0,00011188056	9,66648043
2400	0,097	0,00011429374	9,87497881
2700	0,04	0,00011950794	10,3254857
3000	0	0,00012022531	10,3874671

K promedio (m/s)=	0,00010235073	1,02E-04
K promedio (m/día)=	8,84	
Capacidad de infiltación por m2 (m3/día)	2,63	



DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC2597117A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

	Zanja de infiltración CT-7
Dimensiones (a x l x p)	(0.70 x 2.0 x 1.8) m
superficie infiltración (m2)	6,368
altura máxima (m)	0,92

r=

2,52

0,775109836

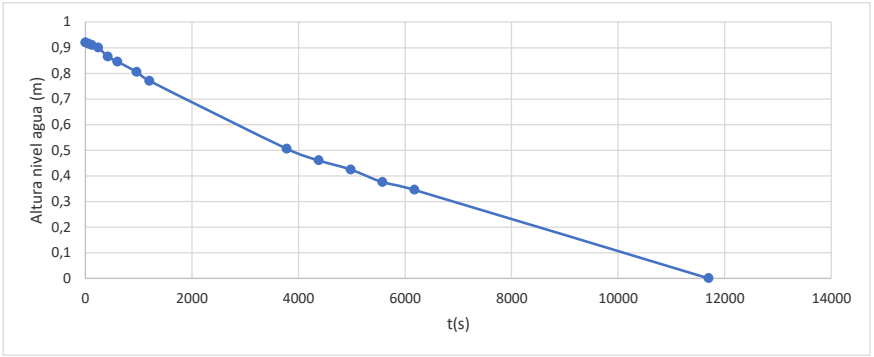
-2,615109836

$$K = 1{,}15\, r \frac{\log(h_0 + \tfrac{1}{2} r) - \log(h_t + \tfrac{1}{2} r)}{t - t_0}$$

Altura columna de agua (m)

Tiempo (s)	Nivel agua	Permeabilidad (m/seg)	K (m/día)
0	0,92	-	
60	0,915	0,00002471928	2,13574619
120	0,91	0,00002476682	2,13985323
240	0,9	0,00002486263	2,14813092
420	0,865	0,00003960929	3,42224239
600	0,845	0,00003811177	3,29285728
960	0,805	0,00003712355	3,20747465
1200	0,77	0,00003930846	3,39625076
3780	0,505	0,00003910383	3,37857072
4380	0,46	0,00003831943	3,31079886
4980	0,424	0,00003707661	3,20341869
5580	0,375	0,00003741046	3,23226363
6180	0,345	0,00003629254	3,13567528
11700	0	0,00004023586	3,47637871

K promedio (m/s)=	0,00003514927	3,51E-05
K promedio (m/día)=	3,04	
Capacidad de infiltación por m2 (m3/día)	1,21	



DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC2597117A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

r=

0,629531351

-1,089531351

$$K = 1{,}15\,r\,\frac{\log(h_0 + \tfrac{1}{2}r) - \log(h_t + \tfrac{1}{2}r)}{t - t_0}$$

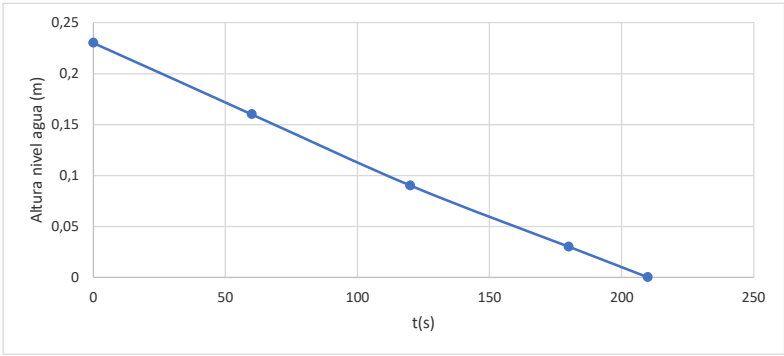
	Zanja de infiltración CT-8
Dimensiones (a x l x p)	(0.70 x 1.5 x 2.1) m
superficie infiltración (m2)	2,1548
altura máxima (m)	0,23

2,205

Altura columna de agua (m)

Tiempo (s)	Nivel agua	Permeabilidad (m/seg)	K (m/día)
0	0,23	-	
60	0,16	0,00072070833	62,2691999
120	0,09	0,00077829469	67,2446609
180	0,03	0,00079911511	69,0435452
210	0	0,00082125579	70,9565006

