

6. INVENTARIO DEL MEDIO. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES RELEVANTES

6.1. OBJETIVOS

En este apartado se analizarán las variables del medio que conforma el ámbito, de forma que permita determinar las características y valores ambientales de su entorno, así como su capacidad de acogida para asumir los nuevos usos que se quieren desarrollar.

Se realizará inicialmente un primer diagnóstico que permita la identificación de las variables que se consideren significativas, con el propósito de realizar una posterior caracterización de las mismas desde un punto de vista cualitativo y, cuando sea posible, cuantitativo, para determinar la capacidad de acogida que presenta el territorio, así como la posterior valoración de la potencial incidencia ambiental de los desarrollos propuestos, y las medidas previstas para su prevención o corrección.

6.2. JUSTIFICACIÓN DEL CONTENIDO DE ESTUDIO DE INCIDENCIA AMBIENTAL

6.2.1. Introducción

De manera previa al desarrollo del inventario, se ha llevado a cabo un análisis metodológico con el objeto de identificar las variables ambientales que se verán afectadas por la actuación.

6.2.2. Metodología

▶ Fase de gabinete

En primer lugar se estudió el territorio donde se ubica la propuesta de actuación y sus alrededores en gabinete utilizando las siguientes fuentes:

- Ortofotografía aérea, año 1999.
- Mapa topográfico a escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Nacional correspondiente a la hoja 535 Daganzo de Arriba.
- Cartografía temática de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, relativa a Vegetación y Usos del Suelo, Edafología, Ecosistemas y Pendientes.

ESTUDIO DE INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DENOMINADO POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN Nº 20

- Cartografía de espacios naturales protegidos, propuestas de protección, espacios naturales catalogados por los valores que albergan y catálogos de especies vegetales y animales protegidas, amenazadas o singulares.
- Normativa de aplicación

▶ **Fase de campo**

A continuación se hizo una visita de campo en la que se confirmó la existencia de los elementos detectados en la fase de gabinete, así como su estado.

6.2.3. Resultados

Siguiendo las directrices marcadas por la legislación de aplicación, deberían ser consideradas las siguientes variables para todos los estudios de incidencia ambiental que se elaboren:

- **Climatología:** en cumplimiento del artículo 16 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.
- **Calidad del Aire: Contaminación Acústica:** en cumplimiento del artículo 21 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, así como del Decreto 78/1999 de régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid y la Ordenanza de Protección de la Atmósfera contra la Contaminación por Formas de Energía del Ayuntamiento de Madrid.
- **Calidad del Aire: Contaminación Atmosférica:** en cumplimiento del artículo 16 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.
- **Geología:** en cumplimiento del artículo 16 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.
- **Suelos Contaminados y Aguas Subterráneas:** en cumplimiento del artículo 61.1 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de residuos de la Comunidad de Madrid.
- **Hidrología:** en cumplimiento del artículo 21 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid y del Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de Cuenca.
- **Saneamiento:** en cumplimiento del artículo 21 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.
- **Edafología:** en cumplimiento del artículo 16 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.
- **Vegetación y Usos del Suelo:** en cumplimiento del artículo 16 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

ESTUDIO DE INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DENOMINADO POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN Nº 20

- **Fauna:** en cumplimiento del artículo 16 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid, así como de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres y el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Espacios Naturales con algún régimen jurídico de protección: en aplicación de la Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres; y la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, así como el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, que transpone ambas. Así mismo, en aplicación de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres y la Ley 16/1995, forestal y de protección de la naturaleza por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

- **Paisaje:** en cumplimiento del artículo 16 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid
- **Vías Pecuarias:** en cumplimiento de la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias.
- **Contaminación electromagnética:** En cumplimiento del Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplirse las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas, del Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, que aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones.
- **Patrimonio histórico – artístico:** en cumplimiento del artículo 16 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid y de la Ley 10/1998, de 9 de julio, de patrimonio histórico.
- **Medio Socioeconómico:** en cumplimiento del artículo 16 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid
- **Protección del Medio Nocturno:** en cumplimiento del artículo 21 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid
- **Estudio de generación y gestión de residuos** en cumplimiento de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.
- **Medidas tendentes al ahorro efectivo de agua potable:** en cumplimiento del artículo 21 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid

ESTUDIO DE INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DENOMINADO POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN N° 20

Del estudio de parte de estas variables, y tal y como establece la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, se derivan una serie de estudios sectoriales complementarios al estudio de incidencia ambiental relativo a un instrumento urbanístico general y a sus modificaciones. Estos estudios son los siguientes:

- Estudio hidrológico de justificación del cumplimiento del Decreto 170/1998 y Real Decreto 1664/1998.
- Estudio acústico de justificación del Decreto 78/1999.
- Estudio de la contaminación atmosférica.
- Estudio de tráfico.
- Estudio de caracterización de la calidad del suelo y, en su caso, de las aguas subterráneas.
- Estudio de generación y gestión de residuos en cumplimiento de la Ley 5/2003.
- Estudio de contaminación electromagnética.

