ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE ALGETE

DOCUMENTO DE APROBACIÓN INICIAL

PROMOTOR
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

INPRO MEDIO AMBIENTE
C/ Averroes 73, 28942-Fuenlabrada (Madrid) Tlf. / Fax: 91.262.86.62 · Web: www.inpromedioambiente.com

JULIO 2025

ÍNDICE

1. HOJA DE IDENTIFICACIÓN 4
1.1.- Título 4
1.2. Encarga el proyecto 4
1.3.- Consultor Ambiental 4
2. INTRODUCCIÓN 5
3. EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA 6
3.1.- Procedimiento ambiental de aplicación 6
3.2.- Objetivos y bases de partida 9
4. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN 10
5. JUSTIFICACIÓN DE LA NATURALEZA PORMENORIZADA DE LAS DETERMINACIONES RELATIVAS A LA ORDENANZA 2 DEL PGOU 13
5.1.- Compatibilidad del uso de vivienda en planta baja con el PGOU de Algete 14
6. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PROPUESTO Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES 15
6.1.- Localización y características del edificio 16
6.2.- Alternativas técnica y ambientalmente viables 17
6.3.- Análisis y comparación de alternativas 20
7. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN 22
7.1.- Adaptación normativa y entrada en vigor 22
7.2.- Transformaciones edificatorias por iniciativa privada 22
8. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN O PROGRAMA EN EL ÁMBITO TERRITORIAL AFECTADO 24
8.1.- Medio físico y medio biótico 24
8.2.- Paisaje 25
8.3.- Espacios protegidos y valores naturales 26
8.4.- Ruido 29
8.5.- Mapa de ruido del municipio de Algete 32
8.6.- Calidad del aire 34
8.7.- Fauna 36
8.8.- Flora 37
9. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES 39
9.1.- Metodología 39
9.2.- Acciones derivadas del Plan 40
9.3.- Lista de factores ambientales 41
9.4.- Matriz de Identificación de Impactos 42
9.5.- Análisis y jerarquización de los posibles impactos de la alternativa seleccionada 44
9.6.- Valorización de los efectos ambientales en cada fase 50
9.7.- Incidencia del Plan Especial sobre el tráfico, la demanda de plazas de aparcamiento en la zona y el transporte público 52
9.8.- Incidencia del Plan Especial sobre el medio edáfico y el recurso suelo 54
9.9.- Incidencia del Plan Especial sobre la contaminación atmosférica 55
9.10.- Incidencia del Plan Especial sobre la generación y gestión de residuos 56
9.11.- Incidencia del Plan Especial sobre el medio acústico 57
9.12.- Incidencia el Plan Especial sobre el medio hidráulico 58
9.13.- Incendios forestales y compatibilidad del Plan Especial 60

10. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES 61
10.1.- Compatibilidad con el Plan General de Ordenación Urbana de Algete (PGOU) 61
10.2.- Coherencia con la Estrategia Territorial de la Comunidad de Madrid 61
10.3. Compatibilidad con el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (2022–2027) 62
10.4.- Alineación con planes sectoriales autonómicos 62
10.5.- Sinergias con programas territoriales concurrentes 63
10.6.- Cuadro resumen de compatibilidad normativa 64
11. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA 65
11.1.- Marco normativo aplicable 65
11.2.- Características del Plan que justifican la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada 65
11.3.- Precedentes y doctrina administrativa 66
12. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN O PROGRAMA, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO 68
12.1.- Fase de obras 69
12.2.- Fase de funcionamiento 69
12.3.- Fase de abandono o persistencia del desuso 70
12.4.- Enfoque transversal de adaptación al cambio climático 71
13. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN 72
13.1.- Objetivos del Programa de Seguimiento y Control 72
13.2.- Fases del Programa de Seguimiento y Control 73
13.3.- Umbrales críticos y medidas en caso de superación 76
13.4.- Emisión de informes relativos al Programa de Seguimiento y Control 79
14. RESUMEN EJECUTIVO 82
15. CONSIDERACIONES FINALES 84

Índice de Tablas

Tabla 1. Comparativa técnica de alternativas 21
Tabla 2. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes. Extraído de la Memoria de Áreas Acústicas de Madrid. 2018 31
Tabla 3. Objetivos de calidad acústica aplicables 32
Tabla 4. Principales contaminantes atmosféricos 35
Tabla 5. AQI 35
Tabla 6. Lista de acciones con capacidad de generar impactos 41
Tabla 7. Matriz causa-efecto 43
Tabla 8. Tabla de compatibilidad normativa 64
Tabla 9. Umbrales críticos y medidas 78

Índice de Imágenes

Imagen 1. Situación de las áreas de análisis sobre planos de Algete: Zonas 1, 2 y 3 11
Imagen 2. Características hidrogeológicas de la Unidad Hidrogeológica 03.04. Guadalajara, dentro de la que se encuentra el área urbana de Algete, como ámbito general de actuación. Fuente: Instituto Tecnológico y Geominero de España. 27
Imagen 3. Mapa de ruido del ámbito de estudio y entorno al aeropuerto 33

PLANOS

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE ALGETE (MADRID)

1. HOJA DE IDENTIFICACIÓN

1.1.- Título

"Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de usos en locales y edificios comerciales en el casco urbano de Algete (Madrid)."

1.2.- Encarga el proyecto

Nombre: Excmo. Ayuntamiento de Algete
Domicilio: Pl. de la Constitución, 1, 28110 Algete, Madrid
CIF: C.I.F. P2800900I

1.3.- Consultor Ambiental

Nombre: Inpro Medio Ambiente, S.L.
Domicilio: C/ Averroes, 73, CP 28942 Fuenlabrada (Madrid)
CIF: B-85656551
Responsable: Javier Blanco Freire (jblanco@inpromedioambiente.com)
Ingeniero Técnico Forestal Col. Nº 3.748

Número de teléfono de contacto: 639.055.696

Madrid, julio de 2025

Fdo. Javier Blanco Freire

2. INTRODUCCIÓN

El presente Documento Ambiental Estratégico forma parte del proyecto de Plan Especial de Usos en Locales y Edificios Comerciales en el Casco Urbano de Algete, encargado por el Ayuntamiento mediante procedimiento de adjudicación abierto simplificado y tramitación ordinaria (Expte. 441/2024). Este Plan tiene como finalidad actualizar y flexibilizar la normativa aplicable a locales comerciales y suelos calificados como terciarios-comerciales en el núcleo urbano, con objeto de favorecer su aprovechamiento y funcionalidad en el marco del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) vigente.

La iniciativa parte de la constatación de que numerosos locales comerciales presentan condicionantes constructivos particulares —como desniveles, entreplantas o alturas libres ligeramente inferiores a la normativa vigente— que dificultan su adaptación a nuevos usos. En paralelo, el contexto económico actual, marcado por el desplazamiento de la actividad comercial a grandes centros y plataformas logísticas, ha incrementado el número de locales vacíos en el municipio.

El Plan Especial busca estudiar la situación real de estos espacios en relación con la dinámica comercial local, con el fin de establecer zonas de reserva para el pequeño comercio donde sea necesario, y proponer condiciones más flexibles que permitan habilitar usos alternativos —principalmente residencial— dentro de los márgenes legales de los Planes Especiales, fomentando así la recuperación y revitalización del tejido urbano existente.

3. EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

3.1.- Procedimiento ambiental de aplicación

La evaluación ambiental estratégica (EAE) es el procedimiento administrativo instrumental respecto del de aprobación o de adopción de planes y programas, a través del cual se analizan los posibles efectos significativos sobre el medio ambiente.

Se entiende por planes y programas el conjunto de estrategias, directrices y propuestas destinadas a satisfacer necesidades sociales, no ejecutables directamente, sino a través de su desarrollo por medio de uno o varios proyectos.

Existen dos tipos de procedimientos de Evaluación Ambiental Estratégica:

- Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria, que concluye mediante la Declaración Ambiental Estratégica.

- Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada, que concluye, mediante el Informe Ambiental Estratégico, que será la aplicable en nuestro caso concreto al no encuadrarse el presente Plan Especial en ninguno de los supuestos señalados en el artículo 6.1 (y sí, en los contemplados en el artículo 6.2) de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid*.

Conforme a lo estipulado en la *Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, que regula el régimen transitorio en materia de evaluación ambiental en la Comunidad de Madrid* y la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental*, son objeto de evaluación ambiental estratégica simplificada:

- Las Modificaciones menores de planeamiento general y de desarrollo, los planes parciales y especiales, que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión y los instrumentos de planeamiento que, estableciendo un marco para autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos necesarios para ser sometido a evaluación ambiental estratégica ordinaria.

El procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada se tramitará conforme a lo dispuesto en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental*, regulándose su tramitación en dicha ley en los artículos 29 y siguientes.

El artículo 29.1 de la citada Ley establece:

1. *Dentro del procedimiento sustantivo de adopción o aprobación del plan o programa, el promotor presentará ante el órgano sustantivo, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada, acompañada del borrador del plan o programa y de un documento ambiental estratégico que contendrá, al menos, la siguiente información:*

    a) *Los objetivos de la planificación.*
    b) *El alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.*
    c) *El desarrollo previsible del plan o programa.*
    d) *Una caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del plan o programa en el ámbito territorial afectado.*
    e) *Los efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación.*
    f) *Los efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.*
    g) *La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.*
    h) *Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas.*
    i) *Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, tomando en consideración el cambio climático.*
    j) *Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan.*

Conforme a lo recientemente aprobado en la *Ley 11/2022, de 21 de diciembre, de Medidas Urgentes para el Impulso de la Actividad Económica y la Modernización de la Administración de la Comunidad de Madrid* donde se modifica lo estipulado en la *Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, que regula el régimen transitorio en materia de evaluación ambiental en la Comunidad de Madrid*, son objeto de evaluación ambiental estratégica simplificada:

"*En el resto de los instrumentos de planeamiento sometidos a evaluación ambiental estratégica ordinaria, el documento inicial estratégico, junto con el borrador del plan, se redactarán por el promotor de manera previa a la aprobación inicial del plan. Los trámites correspondientes a los artículos 18 y 19 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se realizarán previamente a la aprobación inicial. Quedan excluidos en todo caso del procedimiento de evaluación ambiental los Estudios de Detalle y los Planes Especiales en suelo urbano que, sin incrementar la edificabilidad ni el número de viviendas, se circunscriban, para un caso concreto, a la aplicación del régimen de usos ya admitidos por un Planeamiento superior, dado su escaso alcance, entidad y capacidad innovadora desde el punto de vista de la ordenación urbanística*".

Por consiguiente, se concluye que no resulta necesario someter el Plan Especial de Usos en Locales y Edificios Comerciales del casco urbano de Algete al procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria, dado su limitado alcance y naturaleza. El plan contempla actuaciones sobre locales existentes en suelo urbano consolidado, respetando el régimen de usos admitidos por el Plan General de Ordenación Urbana de Algete y sin previsión de afecciones significativas sobre el medio ambiente. Asimismo, no se requiere la elaboración de informe ambiental previo a su aprobación, conforme a lo establecido en el artículo 6.2 de la *Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental*, y a los criterios del Anexo V de la misma.

3.2.- Objetivos y bases de partida

La Evaluación de Impacto Ambiental constituye una herramienta fundamental para la detección de aquellas acciones de un proyecto, susceptibles de producir alteraciones sobre los elementos del medio.

Dos importantes objetivos de este estudio son prever e informar sobre las consecuencias potenciales que el proyecto pudiera ocasionar sobre el medio físico, biológico y socioeconómico. Dicho análisis afectará a la toma de decisiones sobre la conveniencia o no de desarrollar determinadas acciones de este proyecto. Asimismo, este estudio persigue, una vez valorados sus efectos, el establecimiento de las medidas preventivas y correctoras necesarias para, evitar o minimizar las alteraciones derivadas de la actuación.

Los objetivos concretos de este Estudio Ambiental Estratégico son los siguientes:

- Cumplir la normativa medioambiental vigente.
- Definir, analizar y valorar, desde el punto de vista ambiental, el entorno del proyecto, entendiéndose el mismo como el espacio físico, biológico y socioeconómico en el que se insertan las actuaciones proyectadas y que son susceptibles de sufrir alguna alteración.
- Identificar y valorar los impactos ambientales más significativos derivados de la implantación del nuevo edificio para hospedaje.
- Establecer las medidas preventivas y correctoras que permitan minimizar los impactos ambientales negativos generados.
- Diseñar un programa de vigilancia Ambiental y control de obra que permita realizar un seguimiento y control de la implantación del proyecto.

4. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

El Ayuntamiento de Algete encarga el Servicio de redacción de un Plan Especial de Uso en Locales y Edificios Comerciales en el Casco Urbano de Algete, mediante procedimiento de adjudicación abierto simplificado y tramitación ordinaria (Expte. 441/2024).