K promedio (m/s)=	0,00077984348	7,80E-04
K promedio (m/día)=	67,38	
Capacidad de infiltación por m2 (m3/día)	30,56	



DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

CSV: 28880IDOC2597117A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

ANEXO V

BOLETINES ANALÍTICOS

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

SGS Environmental Analytics B.V.
Dirección de correspondencia
C/ Llull, 95-97 · 08005 Barcelona
Tel.: +34 93 320 36 00

Resultados analíticos

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

José Ignacio Galán Vergara
Isabel Álvarez Díaz
Avda. Pico Ocejón, 44
ES-19209 VILLANUEVA DE LA T. (GUADALAJARA)

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria Accidental. Firmado digitalmente a fecha de imagen

Descripción del proyecto	: PY-008/21 MEC
Número del proyecto	: INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO(MADRID)
Número Informe SGS	: 13507609, version: 1.
Código de verificación	: UZ19GM6A

Rotterdam, 30-07-2021

Apreciado/a Sr./Sra.,

Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO(MADRID). Los análisis han sido realizados de acuerdo a su pedido. Los resultados comunicados sólo aplican a las muestras recibidas por SGS. La descripción del proyecto y de las muestras, así como la fecha de muestreo (si se proporciona) fueron tomadas de su pedido. SGS no es responsable de los datos proporcionados por el cliente.

Todos los análisis han sido realizados por SGS Environmental Analytics B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Bajos. Los análisis subcontratados o realizados por el laboratorio de SGS en Francia (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) están marcados en el informe.

El presente certificado contiene 7 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

Desde el 23 de marzo de 2021 SYNLAB Analytics & Services B.V. ha cambiado el nombre a SGS Environmental Analytics B.V. Todos los reconocimientos de SYNLAB Analytics & Services B.V. seguirán vigentes/serán trasferidos a SGS Environmental Analytics B.V.

Sin otro particular, un cordial saludo



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

José Ignacio Galán Vergara
Isabel Álvarez Díaz

Proyecto	PY-008/21 MEC	Fecha de pedido	23-07-2021
Número Proyecto	INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO(MADRID)	Fecha de inicio	23-07-2021
Número de informe	13507609 - 1	Fecha del informe	30-07-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	GW-POZO 2
002	Agua Subterránea	GW-MW 2
003	Agua Subterránea	GW-MW 1
004	Agua Subterránea	GW-MW 3
005	Agua Subterránea	GW-MW 4

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
METALES							
muestra filtrada (0.45 µm)	-		1 [1)]	1 [1)]	1 [1)]		
calcio	µg/l	Q	120000	140000	140000	100000	130000
potasio	µg/l	Q	1800	1200	2200	2200	2500
magnesio	µg/l	Q	66000	62000	71000	65000	65000
sodio	µg/l	Q	81000	79000	76000	59000	71000
COMPUESTOS INORGÁNICOS							
amonio	mg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	0.5	<0.2
amonio	mgN/l	Q	<0.15	<0.15	0.2	0.4	<0.15
fluoruro	mg/l	Q	0.97	0.92	0.74	0.72	0.76
bromuro	mg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
carbonato	mg/l	Q	<10	<10	<10	<10	<10
bicarbonato	mg/l	Q	340	400	420	350	410
ANÁLISIS QUÍMICOS DIVERSOS							
cloruro	mg/l	Q	170	140	150	100	120
nitrito	mg/l	Q	0.13	<0.01	0.06	0.33	0.01
nitrito	mgN/l	Q	0.039	<0.003	0.018	0.099	0.003
nitrato	mgN/l	Q	5.4	4.6	4.6	8.9	6.3
nitrato	mg/l	Q	24	20	21	39	28
sulfato	mg/l	Q	220	240	250	220	230
(orto) fosfato	mgP/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

TESTEN RvA L 028

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

José Ignacio Galán Vergara
Isabel Álvarez Díaz

Proyecto	PY-008/21 MEC	Fecha de pedido	23-07-2021
Número Proyecto	INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO(MADRID)	Fecha de inicio	23-07-2021
Número de informe	13507609 - 1	Fecha del informe	30-07-2021

Comentarios

1	La alícuota de la muestra utilizada para este análisis ha sido filtrada en el laboratorio.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