No obstante, la elaboración de estos estudios, se verá condicionada tanto por el medio en el que se propone la actuación como por la actuación en sí misma, al no poder considerarse del mismo carácter la modificación puntual de un Plan General que el propio Plan al que modifica.

Además dado el carácter tan amplio que la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid permite en relación al contenido de las Modificaciones Puntuales, será necesario que el estudio de incidencia ambiental se adapte y adecue al objeto de dicha modificación.

Para identificar los estudios ambientales sectoriales que son necesarios elaborar en este caso, se ha realizado un diagnóstico ambiental en el que se han tenido en cuenta las características del ámbito de actuación y de la Modificación Puntual propuesta y la legislación sectorial de aplicación.

En consecuencia, tras el diagnóstico efectuado se ha considerado:

▸ **Estudios ambientales que se van a realizar:**

- Estudio acústico
- Estudio de contaminación de suelo
- Estudio de hidrología y saneamiento
- Estudio de generación y gestión de residuos y
- Estudio de contaminación electromagnética

Dichos estudios se ajustarán a los requerimientos exigidos por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

BD

▶ **Estudios ambientales que no se van a realizar:**

- Estudio de contaminación atmosférica
- Estudio de tráfico

Dichos estudio no se van a llevar a cabo dado que el ámbito de la Modificación no reúne las características necesarias para la elaboración de dichos estudios.

Las razones que han motivado dicha decisión se justifican a continuación:

6.2.3.1. Justificación de la realización del estudio hidrológico y de saneamiento

El Estudio Hidrológico y de Saneamiento viene fundamentado a nivel normativo en el artículo 21 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid

El estudio hidrológico que acompaña al presente estudio de incidencia ambiental asegura el cumplimiento de las especificaciones y normativas vigentes sobre calidad y depuración de aguas y aquellas determinaciones recogidas en las Normas del Plan Hidrológico del Tajo aprobadas por el Real Decreto 1664/98, de 24 de Julio.

En relación con la aplicación del Decreto 170/1998, es importante hacer constar que las infraestructuras de saneamiento que se proponen den servicio al ámbito de estudio son de Titularidad Municipal, por lo que a los efectos del Decreto 170/98, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid, el Ente gestor de infraestructuras coincide con el promotor de saneamiento por lo que el citado Decreto no es de aplicación en este caso. Sin embargo, se ha tenido en cuenta para la realización del Estudio Hidrológico y de Saneamiento.

No obstante, algunas especificaciones técnicas de dicha normativa también se han considerado como marco de referencia en el Estudio de Saneamiento que acompaña al presente estudio de incidencia ambiental, asegurando el cumplimiento de los objetivos del Segundo Plan de Saneamiento Integral de Madrid.

6.2.3.2. Justificación de la realización del estudio acústico

El Decreto 78/1999, de 27 de mayo, por el que se regula el régimen de contaminación acústica de la Comunidad de Madrid, establece los valores límites de inmisión de ruido tanto en ambiente interior como exterior atendiendo al uso al que se dedique el suelo, se trate o no de un nuevo desarrollo urbanístico.

ED

ESTUDIO DE INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DENOMINADO POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN N° 20

El artículo 24 del citado Decreto se refiere a los estudios acústicos que se precisan para desarrollar figuras de planificación urbanística. En el epígrafe 4 de este artículo, se establece que las figuras de planeamiento urbanístico incorporarán en sus determinaciones, al menos, los siguientes aspectos:

- Planos que reflejen con suficiente detalle los niveles de ruido en ambiente exterior, tanto en la situación actual como en la previsible una vez acometida la urbanización.
- Criterios de zonificación de usos adoptados a fin de prevenir el impacto acústico.
- Propuesta de calificación de áreas de sensibilidad acústica en el ámbito espacial de ordenación, de acuerdo con los usos previstos y las prescripciones del Decreto.
- Medidas generales previstas en la ordenación para minimizar el impacto acústico.
- Limitaciones en la edificación y en la ubicación de los edificios en función de los usos previstos para los mismos y de los niveles de ruido estimados en ambiente exterior.
- Requisitos generales de aislamiento acústico de los edificios en función de los usos previstos para los mismos y de los niveles de ruido estimados en ambiente exterior.