La motivación para el presente Plan Especial deriva de la necesidad de actualizar y flexibilizar la normativa aplicable a locales comerciales y otros suelos en el ámbito urbano calificados como terciarios-comerciales. También es necesario estudiar, en general, las peculiaridades de la mayoría de los locales y su posible adaptación al P.G.O.U. de Algete.

A modo de ejemplo, debido a los desniveles existentes en muchas zonas del municipio, hay locales con fachada completa al exterior sobre rasante, pero quedan por debajo de ésta en otros linderos, o tienen entreplantas o zonas con una altura libre levemente inferior a la permitida, etc. Es necesario estudiar la posibilidad de fijar nuevas condiciones de implantación más flexibles, que, respetando las condiciones básicas de higiene y de seguridad, permitan que la mayor parte de ellos puedan ser aprovechados.

Los cambios en el modelo económico, con el desplazamiento del comercio a grandes centros comerciales y plataformas logísticas, han supuesto que una gran proporción de los locales y suelos con usos comerciales estén vacíos. Solo en las zonas afectas por la ordenanza 1 del PGOU –que corresponden con el casco antiguo- se permite su transformación en viviendas, el uso alternativo más demandado.

Por lo tanto, una de las finalidades del Plan Especial es el estudio de la realidad de estos espacios en relación a la dinámica comercial del municipio, para establecer si es necesario fijar alguna zona donde sea imprescindible la reserva de locales para pequeño comercio y, en general, establezca parámetros adecuados que permitan el desarrollo de usos alternativos, principalmente vivienda, dentro de las capacidades de cambio y mejora admitidas por la legislación aplicable para los Planes Especiales en el contexto del municipio de Algete.

Se establecen 3 áreas de análisis: Zonas 1, 2 y 3, que se incluyen en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares con la siguiente definición gráfica:

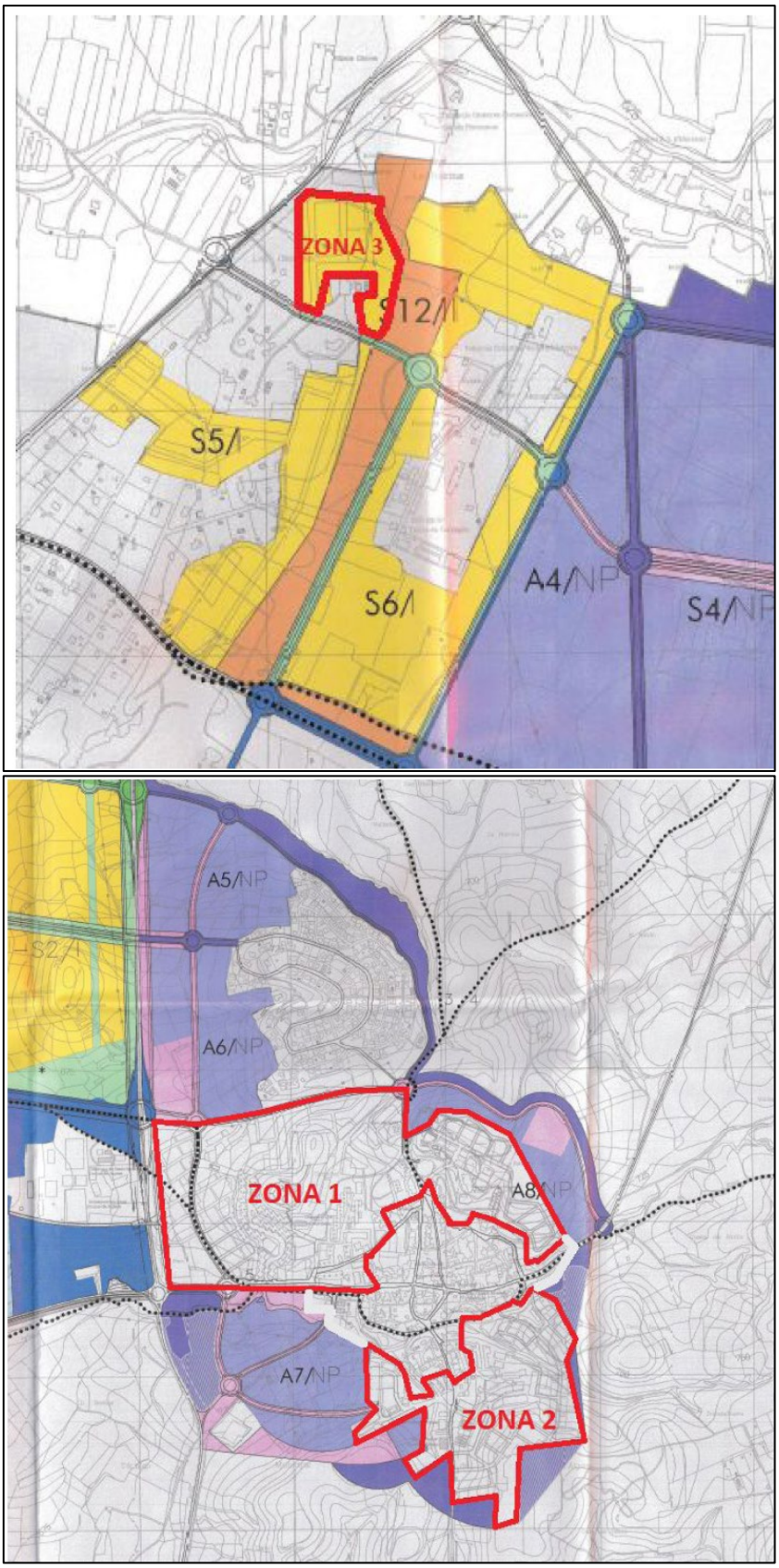


Imagen 1. Situación de las áreas de análisis sobre planos de Algete: Zonas 1, 2 y 3

La delimitación del Plan Especial forma, por lo tanto, un ámbito discontinuo constituido por tres áreas diferenciadas:

Zona 1

La Zona 1 se encuentra al sur del "*casco antiguo*", según la definición de las ordenanzas del Plan General.

Esta zona supone un área de ensanche del casco tradicional, formada por edificios de vivienda colectiva edificados en los años 70 y 80 principalmente, que son los que acogen usos comerciales en el zócalo edificatorio.

Está separada físicamente del casco por el Arroyo de Valdepalacio, y se asienta sobre una topografía ascendente hacia su extremo sur.

Zona 2

La Zona 2 se encuentra al norte del "*casco antiguo*", en contacto directo con el mismo y sin ninguna discontinuidad física.

Esta zona cuenta con edificios de vivienda colectiva edificados en los años 70, 80 y 90, que acogen también usos comerciales en el zócalo edificatorio, y que cuentan con características tipológicas muy variadas.

El área también tiene fuertes pendientes que condicionan la experiencia urbana de la misma, con una altitud mayor en su extremo norte.

Zona 3

La Zona 3 constituye un área aislada, en un desarrollo urbano sin contacto con el núcleo de Algete. Se desarrolló bajo el Plan Parcial S-5, también conocido como "*Sector V*" del Plan General de Ordenación Urbana de Algete, aprobado mediante Decreto de Alcaldía Presidencia, con fecha 30 de diciembre de 1999, y que fue publicada en el B.O.C.M. nº 9 de fecha 12 de enero de 2.000.

En el área las edificaciones residenciales con bajos comerciales están bajo la ordenanza "*Residencial Multifamiliar V.P.O.*".

5. JUSTIFICACIÓN DE LA NATURALEZA PORMENORIZADA DE LAS DETERMINACIONES RELATIVAS A LA ORDENANZA 2 DEL PGOU

Uno de los aspectos clave abordados por el Plan Especial de Usos en Locales y Edificios Comerciales en el Casco Urbano de Algete se refiere a la posibilidad de habilitar usos residenciales en locales actualmente vacíos o infrautilizados, sin alterar la edificabilidad existente. Para ello, es necesario precisar el alcance jurídico de las determinaciones incluidas en la Ordenanza 2 del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Algete, en lo relativo a densidad máxima de viviendas, ocupación sobre parcela y edificabilidad permitida.

De acuerdo con el artículo 35 de la *Ley 9/2001 de Suelo de la Comunidad de Madrid*, las determinaciones urbanísticas se clasifican en dos tipos:

- Determinaciones estructurantes, vinculadas al modelo de ocupación territorial, a las redes generales de infraestructuras y al desarrollo futuro del suelo urbano.
- Determinaciones pormenorizadas, que regulan aspectos concretos como el número de viviendas, la edificabilidad sobre parcela, los usos autorizados en plantas específicas, retranqueos o condiciones de implantación.

El PGOU de Algete no califica expresamente las determinaciones contenidas en la Ordenanza 2 como estructurantes. En particular, los valores de densidad máxima de viviendas por hectárea (50–100 viv/ha), superficie ocupada (30–40 %) y edificabilidad (1,00–2,00 m^2/m^2) atribuida a los Grados 1, 2 y 3 de la Ordenanza 2 no se ajustan a la realidad construida, siendo de aplicación únicamente a edificios preexistentes, y no permitiéndose nuevas edificaciones bajo estas condiciones. En consecuencia, la interpretación jurídica del Plan Especial es que dichas determinaciones tienen carácter pormenorizado, tal como establece el apartado 4 del artículo 35 de la *Ley 9/2001*, que enumera explícitamente:

"*Son, en todo caso, determinaciones pormenorizadas [...] las condiciones que regulan los actos sobre las parcelas y las que deben cumplir éstas para su ejecución material [...], así como el régimen normativo de usos pormenorizados [...] y las intervenciones admisibles o prohibidas*."

Conforme a esta clasificación, el Plan Especial tiene plena capacidad para modificar estas determinaciones, sin que ello suponga una alteración del modelo urbanístico estructurante previsto por el PGOU. Esta interpretación permite:

- Introducir condiciones más flexibles para habilitar usos residenciales en locales comerciales en desuso, sin modificar la edificabilidad.
- Establecer una limitación cuantitativa máxima del 15 % en el aumento de viviendas resultantes sobre la densidad existente en el ámbito, conforme a lo previsto en el artículo 35.5 de la *Ley 9/2001* como margen admisible en planes especiales.
- Consolidar jurídicamente las edificaciones actualmente fuera de ordenación por

parámetros imposibles de cumplir (densidad, ocupación o edificabilidad), otorgando seguridad jurídica para su conservación y adecuación.

Esta precisión se ajusta, además, al principio de realismo urbanístico, al evitar que edificios consolidados queden sometidos a parámetros teóricos inalcanzables. El enfoque adoptado permite avanzar hacia un marco flexible, inclusivo y compatible con la mejora de la calidad de vida urbana —objetivo esencial definido por la *Ley 9/2001* y el *Real Decreto Legislativo 7/2015* (TRLSRU)— y constituye una actuación coherente con el interés general, al permitir el aprovechamiento responsable de los locales situados en el zócalo urbano de los edificios residenciales.

5.1.- Compatibilidad del uso de vivienda en planta baja con el PGOU de Algete

El uso residencial en planta baja está recogido y permitido por el PGOU de Algete, en la Ordenanza 2 (Residencial Multifamiliar), tanto en su Grado 1 como en los Grados 2 y 3. Aunque el planeamiento vigente no regula de forma específica el proceso de transformación de locales comerciales en viviendas, no establece prohibición alguna sobre este uso en planta baja, lo cual se corrobora por la existencia consolidada de edificaciones en el municipio que lo aplican.

En particular:

- El artículo 17.4 de las Normas Urbanísticas del PGOU indica que en los Grados 2 y 3 de la Ordenanza 2, "no se permiten nuevas edificaciones", lo que implica que los parámetros asignados se aplican exclusivamente a edificios preexistentes.
- Estos edificios —construidos con anterioridad a 1999— cuentan con viviendas ya situadas en planta baja, lo cual confirma la compatibilidad normativa del uso residencial en dicha posición.

El Plan Especial, por tanto, no introduce un uso nuevo, sino que ordena y clarifica su aplicación, estableciendo condiciones técnicas de superficie útil mínima, habitabilidad, accesibilidad universal, y acceso preferente desde zonas comunes, conforme a la normativa vigente y al Código Técnico de la Edificación.

Dado que no se incrementa la edificabilidad, y el uso residencial ya estaba contemplado por el PGOU en planta baja para estos edificios, se considera que la propuesta es plenamente compatible con el planeamiento general vigente, aportando además seguridad jurídica a las actuaciones de rehabilitación urbana que busquen aprovechar locales actualmente vacíos o en estado de desuso.

6. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PROPUESTO Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES

El Plan Especial de Usos en Locales y Edificios Comerciales en el Casco Urbano de Algete tiene como finalidad establecer un marco normativo actualizado y flexible que permita la reactivación de los locales comerciales vacantes mediante la posible incorporación de usos alternativos, especialmente residenciales, en el suelo urbano consolidado del municipio. Esta estrategia se plantea como respuesta a la transformación progresiva del modelo económico y comercial, marcado por la pérdida de actividad en el pequeño comercio de proximidad.