José Ignacio Galán Vergara
Isabel Álvarez Díaz

Proyecto	PY-008/21 MEC	Fecha de pedido	23-07-2021
Número Proyecto	INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO(MADRID)	Fecha de inicio	23-07-2021
Número de informe	13507609 - 1	Fecha del informe	30-07-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Agua Subterránea	GW-MW 5
007	Agua Subterránea	GW-MW 6
008	Agua Subterránea	GW-MAN 1

Análisis	Unidad	Q	006	007	008
METALES					
muestra filtrada (0.45 µm)	-		1 [1)]		1 [1)]
calcio	µg/l	Q	120000	140000	110000
potasio	µg/l	Q	1300	1300	<1000
magnesio	µg/l	Q	58000	64000	62000
sodio	µg/l	Q	66000	76000	63000
COMPUESTOS INORGÁNICOS					
amonio	mg/l	Q	0.4	<0.2	<0.2
amonio	mgN/l	Q	0.3	<0.15	<0.15
fluoruro	mg/l	Q	0.79	0.80	0.84
bromuro	mg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
carbonato	mg/l	Q	<10	<10	<10
bicarbonato	mg/l	Q	380	390	390
ANÁLISIS QUÍMICOS DIVERSOS					
cloruro	mg/l	Q	110	130	100
nitrito	mg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01
nitrito	mgN/l	Q	<0.003	<0.003	<0.003
nitrato	mgN/l	Q	8.7	7.8	8.6
nitrato	mg/l	Q	38	35	38
sulfato	mg/l	Q	200	240	200
(orto) fosfato	mgP/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

TESTEN RvA L 028

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Resultados analíticos

José Ignacio Galán Vergara
Isabel Álvarez Díaz

Proyecto	PY-008/21 MEC	Fecha de pedido	23-07-2021
Número Proyecto	INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO(MADRID)	Fecha de inicio	23-07-2021
Número de informe	13507609 - 1	Fecha del informe	30-07-2021

Comentarios

1	La alícuota de la muestra utilizada para este análisis ha sido filtrada en el laboratorio.

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Resultados analíticos

José Ignacio Galán Vergara
Isabel Álvarez Díaz

Proyecto	PY-008/21 MEC	Fecha de pedido	23-07-2021
Número Proyecto	INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO(MADRID)	Fecha de inicio	23-07-2021
Número de informe	13507609 - 1	Fecha del informe	30-07-2021

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La Secretaria accidental. El documento al margen es copia literal del original.

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
calcio	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 17294-2
potasio	Agua Subterránea	ídem
magnesio	Agua Subterránea	ídem
sodio	Agua Subterránea	ídem
amonio	Agua Subterránea	Conforme a NEN-ISO 15923-1
amonio	Agua Subterránea	ídem
fluoruro	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 10304-1
bromuro	Agua Subterránea	ídem
carbonato	Agua Subterránea	Método propio
bicarbonato	Agua Subterránea	ídem
cloruro	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 10304-1
nitrito	Agua Subterránea	ídem
nitrato	Agua Subterránea	ídem
nitrato	Agua Subterránea	ídem
sulfato	Agua Subterránea	ídem
(orto) fosfato	Agua Subterránea	Conforme a NEN-ISO 15923-1

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
001	B6135178	22-07-2021	21-07-2021	ALC207
001	B6096034	22-07-2021	21-07-2021	ALC207
001	H0699406	22-07-2021	21-07-2021	ALC208
001	G6964317	22-07-2021	21-07-2021	ALC236
001	B6135157	22-07-2021	21-07-2021	ALC207
002	B6079032	22-07-2021	21-07-2021	ALC207
002	B6135174	22-07-2021	21-07-2021	ALC207
002	H0699405	22-07-2021	21-07-2021	ALC208
002	B6135168	22-07-2021	21-07-2021	ALC207
002	G6964323	22-07-2021	21-07-2021	ALC236
003	B6135142	22-07-2021	21-07-2021	ALC207
003	H0699417	22-07-2021	21-07-2021	ALC208
003	B6135148	22-07-2021	21-07-2021	ALC207
003	G6964328	22-07-2021	21-07-2021	ALC236
003	B6079075	22-07-2021	21-07-2021	ALC207
004	B2033872	22-07-2021	22-07-2021	ALC204
004	H0699407	22-07-2021	22-07-2021	ALC208
004	B6135133	22-07-2021	22-07-2021	ALC207
004	G6863713	22-07-2021	22-07-2021	ALC236
004	B6135151	22-07-2021	22-07-2021	ALC207
005	B6135161	22-07-2021	22-07-2021	ALC207
005	G6964315	22-07-2021	22-07-2021	ALC236
005	H0699413	22-07-2021	22-07-2021	ALC208
005	B6135167	22-07-2021	22-07-2021	ALC207
005	B1944478	22-07-2021	22-07-2021	ALC204
006	B6135048	22-07-2021	22-07-2021	ALC207
006	B6096078	22-07-2021	22-07-2021	ALC207