Dado que para el ámbito analizado en este estudio de incidencia ambiental se propone un cambio de calificación del suelo, se ha considerado necesario la realización de un estudio acústico para determinar si la ordenación propuesta cumple con los límites de inmisión establecidos en el Decreto 78/1999, de 27 de mayo, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid

6.2.3.3. Justificación de la no realización del estudio de contaminación atmosférica

La realización de un Estudio de contaminación Atmosférica se fundamenta a nivel normativo en el artículo 21 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

El Servicio de Calidad Hídrica y Atmosférica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, ha establecido un protocolo en el que se detalla el contenido de los estudios atmosféricos incluidos en un estudio de incidencia ambiental. Atendiendo a este protocolo la información que se debe incluir es la siguiente:

"Valoración de las emisiones de los contaminantes principales a la atmósfera (al menos dióxido de azufre, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, compuestos orgánicos volátiles, partículas en suspensión, dióxido de carbono, benceno, plomo y otros metales pesados) en las situaciones pre y postoperacional, incluyendo las fuentes de origen doméstico, las de origen industrial, las del tráfico rodado y otras. En la valoración de las fuentes de emisión domésticas deberán tenerse en cuenta el incremento previsible de población y sus necesidades en materia de calefacción, cocina y ACS según el tipo de energía que se pretenda utilizar. En la valoración de las fuentes de emisión debidas al tráfico se tendrá en cuenta el tráfico interior y el inducido por el nuevo planeamiento. En la valoración de las fuentes de emisión industriales se tendrá en cuenta la limitación que se pretenda imponer al uso industrial del territorio".

ESTUDIO DE INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DENOMINADO POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN Nº 20

Atendiendo a este contenido, las razones que han motivado para la no realización del estudio atmosférico han sido las que siguen:

1. Actualmente en el ámbito de la Poliseda se lleva a cabo una actividad industrial que produce una contaminación atmosférica de consideración. La Modificación Puntual propone un cambio de uso para establecer una zona residencial que dará lugar a una disminución de dicha contaminación, además se propondrán medidas para limitar la contaminación que genere las nuevas viviendas.
2. En cuanto a las emisiones derivadas del tráfico rodado debemos señalar que en la industria trabajaban unos 400 empleados repartidos en tres turnos, además del movimiento de camiones para el transporte de materiales. Por tanto, la contaminación atmosférica producida por la situación actual de la empresa se verá disminuida también al establecer una zona residencial diseñada con un viario fluido sin retenciones innecesarias y sin el tráfico de vehículos pesados.

Por otra parte, se realizó una consulta a la Sección de Planificación Atmosférica sobre si era necesario realizar un estudio atmosférico de la zona en la que respondieron que desde su punto de vista no era necesario realizar este estudio sectorial.

6.2.3.4. Justificación de la no realización del estudio de tráfico

El Decreto 78/1999, de 27 de mayo, por el que se regula el régimen de contaminación acústica de la Comunidad de Madrid, establece en su artículo 24 la relación con la Planificación urbanística.

En el epígrafe 4 de dicho artículo, se establece que:

"La ubicación, orientación y distribución interior de los edificios destinados a los usos más sensibles desde el punto de vista acústico se planificará con vistas a minimizar los niveles de inmisión en los mismos, adoptando diseños preventivos y suficientes distancias de separación respecto a las fuentes de ruido más significativas, y en particular, el tráfico rodado".

Viene siendo habitual la elaboración de un estudio de tráfico en la tramitación de los instrumentos de planeamiento general con el fin de justificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el párrafo precedente, y con la finalidad servir de apoyo a los estudios ambientales que se desarrollan de modo simultáneo a la redacción de dicho instrumento de planeamiento.

No obstante, dado el contenido de la Modificación Puntual que se presenta, y al no existir un planeamiento ni ordenación propuesta, no se considera necesario la elaboración de un estudio de estas características, puesto que la información que pudieran facilitar no va a distar de la existente,

ESTUDIO DE INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DENOMINADO POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN Nº 20

siendo necesaria la elaboración de tal estudio, una vez se tramite el correspondiente plan de desarrollo.

6.2.3.5. Justificación de la realización del estudio de caracterización de suelo

El artículo 61 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid establece:

"1. Entre la documentación a aportar en la tramitación de los planes urbanísticos deberá incluirse un informe de caracterización de la calidad del suelo en el ámbito a desarrollar en orden a determinar la viabilidad de los usos previstos. Dicho informe se incluirá en el estudio de incidencia ambiental a que se refiere el artículo 15 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la comunidad de Madrid

2. No se podrán ejecutar desarrollos urbanísticos en los ámbitos que incluyan suelos contaminados".

De acuerdo a lo anterior, entre lo estudios ambientales que deben formar parte de la Modificación Puntual del ámbito, queda incluido el Estudio de caracterización de la calidad del suelo mencionado en el párrafo anterior. Las directrices para la realización de Estudios de Incidencia Ambiental, elaboradas por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, establecen el alcance que deben tener los estudios de suelos para la tramitación de las distintas figuras de planeamiento general. El objetivo principal de este estudio es determinar la viabilidad de los usos previstos en relación a la calidad del suelo mediante la definición de las principales características del medio físico y el análisis de la actividad histórica llevada a cabo en el ámbito de estudio. El estudio de caracterización de la calidad del suelo realizado responde en objetivos y alcance a las anteriores prescripciones.

Al tratarse de un ámbito, en el cual se ha desarrollado una actividad industrial durante mas de 40 años que ocupaba mas de la mitad de su superficie, así como de un emplazamiento incluido en el Inventario de Suelos Potencialmente Contaminados, para la determinación definitiva del alcance del estudio de suelos, fue consultado al Área de Planificación y Gestión de Residuos de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, estableciendo la necesidad de incorporar al estudio del caracterización del suelo una caracterización analítica. Esto ha permitido obtener una primera aproximación o caracterización inicial de la contaminación presente en el suelo, así como el establecimiento de las pautas de actuación para el desarrollo del mismo.