El alcance del Plan afecta a tres zonas urbanas diferenciadas (Zonas 1, 2 y 3), que comprenden diversos edificios residenciales con planta baja comercial en situación de infrautilización o abandono. La propuesta normativa incluye:

- Revisión de la definición de "planta baja" y su relación con el espacio público atendiendo a la topografía singular del municipio.
- Identificación de locales comerciales aptos para usos residenciales, según criterios de habitabilidad y accesibilidad.
- Establecimiento de zonas de protección del comercio, que conservan la vocación terciaria en áreas con vitalidad comercial.
- Introducción de condiciones técnicas para la reconversión de locales existentes en viviendas, sin modificación de edificabilidad ni aumento de la densidad residencial superior al 15%, conforme al artículo 35 de la *Ley 9/2001 de Suelo de la Comunidad de Madrid*.
- Regulación de la implantación de usos alternativos permitidos por la normativa urbanística (social, educativo, sanitario, deportivo, oficinas, etc.).

El contenido del Plan incluye la Memoria Justificativa, que detalla las condiciones urbanísticas actuales y el diagnóstico del parque edificatorio, así como la normativa urbanística específica con condiciones pormenorizadas por edificio. Se acompaña también de planos de ordenación, fichas por parcela, informe de sostenibilidad económica, y el presente documento ambiental estratégico como parte del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada conforme al artículo 6.2 de la *Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental*.

La propuesta busca equilibrar la revitalización urbana, la reutilización del parque edificado y la compatibilidad ambiental, sin introducir efectos significativos en el entorno ni la generación de nuevos desarrollos urbanísticos.

6.1.- Localización y características del edificio

El ámbito del Plan Especial de Usos en Locales y Edificios Comerciales en el Casco Urbano de Algete se sitúa íntegramente en el núcleo urbano consolidado del municipio de Algete (Madrid), distribuyéndose en tres zonas discontinuas denominadas Zona 1, Zona 2 y Zona 3, con edificaciones que presentan en su planta baja una ocupación comercial parcial o total. La delimitación del ámbito se ha realizado atendiendo a criterios de oportunidad urbanística y concentración de locales vacantes o en situación de desuso.

- Zona 1: Área situada al sur del casco antiguo, separada por el Arroyo de Valdepalacio. Predominan edificios de vivienda colectiva de los años 70 y 80 con locales comerciales en el zócalo edificatorio. La topografía ascendente hacia el sur condiciona las fachadas y accesos.
- Zona 2: Área ubicada al norte del casco antiguo, en contacto directo con éste y sin discontinuidades físicas. Cuenta con una tipología edificatoria diversa, donde se combinan bloques residenciales con locales en planta baja. También presenta fuertes pendientes, especialmente en su extremo norte.
- Zona 3: Área periférica aislada del centro urbano, desarrollada mediante el Plan Parcial S-5 ("Sector V" del PGOU). Aquí predominan las edificaciones de carácter residencial bajo ordenanza específica de Vivienda Protegida (V.P.O.), con presencia de locales en planta baja sometidos a ordenanza "Residencial Multifamiliar V.P.O.".

En conjunto, el ámbito abarca 50 parcelas urbanas, además de una edificación singular identificada como galería comercial ("Los Palomares"). En estas parcelas se concentra la regulación del Plan y la aplicación de las condiciones normativas propuestas.

Las características arquitectónicas y urbanas del ámbito incluyen:

- Bloques residenciales con planta baja destinada originalmente a uso comercial o terciario, en muchos casos actualmente sin actividad.
- Presencia de tipologías edificatorias anteriores al PGOU vigente, que no cumplen con los parámetros actuales de edificabilidad, densidad o altura recogidos en el planeamiento general.
- Gran diversidad en la condición altimétrica de los locales, algunos con fachadas sobre rasante pero posicionamiento estructural por debajo de la rasante oficial en otros linderos.
- Existencia de soportales, entreplantas y semisótanos, que dificultan la interpretación unívoca de la planta baja desde el punto de vista técnico y normativo.

Según el diagnóstico urbanístico, se ha identificado una falta de vitalidad en la actividad comercial en la mayoría de las zonas analizadas, salvo un eje específico de mayor dinamismo compuesto por las calles Mayor, Valdeamor y Pío Baroja, que han sido delimitadas como zonas a preservar por mantener una actividad comercial relevante.

La propuesta normativa del Plan considera estos condicionantes para flexibilizar los usos autorizables en los locales existentes, respetando los parámetros de salubridad, accesibilidad universal y condiciones de implantación técnica recogidos en la normativa sectorial.

6.2.- Alternativas técnica y ambientalmente viables

Las alternativas de actuación consideradas en el presente Documento Ambiental Estratégico se han definido conforme al contenido del documento urbanístico que acompaña al Plan Especial de Usos en Locales y Edificios Comerciales en el Casco Urbano de Algete.

La alternativa cero, consistente en no desarrollar el Plan Especial, fue descartada por implicar la continuación del proceso de deterioro urbano en las zonas objeto de estudio, especialmente en aquellos locales comerciales vacíos que impactan negativamente en la imagen, funcionalidad y seguridad del espacio público. Esta opción mantendría las dificultades de implantación de nuevos usos debido a la rigidez normativa vigente, impidiendo la recuperación activa de estos zócalos urbanos como elementos vertebradores de la vida ciudadana.

Se evaluó también una alternativa limitada, centrada en la mera revisión parcial de condiciones comerciales, sin habilitar la reconversión de locales a uso residencial ni flexibilizar los parámetros normativos clave (como definición de planta baja, dotación de aparcamiento, altura libre o accesibilidad). Si bien esta opción podría mejorar ciertas restricciones técnicas, no abordaría de forma estructural la problemática detectada en el análisis del tejido comercial local, quedando lejos de revertir la pérdida de actividad y de ofrecer soluciones habitacionales compatibles con la realidad edificatoria del municipio.

La alternativa seleccionada, que constituye el núcleo del presente Plan Especial, propone una actuación integral y escalonada que incluye la flexibilización normativa, delimitación de zonas de protección comercial, y la autorización condicionada de usos residenciales en locales preexistentes, todo ello sin incremento de edificabilidad ni alteración de los elementos estructurantes del planeamiento general. La propuesta se apoya en la ordenación pormenorizada conforme al artículo 35 de la Ley 9/2001 de Suelo de la Comunidad de Madrid, y se acompaña de medidas técnicas y ambientales que permiten compatibilizar la revitalización urbana con la sostenibilidad local.

Cada alternativa ha sido analizada considerando criterios de viabilidad técnica, impacto ambiental directo e indirecto, adecuación jurídica y potencial de regeneración urbana, concluyéndose que la alternativa seleccionada ofrece el mejor equilibrio entre estos factores. Al centrarse exclusivamente en edificación existente sobre suelo urbano consolidado, y no prever ni transformación de infraestructuras ni incremento de población superior al admitido por la normativa, se considera que no genera efectos significativos sobre el medio ambiente, y por tanto es susceptible de tramitarse por la vía simplificada de evaluación ambiental estratégica.

En aplicación de los artículos 49.a) y 43.a) de la *Ley 9/2001 de Suelo de la Comunidad de Madrid*, se incluye a continuación un estudio de alternativas como parte de la memoria justificativa de la ordenación urbanística finalmente elegida.

Alternativa 0

La alternativa 0 se plantea como la inmovilidad ante la situación constatada, la no redacción del presente Plan Especial, a pesar de la detección de la falta de vitalidad en el zócalo comercial de las áreas delimitadas en el municipio de Algete.

Una mayor implantación de usos en estas áreas ayuda a la reversión del proceso de la degradación urbana y fomenta una vitalidad urbana relacionada con el uso de las plantas bajas de los edificios.

La selección de esta alternativa implicaría que el Plan Especial no se redactase, con la consiguiente imposibilidad de una regeneración urbana prevista tras una mayor implantación de usos en las plantas en contacto con el espacio público.

Así pues, una alternativa inmovilista se considera como una opción que no aportaría ningún beneficio al municipio, convirtiéndose en una opción que hace incumplir las labores de servicio público que corresponden a una corporación municipal.

Alternativa 1

En esta opción se propone el desarrollo del presente Plan Especial, con el objetivo únicamente de flexibilizar usos terciarios en los locales del zócalo de los edificios.

Esta opción permitiría en cierto grado revertir un proceso de degradación en la implantación de usos. Sin embargo, tras el análisis de los hábitos de consumo actuales que, como se verá más adelante, son más tendentes a la utilización de centros comerciales, grandes superficies y compra on line, se augura que seguirá existiendo un grado de desocupación en los locales comerciales ideados en los años 70, 80 y 90 del pasado siglo.

Así pues, aunque las ventajas de flexibilizar la implantación de los usos terciarios, e incluso la definición de planta baja en estas edificaciones es un primer paso para la revitalización de estas áreas urbanas, se considera también necesario analizar la posibilidad de incluir usos residenciales en estos espacios, que vendrían a colmatar locales vacíos y en estado de degradación.

Alternativa 2

Esta opción sería la planteada en el presente Plan Especial:

Tras el estudio de la situación del zócalo urbano de las edificaciones que acogen locales comerciales en el área delimitada, y la constatación de sus problemas y falta de vitalidad actual, se plantean diversas determinaciones urbanísticas para revertir la situación constatada:

- Definición de usos comerciales a implantar en los zócalos urbanos.
- Flexibilización en la implantación de dichos usos.
- Determinación del concepto de planta baja e inferiores en estos edificios.
- Determinación de áreas de reserva comercial, con énfasis en el pequeño comercio.
- Flexibilización de la implantación de usos residenciales.

Así pues se considera que esta opción, que plantea una solución mediante diferentes acciones, crea un ámbito de determinaciones urbanísticas más adecuado para dar respuesta a la situación detectada, pero también para dar cabida en el futuro a un mayor número de opciones que permita la mayor flexibilidad posible, cumpliendo las determinaciones legales y de planeamiento en su totalidad.

Por lo tanto, esta es la opción elegida entre las alternativas planteadas.

6.3.- Análisis y comparación de alternativas

El estudio de alternativas definido en el Plan Especial de Algete contempla tres opciones principales, evaluadas en base a criterios de impacto urbano, funcionalidad normativa, viabilidad económica, y capacidad de regeneración ambiental. A través de esta comparativa se demuestra cómo la alternativa seleccionada —que incluye la posibilidad de reconvertir locales comerciales existentes en viviendas bajo condiciones técnicas— constituye la opción óptima.

La Alternativa 0 (no intervención) mantiene la situación normativa actual y perpetúa las condiciones que dificultan la activación de los locales vacíos. Implica la continuidad de una normativa rígida que impide la implantación de nuevos usos en locales existentes debido a limitaciones como altura libre, accesos, aparcamientos, o definición normativa de planta baja. Esta opción no genera impactos ambientales directos en el corto plazo, pero provoca deterioro urbano y afecta negativamente al paisaje urbano, a la eficiencia del parque edificado y a la calidad ambiental del entorno.

La Alternativa 1 (intervención mínima) plantea una revisión parcial de las condiciones de implantación de locales terciarios, sin permitir la reconversión a uso residencial. Esta opción permitiría aliviar algunas restricciones urbanísticas, pero no aborda la realidad socioeconómica actual del municipio ni da respuesta al elevado número de locales vacíos. Tampoco incorpora propuestas para flexibilizar la definición de planta baja ni criterios de compatibilidad ambiental. Se mantiene una dependencia elevada de la viabilidad comercial, lo que limita el potencial regenerador del plan.

La Alternativa 2 (intervención integral) —seleccionada como propuesta del Plan Especial— incorpora una flexibilización completa de las condiciones de implantación de usos, incluyendo el uso residencial como alternativa autorizable en determinadas zonas. Se redefine el concepto de planta baja considerando la topografía real del municipio y se eliminan barreras normativas como la exigencia de dotación de aparcamiento o mínimos de altura que no son compatibles con la realidad edificatoria preexistente. Esta opción permite una reactivación sostenible del tejido urbano, sin aumento de edificabilidad ni densidad residencial superior al 15%, cumpliendo la normativa autonómica y estatal.

Comparativa técnica:

Criterio	Alternativa 0: No intervención	Alternativa 1: Revisión limitada	Alternativa 2: Plan Especial
Reversión del deterioro urbano	Nula	Parcial	Significativa
Compatibilidad normativa	Rígida	Parcial	Adaptada y viable
Activación de locales	Muy limitada	Limitada	Alta
Impacto ambiental	Bajo (pasivo)	Bajo (sin corrección)	Bajo (con mejoras funcionales)
Viabilidad económica	Ineficiente	Moderada	Alta a medio plazo
Potencial regenerador	Nulo	Limitado	Alto

Tabla 1. Comparativa técnica de alternativas

La alternativa seleccionada representa un modelo de intervención con impactos ambientales reducidos, centrado en la reutilización del parque edificado y la mejora de la calidad del espacio urbano. Al no generar nuevas infraestructuras ni urbanización adicional, y al actuar sobre locales existentes mediante cambio de uso controlado, se garantiza una alta compatibilidad con el procedimiento simplificado de evaluación ambiental.

7. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN

El desarrollo del Plan Especial de Algete se plantea como una actuación normativa sobre el tejido urbano consolidado, sin ejecución directa de obras por parte del Ayuntamiento, pero con una clara repercusión potencial sobre futuras iniciativas particulares. La aplicación del plan está estructurada en tres grandes bloques de efectos urbanísticos, que pueden tener reflejo progresivo en función de la capacidad de activación del parque edificatorio.

7.1.- Adaptación normativa y entrada en vigor

La aprobación definitiva del Plan Especial permitirá la entrada en vigor de:

- Las nuevas definiciones normativas de planta baja, semisótano y sótano en edificaciones existentes.
- La flexibilización de las condiciones de implantación para usos terciarios (comercio, servicios, oficinas, etc.).
- El reconocimiento normativo del uso residencial en locales existentes, siempre que se cumplan requisitos mínimos de habitabilidad, accesibilidad y superficie.

Esta etapa no implica actuaciones físicas, pero constituye el marco legal habilitante que permitirá futuras obras por iniciativa privada conforme a las condiciones urbanísticas actualizadas.

7.2.- Transformaciones edificatorias por iniciativa privada

Una vez aprobado el plan, se prevé la activación gradual de intervenciones como:

- Cambio de uso de locales comerciales a vivienda, mediante proyectos particulares ajustados al Plan Especial y normativa sectorial.
- Implantación de usos alternativos terciarios, como academias, pequeños gimnasios, oficinas, consultas sanitarias o locales de artesanía.
- Obras de redistribución interior o acondicionamiento de locales vacíos, que podrán acogerse a los criterios técnicos definidos (mínimos de altura, salubridad, accesos, etc.).

En las zonas no identificadas como "áreas de protección del comercio", se podrá contemplar el uso residencial, con el límite de aumento del número de viviendas establecido en el documento estratégico (<15%).

7.3.- Supervisión municipal y evaluación postimplantación

La ejecución de actuaciones derivadas del Plan será objeto de control urbanístico ordinario por parte del Ayuntamiento de Algete, a través de:

- Licencias urbanísticas individuales con revisión de cumplimiento normativo.
- Evaluación del impacto urbano, social y ambiental de las operaciones de reconversión, especialmente en zonas sensibles del casco.
- Posibilidad de ajustes o desarrollo reglamentario complementario si se detectan desajustes funcionales.

Si bien el Plan no contempla fases constructivas propiamente dichas, se recomienda establecer revisiones técnicas cada 3 años, para evaluar la eficacia del modelo propuesto y la evolución del parque edificatorio afectado.

8. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN O PROGRAMA EN EL ÁMBITO TERRITORIAL AFECTADO

8.1.- Medio físico y medio biótico

Clima

El municipio de Algete, situado en el nordeste de la Comunidad de Madrid, presenta un clima de tipo mediterráneo continentalizado, con inviernos fríos y veranos calurosos. La temperatura media anual se sitúa en torno a 13,5 ºC, con mínimos de unos 4 ºC en enero y máximos que pueden superar los 32 ºC en julio y agosto. Las precipitaciones son escasas y distribuidas de forma irregular, con una media anual estimada de entre 400 y 500 mm, concentrándose principalmente en los meses de primavera y otoño. Durante el verano, se registran largos periodos secos y temperaturas elevadas, lo que afecta a la disponibilidad hídrica y al estado de la vegetación urbana.

Geología y relieve

El término municipal se ubica sobre la cuenca sedimentaria del Tajo, concretamente en la Unidad de Terrazas del Jarama, lo que configura un territorio suavemente inclinado hacia el sureste, con presencia de terrazas fluviales y materiales predominantemente arcillosos y limosos del Cuaternario. La topografía del casco urbano de Algete presenta fuertes pendientes en varias zonas, lo que ha condicionado históricamente tanto la urbanización como la implantación de locales comerciales en plantas semienterradas.

Hidrología e hidrogeología

El municipio de Algete se encuentra dentro de la Demarcación Hidrográfica del Tajo, concretamente en la subcuenca del río Jarama, aunque en su casco urbano no discurre ningún cauce fluvial de carácter permanente. El Arroyo de Valdepalacio, de régimen estacional, bordea el núcleo urbano por el sur, pudiendo generar acumulaciones de escorrentía en episodios de lluvia intensa.

Desde el punto de vista hidrogeológico, el casco urbano de Algete se localiza sobre la Unidad Hidrogeológica 03.04-Guadalajara, que forma parte del Sistema Acuífero nº 14 Terciario Detrítico de Madrid-Toledo-Cáceres. Esta unidad se caracteriza por:

- Una litología predominantemente detrítica, compuesta por sedimentos cuaternarios y terciarios de gravas, arenas y limos, con permeabilidad media a alta.
- Un funcionamiento hidrogeológico de tipo libre, con circulación subterránea desde zonas de recarga en los interfluvios hacia los valles fluviales del Jarama y Henares.
- Presencia de acuíferos aluviales conectados hidráulicamente con los cauces fluviales, aunque en el entorno urbano de Algete la capacidad de recarga está

limitada por la impermeabilización del suelo y la escasa vegetación.
- Cotas altimétricas que oscilan entre los 600 y 750 m s.n.m., con una pendiente general hacia el sureste, lo que condiciona la dirección de los flujos subterráneos.

La Unidad Hidrogeológica 03.04-Guadalajara se encuentra integrada en el subsistema Henares-Jarama-Guadarrama, dentro del denominado Macrosistema de explotación del Tajo, y ha sido objeto de estudios específicos por parte del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) para evaluar su comportamiento piezométrico y su relación con los ecosistemas hídricos de interés.

En el ámbito del Plan Especial, no se prevén afecciones significativas sobre el sistema hidrogeológico, dado que las actuaciones se limitan a la reordenación normativa de locales existentes sobre suelo urbano consolidado, sin implicar nuevas extracciones ni alteraciones del régimen de infiltración.

Vegetación

La vegetación en el ámbito del Plan es predominantemente ornamental y urbana, limitada a alineaciones en aceras, pequeños parterres, plazas y espacios públicos. Las especies más comunes en la zona urbana son: *Sophora japonica* (acacia del Japón), *Platanus x hispanica* (plátano de sombra), y *Ligustrum japonicum* (aligustre). La vegetación espontánea es muy reducida por el grado de artificialización del entorno.
El casco urbano de Algete no cuenta con masas forestales significativas, aunque sí existen parques y zonas verdes de escala barrial que cumplen funciones ambientales básicas como sombreado, reducción de temperatura y control del polvo atmosférico. No se han detectado especies vegetales protegidas en el ámbito de actuación.

Fauna

La fauna se encuentra reducida a especies urbanas comunes, adaptadas a entornos altamente antropizados. Destacan las aves residentes como *Passer domesticus* (gorrión común), *Columba livia* (paloma bravía), *Pica pica* (urraca) y *Turdus merula* (mirlo común), además de otras especies migratorias como el *Apus apus* (vencejo común) o el *Hirundo rustica* (golondrina común), visibles especialmente en primavera y verano.
No se ha detectado la presencia de fauna protegida ni comunidades ecológicas de valor estratégico en el ámbito afectado. El nivel de biodiversidad urbana es bajo, limitado por la densidad de edificación y la escasez de hábitats naturales o semi-naturales.

8.2.- Paisaje

El ámbito del Plan Especial se localiza dentro de la Unidad de Paisaje J-25: Paracuellos del Jarama–Algete, según la Cartografía del Paisaje de la Comunidad de Madrid. Esta unidad presenta un paisaje de carácter predominantemente agrícola, modelado por una sucesión de interfluvios y vertientes suaves, con presencia de terrazas fluviales del Jarama, barrancos y zonas de matorral disperso. Sin embargo, el área directamente afectada por el Plan corresponde al núcleo urbano consolidado de Algete, por lo que la

influencia directa del paisaje natural es limitada.

El paisaje urbano actual se caracteriza por:

- Tipología edificatoria residencial en altura, con locales comerciales en planta baja, muchos de ellos infrautilizados.
- Presencia de infraestructuras urbanas consolidadas, con alineaciones viarias y escasa continuidad del espacio libre.
- Elementos paisajísticos de escala local, como plazas, parques de barrio, jardines urbanos y trazados ligeramente sinuosos por la topografía descendente hacia el sur.

Si bien el núcleo urbano no presenta valores paisajísticos singulares, sí se identifica una imagen urbana deteriorada en zonas con alta concentración de locales cerrados, lo que afecta negativamente a la percepción del entorno y a su calidad ambiental. La aplicación del Plan Especial, al fomentar la recuperación funcional de estos espacios, puede contribuir indirectamente a la mejora paisajística urbana, sin afectar los valores agrarios o ecológicos del resto de la unidad de paisaje.

Se confirma que no existe afección directa sobre espacios naturales o protegidos, ni sobre elementos recogidos en el Inventario del Paisaje como de interés estratégico, quedando el ámbito plenamente inserto en una trama urbana consolidada.

8.3.- Espacios protegidos y valores naturales

El ámbito de actuación del Plan Especial de Usos en Locales y Edificios Comerciales en el Casco Urbano de Algete presenta diferencias en cuanto a la afección por espacios protegidos, según la zonificación ambiental vigente:

- Las Zonas 1 y 2 del Plan se encuentran incluidas dentro del espacio protegido Red Natura 2000, concretamente en:

  - La Zona Especial de Conservación (ZEC) denominada *Cuencas de los ríos Jarama y Henares* (código ES3110001).
  - La Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) denominada *Estepas Cerealistas de los ríos Jarama y Henares* (código ES0000139).

Ambas zonas están clasificadas dentro de la Zona C del Plan de Gestión, correspondiente a uso general, según el *Decreto 172/2011, de 3 de noviembre, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid*.

Esta zonificación permite la compatibilidad con usos urbanos consolidados, siempre que se respeten los principios de sostenibilidad y no se generen afecciones significativas sobre los valores naturales protegidos. En este sentido, el Plan Especial no contempla actuaciones que impliquen transformación del suelo, incremento de edificabilidad ni alteración de hábitats, por lo que no se prevén impactos negativos sobre los objetivos

de conservación de estos espacios.

- La Zona 3 del Plan no se encuentra afectada por ninguna figura de protección ambiental, ni forma parte de la Red Natura 2000, por lo que su regulación se limita a la normativa urbanística general y sectorial aplicable.

En conjunto, se confirma que el ámbito del Plan Especial no interfiere con zonas de conservación prioritaria ni con hábitats sensibles, y que las actuaciones previstas son compatibles con la zonificación ambiental vigente en las áreas afectadas.