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Resultados analíticos

José Ignacio Galán Vergara
Isabel Álvarez Díaz

Proyecto	PY-008/21 MEC	Fecha de pedido	23-07-2021
Número Proyecto	INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO(MADRID)	Fecha de inicio	23-07-2021
Número de informe	13507609 - 1	Fecha del informe	30-07-2021

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
006	H0699414	22-07-2021	22-07-2021	ALC208
006	G6863702	22-07-2021	22-07-2021	ALC236
006	B6135158	22-07-2021	22-07-2021	ALC207
007	B6135065	22-07-2021	22-07-2021	ALC207
007	G6801991	22-07-2021	22-07-2021	ALC236
007	H0699415	22-07-2021	22-07-2021	ALC208
007	B6135172	22-07-2021	22-07-2021	ALC207
007	B1944471	22-07-2021	22-07-2021	ALC204
008	B6135173	22-07-2021	22-07-2021	ALC207
008	B6135159	22-07-2021	22-07-2021	ALC207
008	G6964310	22-07-2021	22-07-2021	ALC236
008	H0699419	22-07-2021	22-07-2021	ALC208
008	B6079031	22-07-2021	22-07-2021	ALC207

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

SGS Environmental Analytics B.V.
Dirección de correspondencia
C/ Llull, 95-97 · 08005 Barcelona
Tel.: +34 93 320 36 00

Resultados analíticos

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

José Ignacio Galán Vergara
Isabel Álvarez Díaz
Avda. Pico Ocejón, 44
ES-19209 VILLANUEVA DE LA T. (GUADALAJARA)

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La secretaria accidental Firmado digitalmente al margen

Descripción del proyecto	: INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO (MADRID)
Número del proyecto	: PY-008/21 MEC
Número Informe SGS	: 13501483, version: 1.
Código de verificación	: DRNPTRHQ

Rotterdam, 20-07-2021

Apreciado/a Sr./Sra.,

Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto PY-008/21 MEC. Los análisis han sido realizados de acuerdo a su pedido. Los resultados comunicados sólo aplican a las muestras recibidas por SGS. La descripción del proyecto y de las muestras, así como la fecha de muestreo (si se proporciona) fueron tomadas de su pedido. SGS no es responsable de los datos proporcionados por el cliente.

Todos los análisis han sido realizados por SGS Environmental Analytics B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Bajos. Los análisis subcontratados o realizados por el laboratorio de SGS en Francia (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) están marcados en el informe.

El presente certificado contiene 3 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

Desde el 23 de marzo de 2021 SYNLAB Analytics & Services B.V. ha cambiado el nombre a SGS Environmental Analytics B.V. Todos los reconocimientos de SYNLAB Analytics & Services B.V. seguirán vigentes/serán trasferidos a SGS Environmental Analytics B.V.

Sin otro particular, un cordial saludo

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

José Ignacio Galán Vergara
Isabel Álvarez Díaz

Proyecto	INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO (MADRID	Fecha de pedido	14-07-2021
Número Proyecto	PY-008/21 MEC	Fecha de inicio	14-07-2021
Número de informe	13501483 - 1	Fecha del informe	20-07-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	GW-POZO 1

Análisis	Unidad	Q	001
METALES			
calcio	µg/l	Q	130000
potasio	µg/l	Q	1300
magnesio	µg/l	Q	65000
sodio	µg/l	Q	82000
COMPUESTOS INORGÁNICOS			
amonio	mg/l	Q	<0.2
amonio	mgN/l	Q	<0.15
fluoruro	mg/l	Q	0.88
bromuro	mg/l	Q	<0.2
carbonato	mg/l	Q	<10
bicarbonato	mg/l	Q	370
ANÁLISIS QUÍMICOS DIVERSOS			
cloruro	mg/l	Q	150
nitrito	mg/l	Q	0.02
nitrito	mgN/l	Q	0.007
nitrato	mgN/l	Q	6.2
nitrato	mg/l	Q	28
sulfato	mg/l	Q	240
(orto) fosfato	mgP/l	Q	<0.1