Como consecuencia de la clausura de la actividad industrial llevada a cabo, será necesario que el titular de la actividad elabore un Informe de situación en cumplimiento de lo establecido en el Art. 3.4 del Real Decreto 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. Com

ESTUDIO DE INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DENOMINADO POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN N° 20

se ha mencionado anteriormente, el alcance del estudio de caracterización del suelo realizado es muy superior al necesario para la tramitación de una Modificación Puntual, quedando cubiertos ampliamente los contenidos del Informe de situación prescrito por el texto normativo mencionado anteriormente al titular de la actividad como consecuencia de la clausura de la misma.

Por lo tanto el estudio de caracterización de la calidad del suelo realizado responde:

- Al Art.61 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.
- A las directrices para la realización de Estudios de Incidencia Ambiental, elaboradas por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- A las prescripciones particulares establecidas por el Área de Planificación y Gestión de Residuos de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, debidas a la actividad potencialmente contaminante llevada a cabo en el ámbito a lo largo de los años.
- Y en su alcance, a los contenidos especificados para los Informes de situación del Art. 3.4 del Real Decreto 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.

6.2.3.6. Justificación de la realización del estudio de generación y gestión de residuos

El objeto de este estudio es dar cumplimiento al artículo 16 de la Ley 5/2003 de Residuos de la Comunidad de Madrid, en el que se establece que:

“Los instrumentos de Planeamiento Urbanístico de las Entidades Locales sometidos al Procedimiento de Análisis Ambiental, deberán incluir un Estudio sobre la generación y gestión de los residuos urbanos, que en todo caso deberá ser concordante con los planes autonómicos y locales de residuos, en el territorio objeto de planeamiento”.

Además se hace preciso señalar que el artículo 11 de la citada Ley dispone que los planes en materia de residuos aprobados por el Gobierno de la Comunidad de Madrid constituyen un límite vinculante para cualesquiera instrumentos de planeamiento urbanístico, cuyas determinaciones no podrán modificar, derogar o dejar sin efecto aquéllos, debiendo adaptarse los instrumentos de planeamiento urbanístico a las determinaciones de dichos Planes.

6.2.3.7. Justificación de la realización del estudio electromagnético

El Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas establece en su artículo 1 que para la aprobación de toda nueva actuación de desarrollo urbanístico será requisito indispensable que las

BD

ESTUDIO DE INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DENOMINADO POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN Nº 20

redes de alta y baja tensión de la infraestructura eléctrica proyectada para el suministro de dicha actuación, contemple su realización en subterráneo, dentro del documento de aprobación y en el curso de la ejecución de la urbanización, salvo que discurren por los pasillos eléctricos definidos en el plan de actuación.

6.3. CALIDAD DEL AIRE: CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

6.3.1. Introducción

La intención de este apartado no es hacer una caracterización en profundidad de esta variable, sino presentar unos valores de referencia que permitan determinar si la presente Modificación Puntual puede afectar a los niveles de contaminación presente en la zona.

6.3.2. Metodología

Para el análisis de esta variable se han utilizado los datos que proporciona la Conserjería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid en su página web sobre Información Ambiental de la Atmósfera.

6.3.3. Resultados

En la siguiente tabla se muestran los datos recogidos en dicha web para parámetros más relevantes respecto a la calidad del aire en el Término Municipal de Alcalá de Henares durante los meses del año 2004:

AÑO 2004	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
SO ₂ (µg/m ³)	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
NO (µg/m ³)	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08
NO ₂ (µg/m ³)	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08
CO (µg/m ³)	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
O ₃ (µg/m ³)	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
Partículas suspensión (µg/m ³)	06	06	06	06	06	06	06	06	06	06	06

Tabla 6.3.3.1. Concentraciones de contaminantes según la estación de la Comunidad de Madrid situada en el Término Municipal de Alcalá de Henares

Fuente: Datos de contaminación atmosférica de la Conserjería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid

Según los datos obtenidos se estima que no se produce variación de contaminantes en la zona donde se ubica la estación para la toma de datos en Alcalá de Henares. Sin embargo, prevemos que en el resto del

Termino Municipal si se generaran variaciones en los contaminantes aunque solo sea por los cambios meteorológicos que producen su concentración o dispersión.

Respecto al ámbito de estudio al sustituir una fábrica de antigua explotación por una zona residencial supondrá una disminución de los contaminantes emitidos a la atmósfera.

6.4. CALIDAD DEL AIRE: CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

A continuación se recoge una síntesis del Estudio de Contaminación Acústica presentado de forma independiente al presente Estudio de Incidencia Ambiental. Dicho estudio se ha realizado para caracterizar la situación acústica, tanto actual como futura, del ámbito de estudio en el Termino Municipal de Alcalá de Henares, en Madrid, y llegar así a plantear un estado postoperacional con las medidas preventivas y correctoras eventualmente necesarias para la adecuación a la normativa ambiental de aplicación.