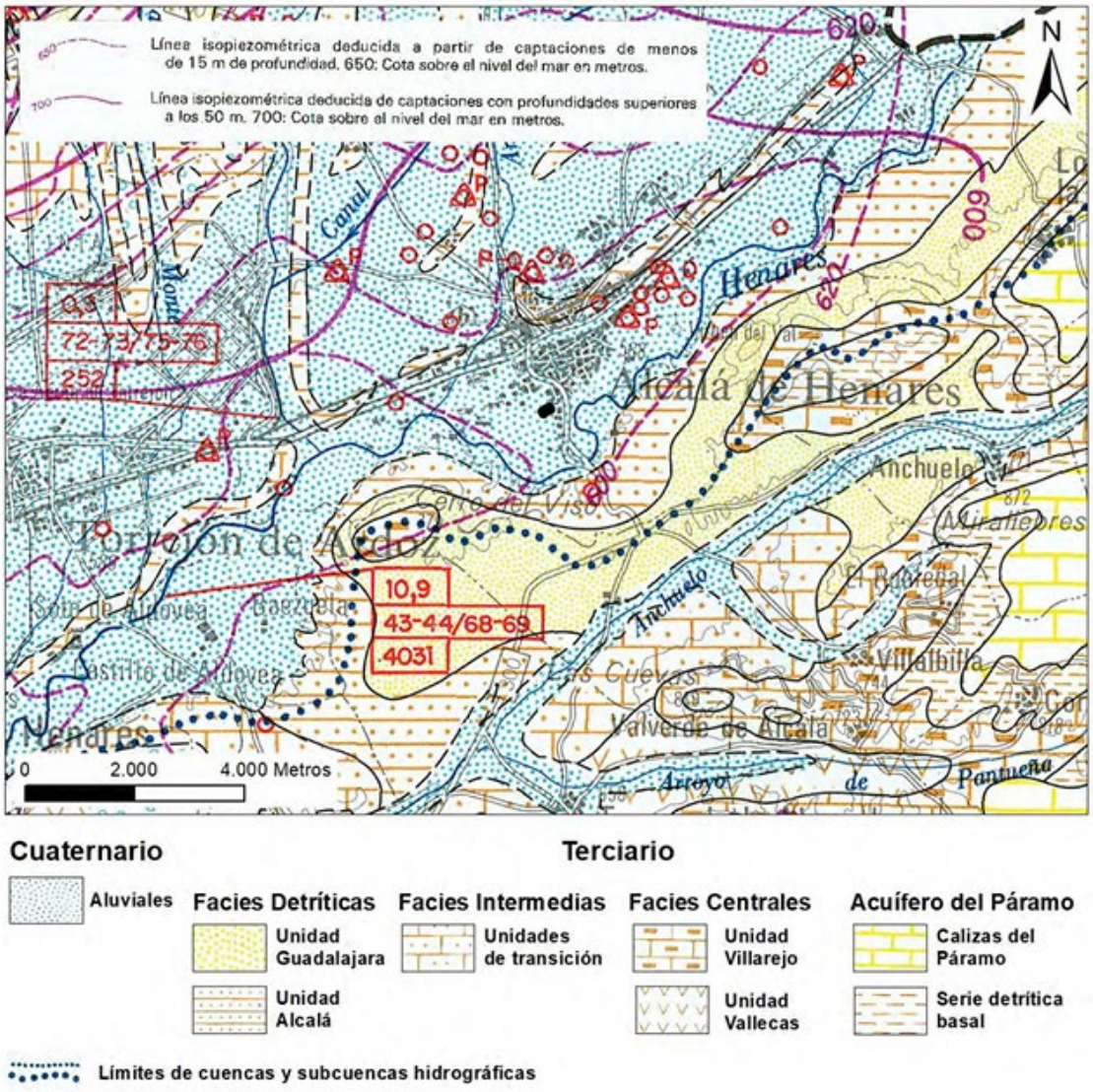


Imagen 2. Características hidrogeológicas de la Unidad Hidrogeológica 03.04. Guadalajara, dentro de la que se encuentra el área urbana de Algete, como ámbito general de actuación. Fuente: Instituto Tecnológico y Geominero de España.

El municipio de Algete se encuentra dentro del sistema hidrogeológico denominado GUADALAJARA, cuya masa de agua subterránea tiene el código 030.006 y pertenece a la Unidad Hidrogeológica 03.04.

Esta masa forma parte del Sistema Acuífero Terciario Detrítico del Tajo, y se caracteriza por:

- Ser una unidad detrítica de gran extensión (más de 2.000 km^2).
- Estar compuesta por materiales terciarios y cuaternarios: gravas, arenas, limos y arcillas.
- Tener una transmisividad baja, lo que limita su capacidad de respuesta frente a presiones externas.
- Presentar problemas localizados de contaminación por nitratos, especialmente en zonas como Algete y Alcalá de Henares.

Hábitats de Interés Comunitario

La Cartografía Ambiental de la Comunidad de Madrid identifica de forma genérica la presencia del Hábitat de Interés Comunitario 5330: Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos en el entorno del municipio de Algete. No obstante, tras el análisis detallado del ámbito de actuación del Plan Especial —y en particular de la Zona 1, situada íntegramente en el casco urbano consolidado— se concluye que no existe presencia efectiva ni funcional de dicho hábitat en el área regulada por el plan.

Desde el punto de vista técnico, esta afirmación se fundamenta en los siguientes criterios:

- Artificialización del suelo: La Zona 1 está completamente urbanizada, con edificaciones residenciales en altura, locales comerciales en planta baja y viario consolidado. No existen superficies de suelo natural ni espacios susceptibles de albergar comunidades vegetales propias del HIC 5330.
- Ausencia de vegetación característica: El HIC 5330 se define por la presencia de matorrales termófilos y pre-estépicos, como coscojares, lentiscares, retamares o tomillares xerófilos, que requieren suelos poco alterados, exposición solar directa y baja presión antrópica. Ninguna de estas condiciones se da en la Zona 1, donde la vegetación se limita a especies ornamentales urbanas y jardinería de alineación.
- Disfunción ecológica del polígono cartográfico: La cartografía ambiental regional, al tener escala 1:50.000, puede incluir polígonos que abarcan parcialmente zonas urbanas sin distinguir su grado de transformación. En este caso, el polígono que identifica el HIC 5330 se superpone parcialmente sobre la trama urbana, pero no implica la existencia real del hábitat en el área edificada.
- Verificación mediante inspección visual y análisis SIG: La revisión mediante ortofotografía reciente y análisis geoespacial confirma que no hay continuidad ecológica ni conectividad funcional con áreas naturales próximas que pudieran justificar la presencia del hábitat. Tampoco se han identificado especies indicadoras ni comunidades vegetales asociadas al HIC 5330 en los espacios públicos o privados de la zona.

Por tanto, se concluye que la presencia cartográfica del HIC 5330 en la Zona 1 es un error de interpretación por escala, sin correspondencia con la realidad territorial ni con los criterios de identificación establecidos en el Manual de Hábitats de la Unión Europea. En consecuencia, no se generan afecciones ambientales sobre hábitats protegidos en este aspecto, y no se requiere la aplicación de medidas específicas de conservación ni evaluación adicional por este motivo.

8.4.- Ruido

Caracterización del ámbito de estudio

El municipio de Algete presenta una problemática acústica relevante, especialmente en determinadas zonas del casco urbano y urbanizaciones periféricas, derivada de diversas fuentes emisoras de ruido. La más significativa es el tráfico aéreo procedente del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, cuya operativa afecta directamente al término municipal.

Tráfico aéreo

Algete se encuentra dentro de la zona de servidumbre acústica aeroportuaria, conforme a lo establecido en la *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y desarrollada por el Real Decreto 1367/2007, que regula la zonificación acústica, los objetivos de calidad y las emisiones acústicas*. Esta servidumbre implica que parte del municipio está expuesto a niveles sonoros elevados por el sobrevuelo de aeronaves en maniobras de aproximación y despegue, especialmente bajo la configuración sur del aeropuerto.

Según datos disponibles, se han registrado más de 15.000 operaciones aéreas anuales sobre el municipio, con una proporción significativa en horario nocturno. Estos niveles superan en ocasiones los objetivos de calidad acústica definidos por la normativa estatal, especialmente en zonas residenciales como Prado Norte, Santo Domingo y Valderrey.

El *Real Decreto 1513/2005, que desarrolla la Ley del Ruido* en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, establece la obligación de elaborar Mapas Estratégicos de Ruido y Planes de Acción para infraestructuras como aeropuertos, con el fin de prevenir, reducir o evitar los efectos nocivos derivados de la exposición al ruido ambiental. En este marco, el Ayuntamiento de Algete ha solicitado:

- La prohibición de vuelos nocturnos entre las 23:00 y las 07:00 h.
- La ampliación del Plan de Aislamiento Acústico a nuevas zonas del municipio.
- La revisión de rutas aéreas para evitar el sobrevuelo directo de núcleos urbanos.
- La instalación de nuevos sonómetros en áreas sensibles.

Otras fuentes de ruido urbano

Además del tráfico aéreo, en el ámbito urbano de Algete se identifican otras fuentes emisoras de ruido:

- Tráfico rodado, especialmente en vías de alta densidad como la M-106 y accesos al casco urbano.
- Actividades comerciales y de ocio, con especial incidencia en zonas con bares, terrazas y locales musicales.
- Obras y actividades industriales, aunque de impacto más localizado.

Según estimaciones generales, el tráfico rodado representa hasta el 80% del ruido urbano, seguido por obras

La *Ley 37/2003* define un área acústica como "*... un ámbito territorial, delimitado por la administración competente que presenta el mismo objetivo de calidad acústica...*"; *y entendiendo por calidad acústica "...la adecuación de las características acústicas de un espacio a las actividades que se realizan en su ámbito*".

Para la caracterización acústica de la zona, se comprueba el cumplimiento de los Objetivos de Calidad Acústica, tal y como se establece en el artículo 15 del *Real Decreto 1367/2007*: "*Se considerará que se respetan los objetivos de calidad acústica establecidos en el artículo 14, cuando, para cada uno de los índices de inmisión de ruido, Ld, Le, o Ln, los valores evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo IV, cumplen, en el periodo de un año, que: a) Ningún valor supera los valores fijados en la correspondiente tabla A, del anexo II. b) El 97 % de todos los valores diarios no superan en 3 dB los valores fijados en la correspondiente tabla A, del anexo II.*"

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
e	Sectores del territorio con predomino de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c)	70	70	65
c	Sectores del territorio con predomino de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
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 disponible, 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 acústica aplicables a las áreas acústicas están referenciados a una altura de 4 m.

Tabla 2. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes. Extraído de la Memoria de Áreas Acústicas de Madrid. 2018

Análisis del ámbito de estudio

Los Objetivos de Calidad Acústica (OCA) aplicables al ámbito del Plan Especial de Algete se establecen conforme a lo dispuesto en:

- La *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.*
- El *Real Decreto 1367/2007, que desarrolla la zonificación acústica, los objetivos de calidad y las emisiones acústicas.*
- El *Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, que establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en el ámbito autonómico.*

El municipio de Algete no cuenta con una delimitación oficial de áreas acústicas como la ciudad de Madrid, pero puede considerarse que el casco urbano consolidado se corresponde con una Área de Sensibilidad Acústica Tipo III (Zonas de uso predominante residencial), según la clasificación del Real Decreto 1367/2007. En consecuencia, los objetivos de calidad acústica aplicables serían:

Periodo horario	Nivel sonoro máximo permitido (dB(A))
Diurno (07:00–19:00)	65 dB(A)
Vespertino (19:00–23:00)	65 dB(A)
Nocturno (23:00–07:00)	55 dB(A)

Tabla 3. Objetivos de calidad acústica aplicables

Estos valores deben cumplirse tanto en el ambiente exterior como en el interior de las edificaciones, especialmente en zonas residenciales afectadas por fuentes de ruido persistente.

8.5.- Mapa de ruido del municipio de Algete

El Mapa Estratégico de Ruido del municipio de Algete no está disponible como documento oficial publicado por el Ministerio ni por la Comunidad de Madrid, pero se han realizado estudios acústicos parciales en colaboración con AENA y ENAIRE, en el marco del Plan de Acción contra el Ruido del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas (Fase IV).

Según estos estudios, las zonas más afectadas por contaminación acústica en Algete son:

- Urbanización Prado Norte: incluida en la servidumbre acústica aeroportuaria, con niveles superiores a 60 dB(A) en periodo diurno y 50 dB(A) en nocturno.
- Urbanización Santo Domingo: afectada por maniobras de aterrizaje en configuración sur, con sobrepaso de los límites recomendados por la OMS.
- Zona Valderrey y polígonos industriales Río de Janeiro, Malatones y El Nogal: expuestos a ruido aéreo y tráfico rodado.

El Ayuntamiento de Algete ha solicitado la ampliación del Plan de Aislamiento Acústico y la instalación de sonómetros municipales, así como la incorporación de herramientas interactivas como *InsightFull*, que permiten a los vecinos consultar en tiempo real los niveles de ruido y las operativas aeroportuarias

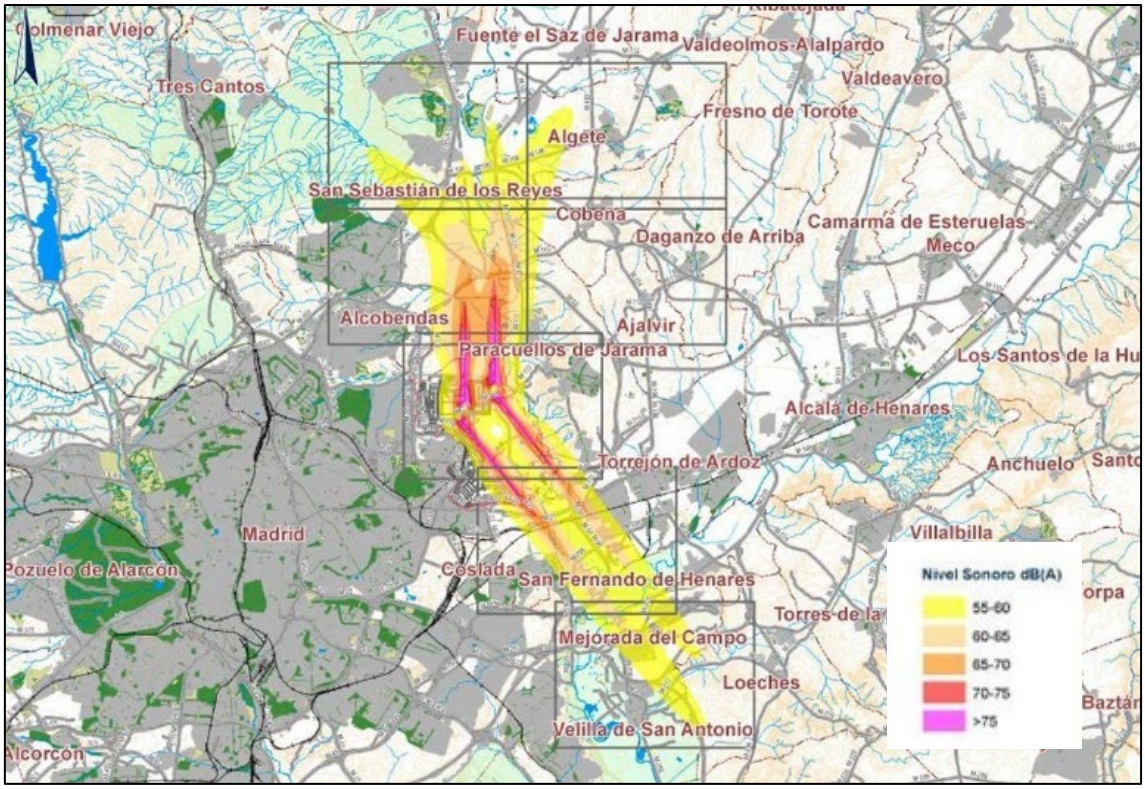


Imagen 3. Mapa de ruido del ámbito de estudio y entorno al aeropuerto

El Plan Especial no prevé actuaciones que alteren la configuración volumétrica, edificabilidad ni los sistemas de movilidad del ámbito delimitado, sino que introduce criterios de flexibilidad para la adaptación de locales en planta baja —actualmente vacíos o infrautilizados— a usos residenciales u otros usos terciarios ya contemplados en el planeamiento general vigente.