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Resultados analíticos

José Ignacio Galán Vergara
Isabel Álvarez Díaz

Proyecto	INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO (MADRID	Fecha de pedido	14-07-2021
Número Proyecto	PY-008/21 MEC	Fecha de inicio	14-07-2021
Número de informe	13501483 - 1	Fecha del informe	20-07-2021

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
calcio	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 17294-2
potasio	Agua Subterránea	ídem
magnesio	Agua Subterránea	ídem
sodio	Agua Subterránea	ídem
amonio	Agua Subterránea	Conforme a NEN-ISO 15923-1
amonio	Agua Subterránea	ídem
fluoruro	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 10304-1
bromuro	Agua Subterránea	ídem
carbonato	Agua Subterránea	Método propio
bicarbonato	Agua Subterránea	ídem
cloruro	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 10304-1
nitrito	Agua Subterránea	ídem
nitrato	Agua Subterránea	ídem
nitrato	Agua Subterránea	ídem
sulfato	Agua Subterránea	ídem
(orto) fosfato	Agua Subterránea	Conforme a NEN-ISO 15923-1

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
001	B6096133	14-07-2021	13-07-2021	ALC207
001	H0709470	14-07-2021	13-07-2021	ALC208
001	G6967396	14-07-2021	13-07-2021	ALC236
001	B2033885	14-07-2021	13-07-2021	ALC204
001	B6096137	14-07-2021	13-07-2021	ALC207

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

SGS Environmental Analytics B.V.
Dirección de correspondencia
C/ Llull, 95-97 · 08005 Barcelona
Tel.: +34 93 320 36 00

Resultados analíticos

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

ISABEL ÁLVAREZ DÍAZ
Isabel Álvarez Díaz
Avda. Pico Ocejón, 44
ES-19209 VILLANUEVA DE LA TORRE, GUADALAJARA

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La secretaria accidental Firmado digitalmente al margen

Descripción del proyecto	: INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO (MADRID)
Número del proyecto	: PY-008/21 MEC
Número Informe SGS	: 13512381, version: 1.
Código de verificación	: GXCXVLRB

Rotterdam, 09-08-2021

Apreciado/a Sr./Sra.,

Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto PY-008/21 MEC. Los análisis han sido realizados de acuerdo a su pedido. Los resultados comunicados sólo aplican a las muestras recibidas por SGS. La descripción del proyecto y de las muestras, así como la fecha de muestreo (si se proporciona) fueron tomadas de su pedido. SGS no es responsable de los datos proporcionados por el cliente.

Todos los análisis han sido realizados por SGS Environmental Analytics B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Bajos. Los análisis subcontratados o realizados por el laboratorio de SGS en Francia (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) están marcados en el informe.

El presente certificado contiene 4 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

Desde el 23 de marzo de 2021 SYNLAB Analytics & Services B.V. ha cambiado el nombre a SGS Environmental Analytics B.V. Todos los reconocimientos de SYNLAB Analytics & Services B.V. seguirán vigentes/serán trasferidos a SGS Environmental Analytics B.V.

Sin otro particular, un cordial saludo

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

ISABEL ÁLVAREZ DÍAZ
Isabel Álvarez Díaz

Proyecto	INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO (MADRID	Fecha de pedido	02-08-2021
Número Proyecto	PY-008/21 MEC	Fecha de inicio	03-08-2021
Número de informe	13512381 - 1	Fecha del informe	09-08-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	GW-POZO 3
002	Agua Subterránea	GW-POZO 5
003	Agua Subterránea	GW-POZO 7