6.4.1. Introducción

Como consecuencia de la actuación propuesta, en el ámbito objeto de estudio se va a sustituir un uso ruidoso (industrial) por otro no contaminante acústicamente. Por tanto, desde el punto de vista acústico, esta actuación es favorable, puesto que mejora la calidad acústica, tanto en el interior de dicho ámbito, como en las parcelas de influencia directa.

Puesto que el uso propuesto es también sensible a una afección acústica preexistente, **el objetivo del estudio acústico es comprobar que la propuesta final de la Modificación Puntual ha sido concebida observando en lo posible los criterios de prevención de los efectos de la contaminación acústica recogidos en la normativa vigente en la Comunidad de Madrid¹.**

Como objetivo secundario se pretende comprobar y cuantificar mediante modelos acústicos la disminución que los niveles de inmisión experimentarán a raíz de la supresión de la actividad industrial en funcionamiento a día de hoy.

Para cumplir con estos objetivos debemos obtener una imagen de la situación acústica actual y futura, basada en una estimación previa de las condiciones de tráfico, mediante la generación de un modelo de cálculo homologado que nos proporcione los niveles de inmisión acústica originados sobre los terrenos en ambos escenarios con la mayor precisión posible.

¹ Artículo 24, puntos 1 y 2 del Decreto 78/99 de la CAM

BD

ESTUDIO DE INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DENOMINADO POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN N° 20

En resumen, el objetivo de este estudio es comprobar, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 24 del Decreto 78/99 referente a la planificación urbanística, que, en lo posible, el desarrollo previsto adopta criterios de prevención de la contaminación acústica, garantizando el confort acústico de los futuros usuarios.

6.4.2. Metodología

Se plantea estudiar acústicamente los terrenos en función del impacto acústico de las principales fuentes sonoras potencialmente contaminantes, considerando los límites acústicos ambientales que se deben cumplir para cada supuesto uso del suelo.

▸ Trabajo de campo

En el trabajo de campo se realiza una serie de mediciones acústicas² en intervalos controlados y desde puntos georreferenciados del área (ver informe de campo en Anexo II). Con estas mediciones se pretende:

- Identificar y caracterizar las fuentes sonoras potencialmente contaminantes sobre el ámbito de estudio, prestando especial atención a las actividades industriales interiores al ámbito, de las que se ha obtenido tanto el nivel de inmisión en el punto de medida como el espectro de emisión de la fuente. De esta forma se podrán reproducir como fuentes de ruido en los modelos de cálculo.
- Conocer cuáles son las direcciones, sentidos, composición y distribución horaria predominantes del flujo de tráfico, lo que servirá para su caracterización.
- Ajustar los parámetros atmosféricos y de absorción media del terreno del modelo de cálculo.

Además de las mediciones acústicas, en el trabajo de campo se verifica que la planimetría y topografía que se maneja, y que posteriormente será reproducida en el modelo de cálculo, se ajusta al estado actual de los terrenos.

² Las mediciones acústicas se realizan según especificaciones de los Anexos V y VII del Decreto 78/99 utilizando sonómetros integradores de precisión e de tipo I conforme a las normas UNE-EN 60651 (96), UNE-EN 60651/A1 (97), UNE-EN 60804 (96) y UNE-EN 60804/A1 (97). (ver Anexo II, Instrumentación)

Así mismo se han seguido las especificaciones de aplicación de las normas, ISO 1996-1:1982: *Acoustics – Description and measurement of environmental noise - Part 1: Basic quantities and procedures* e ISO 1996-2:1987/Amd.1:1998: *Acoustics – Description and measurement of environmental noise - Part 2: Acquisition of data pertinent to the land use*.

BD

► **Modelo de simulación**

Se realizan los estudios de predicción necesarios para la caracterización acústica del ámbito en los escenarios de interés, suponiendo la emisión de todas las fuentes sonoras que influyen en el área según intensidades previstas para un escenario futuro de plena actividad. Para ello es necesario:

- Estimar las intensidades de tráfico de las vías empleadas en los escenarios considerados.
- Elaborar un modelo de predicción acústica del ámbito de estudio que genere los escenarios correspondientes. Dicho modelo genera una serie de mapas de ruido cuyo análisis pormenorizado conforma el cuerpo de este estudio. En esta memoria se reproducen los más representativos y significativos.

Para ello se ha empleado el modelo matemático Predictor™ 7810 de la firma Brüel & Kjær, versión 5.0, que calcula atenuaciones según la norma ISO 9613 parte 2.

El análisis crítico de los mapas de ruido generados tiene tres objetivos:

- Comprobar la viabilidad de la actuación propuesta desde el punto de vista acústico.
- Identificar posibles problemas puntuales.
- Establecer las medidas preventivas y correctoras que, en caso de ser necesarias, garanticen la viabilidad de la propuesta desde el punto de vista acústico.