Dichos usos están ya permitidos en la Ordenanza 2 del PGOU de Algete, en sus grados 2 y 3, por lo que el cambio no implica una innovación en el régimen de usos sino una concreción operativa sobre la edificación existente.

A la vista del contenido del Plan y del marco normativo vigente, se concluye que no se producirán afecciones significativas, ni positivas ni negativas, sobre la calidad acústica del entorno urbano. En concreto:

- La conversión de locales comerciales en vivienda no introduce nuevas fuentes de emisión sonora; al contrario, al tratarse de un uso residencial con actividad pasiva, puede incluso reducir interacciones con el espacio público en determinados horarios.
- Los Objetivos de Calidad Acústica definidos para el ámbito de estudio (Área tipo A; niveles Ld, Le, Ln de 60 dB, 60 dB y 55 dB respectivamente, para los períodos diurno, vespertino y nocturno) se cumplen en todos los casos, según los datos disponibles en estudios municipales. El carácter del proyecto —sin aumento poblacional sustantivo ni incremento de tráfico— no modifica esta situación.

- En términos de población, la actuación no implica una variación significativa en la cifra de personas expuestas a niveles superiores a los objetivos de calidad acústica aplicables.
- De acuerdo con análisis ambientales del municipio, el principal foco de ruido urbano en Algete no proviene del uso edificatorio, sino del tráfico aéreo vinculado al eje norte-sur del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, que representa la principal fuente de contaminación sonora estructural en el ámbito (ver Imagen 3).

Cualquier cambio de uso futuro deberá cumplir los requisitos establecidos en la *Ley 37/2003 de Ruido*, el *Real Decreto 1367/2007*, así como la normativa autonómica y las ordenanzas municipales vigentes, particularmente en lo relativo a condiciones de habitabilidad, aislamiento acústico y protección frente al ruido.

8.6.- Calidad del aire

El análisis de la calidad del aire en el ámbito del Plan Especial se ha realizado a partir de los datos disponibles en estaciones de medición de la Comunidad de Madrid y plataformas de seguimiento ambiental en tiempo real2. El municipio de Algete presenta niveles de contaminación moderados a buenos, sin superaciones de los valores límite legislados para la protección de la salud humana.

Para la redacción de este apartado se han usado los datos disponibles de la estación incluida en la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid, ubicada en el propio municipio de Algete:

- Tipo de estación: Suburbana Fondo
- Dirección: c/Humilladero con c/ Francisco Quevedo
- Código nacional: 28009001
- Código europeo: ES1838A
- Coordenadas: Latitud: 40,599819444, Longitud: -3,503286111, Altura: 800 m

Contaminante	Concentración actual	Valor guía OMS	Situación
PM2.5 (partículas finas)	9.8 µg/m³	5 µg/m³ (anual)	Ligeramente superior
PM10 (partículas gruesas)	15 µg/m³	45 µg/m³ (diario)	Dentro de límites
NO_2 (dióxido de nitrógeno)	3–6 µg/m³3	40 µg/m³ (anual)	Muy bajo
O_3 (ozono troposférico)	30–102 µg/m³3	100 µg/m³ (8h)	Puntualmente elevado
CO (monóxido de carbono)	28–172 µg/m³3	10 mg/m³ (8h)	Muy bajo
SO_2 (dióxido de azufre)	0–1 µg/m³	20 µg/m³ (24h)	Muy bajo

Tabla 4. Principales contaminantes atmosféricos

Nota: Los valores guía de la OMS se refieren a concentraciones medias anuales o máximos diarios/octohorarios según el contaminante.

Evolución anual del índice de calidad del aire (AQI)

Según los datos históricos disponibles, la calidad del aire en Algete ha mejorado progresivamente en los últimos años:

Año	AQI medio anual	Tendencia
2020	42	—
2021	42	Estable
2022	44	+5 %
2023	41	–7 %
2024	37	–10 %
2025	27	–27 %

Tabla 5. AQI

La mejora acumulada entre 2020 y 2025 es del –8 % en el índice AQI medio anual.

Principales fuentes de emisión

- Tráfico aéreo: identificado como el principal foco de contaminación atmosférica y acústica en el municipio, especialmente en la zona norte, por la proximidad al eje de maniobra del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.
- Tráfico rodado: De impacto moderado, concentrado en vías de acceso y zonas comerciales.
- Actividad industrial: Residual en el ámbito del casco urbano.

Impacto del Plan Especial

El Plan Especial no contempla actuaciones que generen nuevas emisiones ni alteraciones en la movilidad o el tráfico. En concreto:

- La habilitación de viviendas en locales comerciales no implica incremento de edificabilidad ni de población significativa.
- No se prevén nuevas fuentes de emisión ni cambios en los patrones de uso del suelo que afecten a la calidad del aire.
- El uso residencial en planta baja, ya permitido por el PGOU, no tiene incidencia directa sobre los niveles de contaminación atmosférica.

Conclusión

La calidad del aire en el ámbito del Plan Especial se encuentra dentro de los valores legislados y no se prevén afecciones significativas derivadas de las determinaciones propuestas. El proyecto es compatible con los objetivos de protección ambiental establecidos en la *Ley 34/2007 de calidad del aire y protección de la atmósfera*, el *Real Decreto 102/2011*, y la normativa autonómica vigente.

8.7.- Fauna

El ámbito de aplicación del Plan Especial se localiza íntegramente en suelo urbano consolidado del casco histórico de Algete, caracterizado por una trama edificatoria continua, pavimento impermeabilizado, escasas zonas verdes conectadas y presencia reducida de vegetación natural. Por tanto, no se encuentran hábitats silvestres ni corredores ecológicos estructurantes dentro del ámbito afectado, lo que limita significativamente la presencia de fauna autóctona o de interés comunitario.

No obstante, se reconoce la existencia de fauna urbana adaptada al entorno construido, así como algunos casos puntuales de fauna silvestre de borde en las inmediaciones del municipio, que podrían usar de forma transitoria las fachadas, cubiertas o estructuras en desuso como posaderos, refugio ocasional o zona de tránsito.

a) Fauna urbana habitual en el entorno edificado:

- Aves nidificantes comunes: gorriones (*Passer domesticus*), palomas urbanas (*Columba livia domestica*), estorninos (*Sturnus vulgaris*), vencejos (*Apus apus*).
- Especies oportunistas o de paso: mirlos (*Turdus merula*), urracas (*Pica pica*), golondrinas (*Hirundo rustica*) en temporada.
- Insectos voladores: especies de himenópteros (abejas urbanas), lepidópteros y dípteros (moscas, mosquitos), sin afección significativa detectada.

Estas especies están adaptadas al entorno construido y no presentan niveles de sensibilidad ecológica relevante. No se identifican colonias protegidas ni especies objeto de medidas especiales conforme al *Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992)* ni al *Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial nacional (Real Decreto 139/2011)*.

b) Posible fauna de borde o tránsito ocasional

En edificios sin uso prolongado o con estructura abierta, especialmente en cubiertas o huecos de fachada, podrían detectarse:

- Murciélagos comunes urbanos: *Pipistrellus pipistrellus* o similar, en periodo estival.
- Roedores urbanos (*Rattus norvegicus, Mus musculus*), asociados a condiciones de abandono, sin relevancia ecológica.

Cualquier indicio de presencia deberá gestionarse conforme al protocolo municipal de control de fauna urbana, sin aplicar medidas agresivas o destructivas en época de cría o tránsito migratorio.

Valoración

La incidencia del Plan sobre la fauna urbana se considera muy reducida y ambientalmente compatible, sin riesgo para especies protegidas ni para la conectividad ecológica del municipio. El Plan no genera barreras físicas, ni incrementa artificialización del suelo, ni modifica elementos estructurales que tengan relevancia como hábitat faunístico.

Como medida preventiva, se recomienda que en caso de detectar nidos activos en fachada o estructuras exteriores, se consulte al servicio ambiental municipal antes de intervenir sobre el elemento en cuestión.

8.8.- Flora

El ámbito de aplicación del Plan Especial se sitúa íntegramente en suelo urbano consolidado del casco urbano de Algete, caracterizado por una alta densidad edificatoria, pavimentación continua en el viario público y escasas zonas de vegetación natural. A lo largo del perímetro y en su interior, no se identifican hábitats de interés comunitario, formaciones vegetales espontáneas ni ecosistemas seminaturales, por lo que se descarta la presencia de flora amenazada o protegida en el marco del proyecto.

La flora existente en el ámbito del Plan corresponde principalmente a vegetación ornamental y arbolado urbano, gestionados por el Ayuntamiento, sin carácter silvestre ni natural. Se identifican:

- Arbolado viario disperso, como plátanos de sombra (*Platanus hispanica)*, moreras (*Morus alba*) y algunos ejemplares de olmos (*Ulmus minor*).
- Jardinería ornamental en espacios privados o comunitarios, compuesta por especies resistentes al clima mediterráneo continental, como arizónicas (*Cupressus arizonica*), adelfa (*Nerium oleander*), rosales (*Rosa spp.*), etc.
- Vegetación ruderal y espontánea no estructurada, como gramíneas y herbáceas anuales: *Lolium spp., Poa annua, Conyza canadensis, Sonchus oleraceus.*

No se identifican especies vegetales incluidas en el *Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992),* ni en el *Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011)*.

Valoración

La flora del ámbito se considera alterada y funcionalmente urbana, sin interés botánico, ecológico ni biogeográfico. No existe vegetación autóctona ni hábitats sensibles, y las actuaciones previstas no implican deforestación, tala masiva ni afección a espacios verdes consolidados.

Por tanto, no se prevén impactos negativos significativos sobre la flora existente, más allá de una posible interacción puntual en zonas privadas sin mantenimiento, que podrán ser gestionadas con jardinería sostenible conforme a la normativa municipal.

9. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

Se evaluarán a continuación los efectos ambientales que la alternativa seleccionada pueda tener sobre los factores del medio ambiente en el que se ubica el ámbito de actuación.

9.1.- Metodología

El análisis de los impactos ambientales previsibles del Plan Especial se ha estructurado en tres fases diferenciadas, conforme a la metodología estándar en Evaluación Ambiental Estratégica (EAE):

1. Fase de obra: incluye las actuaciones necesarias para la materialización de las determinaciones del Plan, principalmente la adecuación de locales comerciales a vivienda, como reforma interior, mejora de accesibilidad, obras menores de adaptación o legalización.
2. Fase de funcionamiento: engloba los efectos derivados de la puesta en uso de los espacios resultantes, sean éstos residenciales o terciarios (oficinas, comercio de proximidad, actividades sociales o sanitarias).
3. Fase de abandono: considera los escenarios de desocupación, reversión o falta de mantenimiento, que podrían repercutir sobre el entorno urbano, la imagen urbana o la vitalidad del tejido comercial.

Para cada fase se sigue un procedimiento estructurado que permite caracterizar los impactos:

Metodología

- Se realiza un inventario de acciones propias de cada fase.
- A través de una lista de comprobación ambiental, se filtran aquellas acciones con potencial impacto.
- Las acciones relevantes se disponen en una matriz causa–efecto, donde se cruzan con los factores ambientales significativos del ámbito: aire, ruido, suelo, agua, biodiversidad, paisaje, población, movilidad, patrimonio, etc.
- Se procede a la caracterización técnica de cada impacto, evaluando su intensidad, duración, reversibilidad, acumulación, naturaleza (positiva o negativa), y compatibilidad con la normativa vigente.
- Se elabora una valoración final para cada fase, que permite identificar los efectos significativos y establecer, en su caso, medidas de corrección o seguimiento.