Análisis	Unidad	Q	001	002	003
METALES					
muestra filtrada (0.45 µm)	-		1 [1)]	1 [1)]	1 [1)]
calcio	µg/l	Q	110000	120000	150000
potasio	µg/l	Q	1200	1100	3300
magnesio	µg/l	Q	59000	62000	62000
sodio	µg/l	Q	64000	68000	79000
COMPUESTOS INORGÁNICOS					
amonio	mg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
amonio	mgN/l	Q	<0.15	<0.15	<0.15
fluoruro	mg/l	Q	0.70	0.76	0.66
bromuro	mg/l	Q	<0.2	<0.2	0.21
carbonato	mg/l	Q	<10	<10	<10
bicarbonato	mg/l	Q	380	390	400
ANÁLISIS QUÍMICOS DIVERSOS					
cloruro	mg/l	Q	110	120	150
nitrito	mg/l	Q	<0.01	0.04	0.05
nitrito	mgN/l	Q	<0.003	0.011	0.016
nitrato	mgN/l	Q	8.5	6.3	6.9
nitrato	mg/l	Q	38	28	30
sulfato	mg/l	Q	200	220	270
(orto) fosfato	mgP/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

TESTEN RvA L 028

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

ISABEL ÁLVAREZ DÍAZ
Isabel Álvarez Díaz

Proyecto	INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO (MADRID	Fecha de pedido	02-08-2021
Número Proyecto	PY-008/21 MEC	Fecha de inicio	03-08-2021
Número de informe	13512381 - 1	Fecha del informe	09-08-2021

Comentarios

1	La alícuota de la muestra utilizada para este análisis ha sido filtrada en el laboratorio.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Resultados analíticos

ISABEL ÁLVAREZ DÍAZ
Isabel Álvarez Díaz

Proyecto	INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO (MADRID	Fecha de pedido	02-08-2021
Número Proyecto	PY-008/21 MEC	Fecha de inicio	03-08-2021
Número de informe	13512381 - 1	Fecha del informe	09-08-2021

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
calcio	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 17294-2
potasio	Agua Subterránea	ídem
magnesio	Agua Subterránea	ídem
sodio	Agua Subterránea	ídem
amonio	Agua Subterránea	Conforme a NEN-ISO 15923-1
amonio	Agua Subterránea	ídem
fluoruro	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 10304-1
bromuro	Agua Subterránea	ídem
carbonato	Agua Subterránea	Método propio
bicarbonato	Agua Subterránea	ídem
cloruro	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 10304-1
nitrito	Agua Subterránea	ídem
nitrato	Agua Subterránea	ídem
nitrato	Agua Subterránea	ídem
sulfato	Agua Subterránea	ídem
(orto) fosfato	Agua Subterránea	Conforme a NEN-ISO 15923-1

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
001	B6135153	03-08-2021	30-07-2021	ALC207
001	G6964327	03-08-2021	30-07-2021	ALC236
001	H0699401	03-08-2021	30-07-2021	ALC208
001	B6135144	03-08-2021	30-07-2021	ALC207
001	B6079072	03-08-2021	30-07-2021	ALC207
002	B6135156	03-08-2021	30-07-2021	ALC207
002	H0699404	03-08-2021	30-07-2021	ALC208
002	B6079034	03-08-2021	30-07-2021	ALC207
002	B6135150	03-08-2021	30-07-2021	ALC207
002	G6964335	03-08-2021	30-07-2021	ALC236
003	B6135155	03-08-2021	30-07-2021	ALC207
003	H0699412	03-08-2021	30-07-2021	ALC208
003	B6079073	03-08-2021	30-07-2021	ALC207
003	B6135162	03-08-2021	30-07-2021	ALC207
003	G6964321	03-08-2021	30-07-2021	ALC236

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Documento firmado al margen

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

SGS Environmental Analytics B.V.
Dirección de correspondencia
C/ Llull, 95-97 · 08005 Barcelona
Tel.: +34 93 320 36 00

Resultados analíticos

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

José Ignacio Galán Vergara
Isabel Álvarez Díaz
Avda. Pico Ocejón, 44
ES-19209 VILLANUEVA DE LA T. (GUADALAJARA)

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024. La secretaria accidental Firmado digitalmente al margen

Descripción del proyecto	: INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO (MADRID)
Número del proyecto	: PY-008/21 MEC
Número Informe SGS	: 13529112, version: 1.
Código de verificación	: PMN7G799

Rotterdam, 11-09-2021

Apreciado/a Sr./Sra.,

Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto PY-008/21 MEC. Los análisis han sido realizados de acuerdo a su pedido. Los resultados comunicados sólo aplican a las muestras recibidas por SGS. La descripción del proyecto y de las muestras, así como la fecha de muestreo (si se proporciona) fueron tomadas de su pedido. SGS no es responsable de los datos proporcionados por el cliente.