6.4.3. Resultados

A continuación se muestran los planos que recogen los resultados obtenidos para el ámbito de estudio en el escenario preoperacional, que corresponde al estado actual, año 2006, en los períodos de cálculo fijados por el Decreto 78/99 (período Día de 08 a 22h, período Noche de 22 a 08h), y a una altura de 1,5 m.

Las curvas isófonas que aparecen reproducen los niveles de inmisión (L_{Aeq}) en cada punto y a la misma altura sobre el nivel del suelo, con las limitaciones de precisión del propio modelo, especialmente significativas pueden ser las relativas a la interpolación.

Los planos de Isófonas reflejan por un lado la acción conjunta del ruido producido por las infraestructuras de transporte y por otro el ruido generado por las actividades industriales del interior del ámbito.

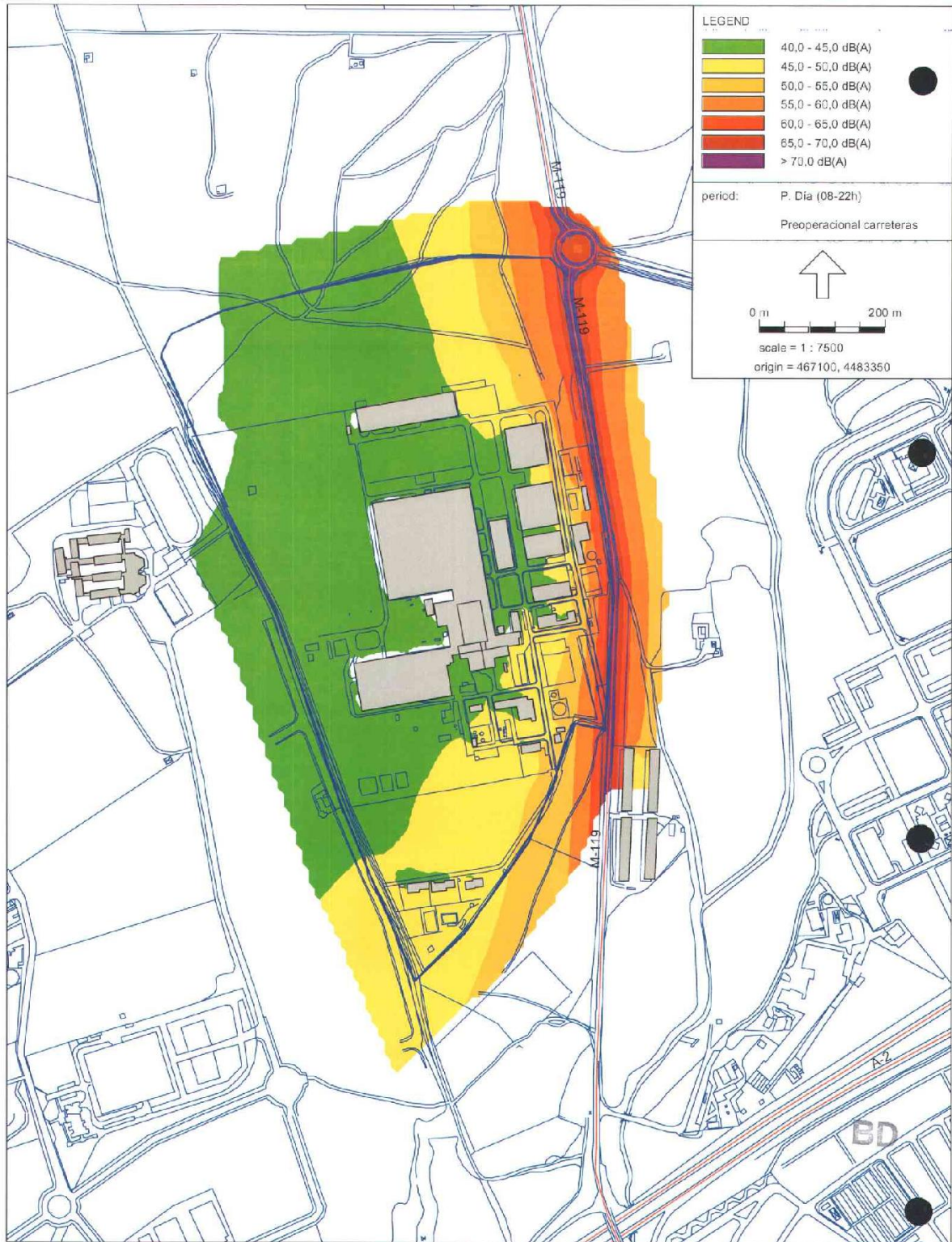
Como referencia adjuntamos la planimetría como fondo de los planos de ruido, aunque no aparecen objetos del modelo que puedan dificultar la lectura del trazado de las isófonas:

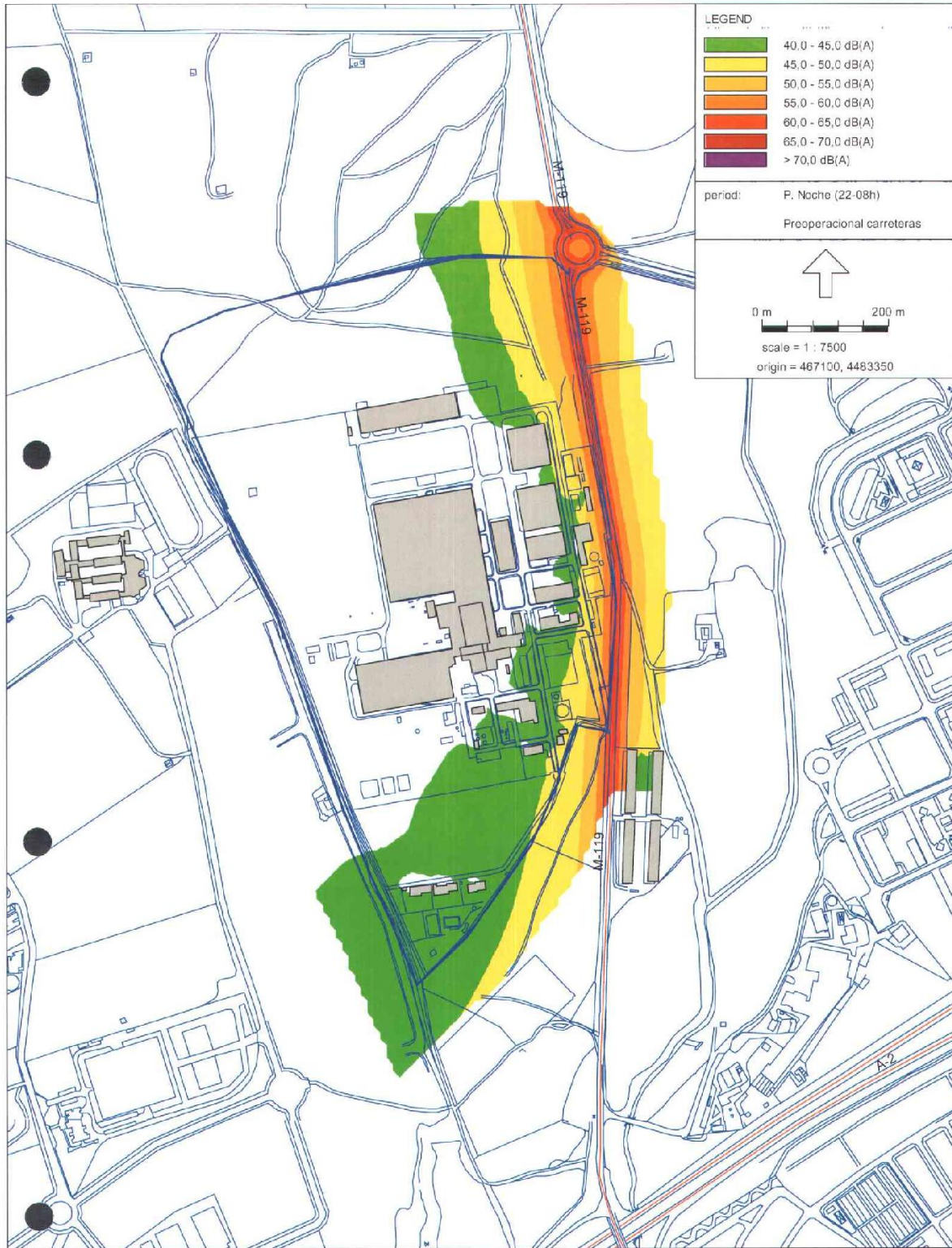
BD

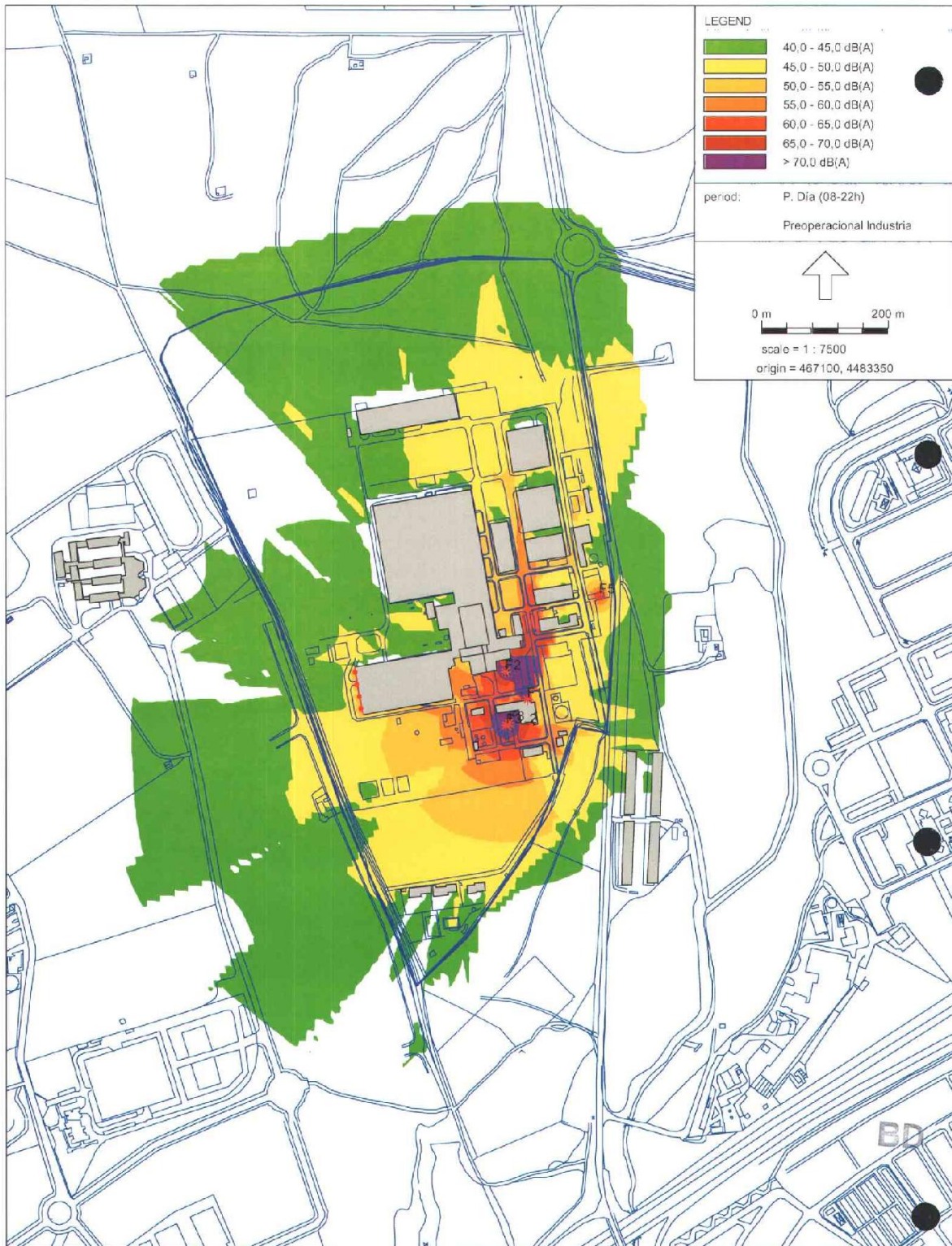
**ESTUDIO DE INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE
ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DENOMINADO POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE
EJECUCIÓN Nº 20**

1. AfECCIÓN acústica generada por el tráfico rodado a 1,5m de altura. Período Día.
2. AfECCIÓN acústica generada por el tráfico rodado a 1,5m de altura. Período Noche.
3. AfECCIÓN acústica generada por las actividades industriales a 1,5m de altura.

BD







6.5. GEOLOGÍA

6.5.1. Introducción

El objetivo fundamental que se persigue es determinar el origen y la tipología de los materiales geológicos presentes en el municipio.

6.5.2. Metodología

Para afrontar el análisis de esta variable se procedió a consultar la cartografía temática existente, así como sus memorias descriptivas, escogiendo siempre como fuente la mayor escala de detalle publicada. La fuente consultada fue el Mapa Geológico de España, escala 1:50.000 (Serie MAGNA), publicado por Instituto Geológico y Mincero de España en el año 1980.

Por otra parte, se realizaron visitas de campo en las que, además de contrastar la información obtenida previamente, se estudió la morfología del terreno presente en el municipio, así como la incidencia y alteración generada por infraestructuras y obras de origen antrópico.

6.5.3. Resultados

Desde el punto de vista geológico, la zona de estudio se encuentra en la cuenca MesoTerciaria del Tajo en la zona de transición de las facies intermedias a centro de la cuenca. En la zona de estudio se encuentran sedimentos cuaternarios pertenecientes al extenso sistema de terrazas del río Henares.

El elevado número de terrazas que presentan los principales ríos de la zona (Henares y Jarama) es destacado por diversos autores como evidencia de actividad geotectónica cuaternaria con desplazamientos en grandes bloques, actividad que implica un desmantelamiento progresivo del territorio, de modo que durante el Plioceno final y el Cuaternario la región ha estado sujeta a un lento ajuste de bloques y a un levantamiento y basculamiento hacia el SSO, que ha condicionado, respectivamente, las direcciones de fluencia hídrica, la construcción de las terrazas y los distintos niveles de la Raña y, asimismo, la disimetría de los valles fluviales. Así, en el entorno de la zona de estudio, desde el punto de vista geomorfológico y a una escala regional, destacan el sistema de glacis, los escarpes, en valles disimétricos y relieves en graderío debidos a las terrazas del río Henares. A continuación se describen los materiales geológicos relacionados con la zona de estudio:

BD