Este enfoque faseado permite una lectura ambiental más afinada del Plan Especial, especialmente útil para escenarios acumulativos de intervención o para detectar impactos diferidos.

9.2.- Acciones derivadas del Plan

Aunque el Plan Especial no contempla actuaciones de urbanización, sí incorpora determinaciones que pueden dar lugar a intervenciones indirectas. Estas se agrupan por fases:

Fase de obra

- Reforma interior de locales comerciales vacíos para habilitarlos como vivienda o nuevos usos terciarios
- Actuaciones de mejora de accesibilidad y ventilación
- Obras menores para adecuación funcional (fontanería, electricidad, aislamiento, accesos)
- Retirada de elementos estructurales obsoletos (cierres, escaparates, entreplantas)

Fase de funcionamiento

- Entrada en uso de los locales reformados como viviendas.
- Modificación del tránsito peatonal en fachada y puntos de entrada
- Potencial modificación de la actividad comercial y social del entorno inmediato
- Incremento moderado en la ocupación urbana (sin aumento de edificabilidad)

Fase de abandono

- Persistencia de locales cerrados tras falta de demanda
- Potencial impacto estético o degradación si no hay mantenimiento adecuado
- Acumulación de espacios vacíos con repercusiones en la escena urbana

9.3.- Lista de factores ambientales

A continuación, las acciones anteriores se filtran con base en su capacidad de generar impactos sobre estos factores ambientales:

Acciones / Factores	Aire	Agua	Suelo	Ruido	Paisaje	Biodiversidad	Población	Patrimonio	Clima	Movilidad
Reforma interior de locales	✖	✖	✖	◆	◆	✖	✖	✖	✖	✖
Obras menores / accesibilidad	✖	✖	✖	◆	◆	✖	☑	✖	✖	☑
Uso residencial / comercial	✖	✖	✖	✖	☑	✖	☑	✖	✖	☑
Desuso o abandono	✖	✖	✖	✖	◆	✖	◆	✖	✖	✖

Tabla 6. Lista de acciones con capacidad de generar impactos

☑ Impacto potencial relevante ◆ Impacto limitado o indirecto ✖ Sin impacto significativo

9.4.- Matriz de Identificación de Impactos

Como segunda fase de identificación, se empleará una matriz de causa/efecto, en la cual se relacionan las acciones susceptibles de generar impactos con los factores ambientales susceptibles de recibirlos.

La relación de factores ambientales puede ser mucho más exhaustiva que la utilizada, pero se ha preferido agrupar estos factores en cuatro categorías que servirán para la posterior caracterización de los impactos. En la relación se ha tratado de recoger los distintos factores representativos de los valores edáficos, geológicos y formas del relieve, recursos de agua, contaminación sonora y atmosférica, vegetación (es decir formaciones y no individuos, lo que significa hábitat), fauna, especies amenazadas (tanto de flora como de fauna si se diera el caso), procesos ecológicos (para evaluar los efectos sobre el sistema y no sólo sobre sus factores), usos tradicionales, valores paisajísticos y empleo. Concretamente:

- **Condiciones del medio físico**: Pérdida del recurso suelo, Geomorfología, Erosión, Compactación, Aguas superficiales, Aguas subterráneas, Niveles de ruido y Calidad del aire.

- **Condiciones biológicas**: Vegetación arbórea, Vegetación arbustiva, Vegetación herbácea, Avifauna, Vertebrados terrestres, Invertebrados terrestres, y Especies amenazadas.

- **Procesos ecológicos**: Cadenas tróficas, reproducción y regeneración.

- **Medio socioeconómico y cultural**: Aprovechamiento ganadero, Caza, Paisaje, Empleo y Actividad Económica.

Acción / Fase	Suelo	Geomorf.	Erosión	Compact.	Aguas sup.	Aguas sub.	Ruido	Aire	Veg. arbórea	Arbustiva	Herbácea	Avifauna	Vertebr.	Invertebr.	Especies [illegible]	Tróficas	Reprod.	Ganadero	Caza	Paisaje	Empleo	Econ.
Reforma interior de locales (obra)	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Leve	Leve	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Leve	Leve	Leve
Obras menores para accesibilidad (obra)	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Leve	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Leve	Positivo	Positivo
Entrada en uso de vivienda/comercio (funcionam.)	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Positivo	Positivo	Positivo
Persistencia del abandono (cese)	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Negativo	Negativo	Negativo

Tabla 7. Matriz causa-efecto

Interpretación

- Medio físico: no se espera pérdida del recurso suelo, ni alteración geomorfológica, ni afecciones a las aguas superficiales o subterráneas. Los impactos sobre ruido y calidad del aire son puntuales y de muy baja intensidad, limitados a la fase de obra.

- Medio biológico y procesos ecológicos: dado que el ámbito del Plan está íntegramente dentro del casco urbano consolidado, no existen comunidades vegetales ni fauna silvestre relevante que puedan verse afectadas. No se detecta interacción con procesos ecológicos básicos (cadenas tróficas, reproducción, regeneración). Se confirma impacto nulo en especies protegidas y hábitats sensibles.

- Medio socioeconómico y cultural:

  - Paisaje urbano: El efecto es positivo en fases de obra y funcionamiento, debido a la recuperación visual del zócalo edificatorio y la mejora en la escena urbana.
  - Empleo y actividad económica: Se prevén impactos positivos por la dinamización comercial y la rehabilitación funcional.
  - Aprovechamientos tradicionales (caza, ganadería): No tienen presencia en el ámbito urbano, por lo que el impacto es nulo.

Notas metodológicas

- Los valores asignados responden a criterios de significatividad ambiental según la *Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental* y normativa autonómica.
- No se han considerado efectos acumulativos ni sinérgicos relevantes, dado el carácter de baja intensidad de las acciones.

9.5.- Análisis y jerarquización de los posibles impactos de la alternativa seleccionada

Una vez se ha procedido a la identificación y caracterización de impactos, sus efectos sobre los distintos factores y se ha procedido a caracterizar los efectos negativos derivados del desarrollo de la actividad sobre los aspectos a los que se refiere la legislación aplicable, a continuación, se clasifican los impactos en compatibles, moderados, severos y críticos, términos definidos en la *Ley 21/2013* como sigue:

- Impacto ambiental compatible: Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.
- Impacto ambiental moderado: Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- Impacto ambiental severo: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del

medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.

- Impacto ambiental crítico: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

Impactos en la fase de obras

Efectos sobre el medio físico

Ruido: Durante la reforma interior de locales para adecuarlos a nuevos usos (residencial, terciario o dotacional), se producirán emisiones sonoras asociadas al uso de herramientas manuales, retirada de elementos constructivos existentes y trabajos de mejora de accesibilidad. En todos los casos, se trata de obras de carácter menor, ejecutadas sobre edificaciones existentes, sin movimiento de tierras ni maquinaria pesada. El ruido será limitado, temporal y circunscrito al horario diurno. El efecto se considera **COMPATIBLE** con el medio urbano consolidado.

Calidad del aire: Los trabajos de reforma pueden generar puntualmente partículas en suspensión y pequeñas emisiones derivadas de maquinaria auxiliar, retirada de escombros o pinturas y barnices. No obstante, al tratarse de intervenciones interiores y de corta duración, con escasa movilidad de maquinaria por vía pública, no se espera un impacto relevante. La calidad del aire en Algete es buena, y la actuación no genera nuevas fuentes emisoras. El efecto se considera **COMPATIBLE**.

Suelo, geomorfología, erosión y compactación: No se interviene sobre el terreno ni se modifican capas superficiales. Las obras se ejecutan exclusivamente en el interior de edificaciones existentes, por lo que no hay pérdida de recurso suelo ni alteración de su estructura. Impacto **NULO**.

Aguas superficiales y subterráneas: No se detectan vertidos ni manipulación de recursos hídricos. El abastecimiento y saneamiento se integran en la red urbana existente. La producción de residuos líquidos (aguas de limpieza, materiales sobrantes) se gestiona conforme a normativa. El efecto se valora como **COMPATIBLE**.

Efectos sobre las condiciones biológicas

Flora y fauna: El ámbito está completamente urbanizado, sin vegetación arbórea, arbustiva ni herbácea de relevancia ecológica. Tampoco se detectan comunidades faunísticas estables. En algunos casos puede existir avifauna urbana (palomas, estorninos), pero sin presencia de especies protegidas ni hábitats críticos. Las obras no generarán afección directa. El efecto se considera **COMPATIBLE**.

Efectos sobre procesos ecológicos

Regeneración, reproducción, cadenas tróficas: No se detectan procesos ecológicos activos en el entorno inmediato. La intervención no afecta a conectividades ecológicas ni al funcionamiento de ecosistemas. Impacto **NULO**.

Efectos sobre el medio socioeconómico y cultural

Paisaje urbano: Durante la obra, puede producirse una alteración temporal del entorno visual por la presencia de materiales, cierres provisionales o equipos auxiliares. Al tratarse de intervenciones puntuales en locales cerrados, se espera que la obra tenga una repercusión limitada y reversible. Además, su resultado será positivo: mejora de fachadas, activación del entorno y recuperación de escena urbana. Impacto **COMPATIBLE**.

Empleo: Las reformas generarán empleo temporal vinculado al sector de la construcción, especialmente en obra menor, instaladores, especialistas técnicos y limpieza. Aunque de pequeña escala, supone una activación económica puntual. Impacto **POSITIVO Y COMPATIBLE**.

Actividad económica: El consumo de suministros, gestión de residuos, contratación de servicios y pagos de tasas activan la economía urbana a pequeña escala. Se considera un impacto **POSITIVO Y COMPATIBLE**.

Efectos sobre la salud humana

El ruido y el polvo derivados de la obra pueden ocasionar molestias puntuales en el entorno inmediato, especialmente para la población residente próxima. Sin embargo, se trata de un entorno urbano consolidado, con capacidad de absorción y normativa de protección vigente. Se requerirá cumplimiento de horarios, medidas de limpieza y protección. Impacto **COMPATIBLE**, sujeto a la correcta aplicación de medidas preventivas.

Efectos sobre la población

Durante la fase de obras, puede producirse un aumento de tránsito de operarios, ocupación puntual del espacio público y pequeñas molestias por ruido, polvo o circulación. En todos los casos, estos impactos serán temporales, localizados y fácilmente reversibles. Impacto **COMPATIBLE**.

Efectos sobre el patrimonio cultural

Las obras no afectan a elementos patrimoniales protegidos ni a edificaciones catalogadas. En el caso de que alguna reforma coincida con edificaciones de valor histórico o urbanístico, se aplicará la legislación sectorial (*Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español*, normativa autonómica). Impacto **COMPATIBLE**.

Impactos en la fase de funcionamiento

Efectos sobre el medio físico

Calidad del aire: La fase de funcionamiento no implica ninguna acción generadora de emisiones atmosféricas significativas. El uso residencial y terciario en locales preexistentes no requiere aporte energético superior al uso anterior. No se prevén incrementos en la circulación ni en la actividad industrial. De hecho, la ocupación de locales vacíos puede reducir el número de desplazamientos a otras zonas del municipio. La calidad del aire en Algete ha sido caracterizada como buena en base a los datos disponibles, con niveles bajos de NO_2, CO y partículas, y la actuación no generará nuevas fuentes emisoras. El impacto se valora como **COMPATIBLE**.

Nivel de ruidos: La entrada en funcionamiento de viviendas, despachos, oficinas, centros sanitarios o pequeños comercios no genera un incremento significativo en los niveles sonoros. Se trata de actividades de baja intensidad acústica, todas ellas contempladas en el PGOU. La posible sustitución de locales comerciales por uso residencial puede suponer incluso una reducción de las fuentes de ruido, dado el carácter pasivo de la actividad doméstica respecto a la pública. Como se ha identificado en el diagnóstico ambiental del municipio, el ruido estructural más relevante es el **tráfico aéreo**, sobre el que el Plan Especial no tiene ninguna incidencia. El efecto se valora como **COMPATIBLE**.

Efectos sobre las condiciones biológicas

Avifauna y vegetación urbana: No se detectan especies protegidas ni hábitats sensibles en el ámbito del Plan, que se localiza íntegramente dentro del tejido urbano consolidado. La puesta en uso de locales vacíos no altera espacios naturales ni afecta a la fauna que pueda sobrevolar o transitar la zona. En casos puntuales, puede haber un efecto indirecto positivo por la mejora del espacio público y la reducción de zonas abandonadas. El impacto se considera **COMPATIBLE**.

Efectos sobre procesos ecológicos

Cadenas tróficas, regeneración, reproducción: No se han detectado elementos ecológicos activos ni conectividades ambientales dentro del ámbito del Plan. La fase de funcionamiento no modifica el suelo ni el ciclo biológico de ninguna especie presente en la zona, por lo que se considera un impacto **COMPATIBLE** y ambientalmente neutro.