Todos los análisis han sido realizados por SGS Environmental Analytics B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Bajos. Los análisis subcontratados o realizados por el laboratorio de SGS en Francia (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) están marcados en el informe.

El presente certificado contiene 4 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

Desde el 23 de marzo de 2021 SYNLAB Analytics & Services B.V. ha cambiado el nombre a SGS Environmental Analytics B.V. Todos los reconocimientos de SYNLAB Analytics & Services B.V. seguirán vigentes/serán trasferidos a SGS Environmental Analytics B.V.

Sin otro particular, un cordial saludo

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

José Ignacio Galán Vergara
Isabel Álvarez Díaz

Proyecto	INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO (MADRID	Fecha de pedido	07-09-2021
Número Proyecto	PY-008/21 MEC	Fecha de inicio	07-09-2021
Número de informe	13529112 - 1	Fecha del informe	11-09-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	GW-POZO AYTO

Análisis	Unidad	Q	001
METALES			
muestra filtrada (0.45 µm)	-		1 [1)]
calcio	µg/l	Q	71000
potasio	µg/l	Q	3300
magnesio	µg/l	Q	18000
sodio	µg/l	Q	39000
COMPUESTOS INORGÁNICOS			
amonio	mg/l	Q	<0.2
amonio	mgN/l	Q	<0.15
fluoruro	mg/l	Q	0.27
bromuro	mg/l	Q	<0.2
carbonato	mg/l	Q	<10
bicarbonato	mg/l	Q	160
ANÁLISIS QUÍMICOS DIVERSOS			
cloruro	mg/l	Q	61
nitrito	mg/l	Q	<0.01
nitrito	mgN/l	Q	<0.003
nitrato	mgN/l	Q	0.47
nitrato	mg/l	Q	2.1
sulfato	mg/l	Q	130
(orto) fosfato	mgP/l	Q	<0.1

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente a fecha de firma.

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

Resultados analíticos

José Ignacio Galán Vergara
Isabel Álvarez Díaz

Proyecto	INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO (MADRID	Fecha de pedido	07-09-2021
Número Proyecto	PY-008/21 MEC	Fecha de inicio	07-09-2021
Número de informe	13529112 - 1	Fecha del informe	11-09-2021

Comentarios

1	La alícuota de la muestra utilizada para este análisis ha sido filtrada en el laboratorio.

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental.
Fdo. digitalmente al margen

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin

Resultados analíticos

José Ignacio Galán Vergara
Isabel Álvarez Díaz

Proyecto	INVESTIGACIÓN HIDROGEOLÓGICA EN PARCELAS DE MECO (MADRID	Fecha de pedido	07-09-2021
Número Proyecto	PY-008/21 MEC	Fecha de inicio	07-09-2021
Número de informe	13529112 - 1	Fecha del informe	11-09-2021

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
calcio	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 17294-2
potasio	Agua Subterránea	ídem
magnesio	Agua Subterránea	ídem
sodio	Agua Subterránea	ídem
amonio	Agua Subterránea	Conforme a NEN-ISO 15923-1
amonio	Agua Subterránea	ídem
fluoruro	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 10304-1
bromuro	Agua Subterránea	ídem
carbonato	Agua Subterránea	Método propio
bicarbonato	Agua Subterránea	ídem
cloruro	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 10304-1
nitrito	Agua Subterránea	ídem
nitrato	Agua Subterránea	ídem
nitrato	Agua Subterránea	ídem
sulfato	Agua Subterránea	ídem
(orto) fosfato	Agua Subterránea	Conforme a NEN-ISO 15923-1

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
001	G6964329	07-09-2021	02-09-2021	ALC236
001	H0699402	07-09-2021	02-09-2021	ALC208
001	B6135149	07-09-2021	02-09-2021	ALC207
001	B6079030	07-09-2021	02-09-2021	ALC207
001	B6135143	07-09-2021	02-09-2021	ALC207

1.Firmante: Teresa Maillo Del Valle
Puesto: Secretaria Accidental
Fecha Firma: 28/08/2024 14:15:19

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento fue aprobado en sesión plenaria del Ayuntamiento de Meco el 27/08/2024.
La Secretaria accidental
Fdo. digitalmente al margen

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

CSV: 28880IDOC259717A46016B554192 - https://sede.ayto-meco.es/eAdmin