Efectos sobre el medio socioeconómico y cultural

Paisaje urbano: El funcionamiento del Plan supone la activación de espacios a pie de calle que actualmente se encuentran cerrados, degradados o en desuso. La incorporación de nuevos usos genera mayor dinamismo urbano, incrementa la percepción de seguridad y mejora la calidad visual del entorno. La regeneración del zócalo edificatorio se considera uno de los efectos positivos más notables del Plan, especialmente en zonas donde hay locales sin actividad desde hace años. El impacto se valora como **POSITIVO**

Y COMPATIBLE.

Empleo y actividad económica: El desarrollo del Plan puede favorecer la creación de empleo local, tanto vinculado a los nuevos usos terciarios como a los servicios asociados a la vivienda (reformas, mantenimiento, comercio de proximidad, hostelería, etc.). Se espera una activación progresiva de la economía urbana sin presión adicional sobre infraestructuras. El impacto se considera **POSITIVO Y COMPATIBLE**.

Aprovechamientos tradicionales (ganadería, caza): No se detecta presencia de aprovechamientos rurales tradicionales en el ámbito del Plan. Estos usos están ausentes del medio urbano consolidado de Algete, por lo que el impacto es **NULO**.

Efectos sobre la salud humana

El Plan no genera emisiones, vertidos ni residuos durante su fase de funcionamiento. La sustitución de locales vacíos por vivienda o comercio de proximidad puede mejorar la percepción de seguridad, favorecer la accesibilidad universal y aumentar el confort urbano. No se prevén efectos negativos sobre la población, ni acumulativos ni sinérgicos. Se considera un impacto **COMPATIBLE**.

Efectos sobre la población

La población residente y transeúnte se beneficiará directamente de la activación funcional del zócalo urbano. Se prevé mayor integración social, mejor percepción del entorno y servicios accesibles a escala peatonal. En aquellas zonas donde el comercio se preserve por razones estratégicas (áreas de protección del comercio), se prevé un refuerzo de las relaciones urbanas y de la identidad barrial. El efecto se valora como **COMPATIBLE Y POSITIVO**.

Efectos sobre el patrimonio cultural

No se identifican elementos catalogados en el ámbito del Plan. La entrada en uso de locales puede, sin embargo, aportar cierta revalorización indirecta del entorno urbano y fomentar la conservación activa de edificios existentes. No se prevén afecciones sobre bienes patrimoniales ni sobre elementos de interés histórico-artístico. El impacto se considera **COMPATIBLE**.

Impactos en la fase de abandono

Efectos sobre el medio físico

Ruido y calidad del aire: El abandono de locales no implica generación de ruido ni emisiones atmosféricas. Impacto **NULO**.

Suelo, aguas y estructura urbana: No se generan afecciones al recurso suelo ni alteraciones físicas del entorno. Impacto **NULO**.

Efectos sobre las condiciones biológicas

Flora y fauna urbana: El desuso de locales no tiene interacción directa con la biodiversidad urbana, aunque la pérdida de actividad humana puede, en casos prolongados, generar espacios propicios para fauna oportunista (por ejemplo, palomas). Impacto **LIMITADO y COMPATIBLE**.

Efectos sobre procesos ecológicos

Regeneración o conectividad ecológica: No se detectan afecciones. Impacto **NULO**.

Efectos sobre el medio socioeconómico y cultural

Paisaje urbano: El abandono o falta de uso de locales comerciales puede afectar negativamente a la calidad visual del entorno, generando percepción de degradación, inseguridad o vacío urbano. Este es uno de los problemas estructurales que el Plan Especial busca revertir. En caso de que persista la situación, el impacto se considera **MODERADO**, acumulativo, y requiere medidas de reactivación funcional.

Empleo y actividad económica: La persistencia del abandono supone pérdida de oportunidades económicas, baja actividad comercial y desincentivo inversor. Aunque no es generado por el Plan, sí constituye una situación que éste intenta corregir. De no intervenirse, el efecto es **NEGATIVO** y **MODERADO**.

Efectos sobre la salud humana

La degradación de espacios abandonados puede generar efectos psicológicos indirectos vinculados a la percepción de inseguridad o decadencia. No se generan riesgos físicos ni sanitarios. Impacto **COMPATIBLE**, aunque requiere seguimiento en situaciones persistentes.

Efectos sobre la población

La persistencia de locales en desuso puede producir sensación de abandono barrial, desafección y pérdida de identidad comunitaria. En zonas de alta degradación, esto puede tener repercusiones sociales. El Plan Especial actúa como instrumento de mitigación de este impacto. De no aplicarse soluciones, se considera impacto **MODERADO**, reversible mediante intervención.

Efectos sobre el patrimonio cultural

No se espera afección patrimonial directa, aunque la falta de uso puede desincentivar el mantenimiento de edificaciones de valor histórico. Impacto **COMPATIBLE**.

9.6.- Valorización de los efectos ambientales en cada fase

Del análisis sistemático de las fases de obras, funcionamiento y abandono derivadas del desarrollo del Plan Especial, se concluye que:

Fase de obras

- Las actuaciones previstas se limitan a reformas interiores en locales existentes, sin movimiento de tierras ni generación de nuevos impactos estructurales.
- Los efectos sobre la calidad del aire y el ruido son puntuales, localizados y fácilmente reversibles, encuadrables en la categoría de impacto compatible.
- No se identifican afecciones significativas sobre el suelo, aguas superficiales o subterráneas, vegetación o fauna urbana.
- A nivel socioeconómico, la fase de obras genera impactos positivos en términos de empleo temporal y activación del sector construcción local.

Fase de funcionamiento

- La puesta en uso de locales comerciales como vivienda u otros usos terciarios no genera presiones sobre el medio físico ni sobre los recursos naturales.
- Las actividades previstas tienen un comportamiento ambiental neutro o beneficioso, especialmente en lo referente al paisaje urbano, la salud pública y la cohesión social.
- Se considera un impacto compatible y positivo, al fomentar la rehabilitación funcional, la accesibilidad y la vitalidad de la escena urbana sin incremento de edificabilidad.

Fase de abandono

- En caso de que persista el desuso en determinadas zonas, pueden producirse efectos negativos sobre el paisaje urbano, la percepción de seguridad y la actividad económica.
- Aunque el Plan Especial actúa precisamente como instrumento de mitigación

frente a esta situación, se identifican impactos moderados en aquellas áreas con locales degradados o sin reactivación.

- No se detectan afecciones sobre el medio natural o el patrimonio cultural, pero sí riesgos urbanos reversibles en caso de falta de intervención.

Valoración global

El Plan Especial presenta un conjunto de impactos ambientales compatibles, reversibles y de escasa magnitud, predominando los efectos positivos sobre el medio urbano y la población. No se identifican impactos críticos ni severos sobre ningún factor ambiental, y los efectos residuales en fase de abandono pueden ser corregidos mediante medidas de incentivo y seguimiento.

En conjunto, el Plan se considera ambientalmente viable y sostenible, compatible con los objetivos de mejora urbana y con la normativa aplicable en materia de calidad ambiental, ordenación territorial y urbanismo sostenible.

9.7.- Incidencia del Plan Especial sobre el tráfico, la demanda de plazas de aparcamiento en la zona y el transporte público

El Plan Especial de Usos en Locales y Edificios Comerciales del Casco Urbano de Algete se caracteriza por su no intervención directa sobre la red viaria, la movilidad estructural ni las infraestructuras de transporte existentes. No contempla obras de urbanización ni modificaciones funcionales de las calles, accesos o sentidos de circulación.

Tráfico rodado y peatonal

- Las actuaciones derivadas del Plan (principalmente el cambio de uso de locales a vivienda o usos terciarios compatibles) se ejecutan sobre edificios consolidados, sin incremento de la edificabilidad ni de la densidad permitida por el PGOU.
- Por tanto, no se prevé un incremento sustantivo en el tráfico rodado, ni en la generación de viajes motorizados que puedan alterar los niveles de congestión urbana.
- En cambio, sí se espera una mejora cualitativa en el tránsito peatonal, al activarse locales actualmente vacíos y aportar usos de cercanía en planta baja, alineados con los principios de proximidad urbana.

Demanda de plazas de aparcamiento

- El Plan Especial contempla expresamente la supresión de la exigencia de plazas de aparcamiento en locales existentes que cambien de uso, ya que en la mayoría de los casos no cuentan con espacio disponible ni con posibilidad de generar nuevas plazas.
- Esta determinación se ajusta a lo previsto en el PGOU para edificios en situación de "fuera de ordenación" o consolidados antes de 1999, en los cuales no se permite obra nueva ni ampliación volumétrica.
- Además, el Plan establece que la densidad residencial no se incrementará más del 15 % sobre la densidad existente en cada ámbito, conforme a lo permitido por la *Ley 9/2001 de Suelo de la Comunidad de Madrid*. Por tanto, la demanda de nuevas plazas de aparcamiento será marginal o nula.
- Se favorece la transición hacia una movilidad más sostenible, donde la vivienda en planta baja puede contribuir a reducir los desplazamientos en vehículo privado por tener acceso directo a servicios cercanos.

Valoración

La incidencia del Plan Especial sobre la movilidad urbana y la demanda de plazas de aparcamiento se considera ambientalmente compatible y socialmente positiva, al no alterar la red viaria ni requerir nuevas infraestructuras de estacionamiento. Se ajusta plenamente a los principios de urbanismo de proximidad, mejora la eficiencia del tejido urbano y favorece la movilidad activa.

Impacto en la demanda de transporte público

- Dado que el Plan no propone aumento de edificabilidad ni un incremento sustantivo del número de viviendas, la demanda agregada de transporte público se mantendrá estable.
- El posible incremento en la ocupación de locales vacíos con nuevos usos residenciales o terciarios no representa una presión relevante sobre las líneas existentes.
- Además, la consolidación del uso residencial en zonas de planta baja favorece el uso de modos no motorizados y de cercanía, reduciendo la dependencia del transporte público para desplazamientos cortos dentro del propio municipio.

Accesibilidad a paradas

- La mayoría de los edificios afectados por el Plan están situados a menos de 250 m de paradas de autobús o de ejes viarios donde circulan líneas metropolitanas o interurbanas.
- Esta proximidad permite que los nuevos usos incorporados al zócalo urbano estén adecuadamente conectados mediante transporte público existente, sin necesidad de generar nuevas infraestructuras ni cambios de trazado.

Efecto sinérgico con la movilidad urbana

- La activación de locales vacíos con nuevos usos puede mejorar el flujo peatonal en las calles, generando un efecto sinérgico con la red de transporte público, al favorecer el tránsito hacia paradas y ejes de conexión.
- Se refuerza así el modelo de ciudad compacta y accesible, reduciendo desplazamientos innecesarios en vehículo privado y favoreciendo el uso eficiente del transporte colectivo.

Valoración

El desarrollo del Plan Especial no genera impactos negativos sobre el sistema de transporte público, ni altera sus condiciones de operación, cobertura o frecuencia. Por el contrario, puede contribuir de manera indirecta a su uso racional y a la mejora de la movilidad urbana en barrios con alta proporción de locales cerrados. Se considera un impacto compatible, con efecto positivo indirecto

9.8.- Incidencia del Plan Especial sobre el medio edáfico y el recurso suelo

El ámbito de aplicación del Plan Especial está completamente urbanizado, localizado dentro del casco urbano consolidado de Algete, sin afección directa sobre suelos rústicos, no urbanizables ni de valor ecológico o agrario. Las determinaciones del Plan se centran en la reordenación funcional de edificaciones existentes, sin incremento de la edificabilidad ni creación de nuevas unidades de suelo.

Intervención sobre el recurso suelo

- Las actuaciones previstas se circunscriben al interior de locales comerciales existentes, en plantas bajas de edificios previos a 1999, sobre parcelas ya urbanizadas y con uso consolidado.
- No se contempla movimiento de tierras, excavación, relleno ni sustitución estructural del terreno, por lo que no se genera pérdida del recurso suelo, ni compactación ni procesos de erosión.
- La superficie de ocupación no se modifica, y la intervención se realiza sobre suelo urbano consolidado, sin alterar su estructura, composición ni funciones ecosistémicas.

Alteración física y funcional

- No se produce artificialización adicional del territorio ni se genera sellado de suelo natural o permeable.
- El Plan no contempla la urbanización de nuevos viarios, aparcamientos ni espacios abiertos, por lo que no hay incidencia en procesos físicos de transformación del sustrato edáfico.
- Tampoco se detectan impactos sobre suelos contaminados, ni existe actividad que genere residuos peligrosos o lixiviados.

Compatibilidad normativa

- Las determinaciones del Plan son plenamente compatibles con la clasificación del suelo realizada por el PGOU de Algete, que considera los ámbitos afectados como suelo urbano consolidado, sin pendientes significativas ni riesgos geotécnicos identificados.
- No se afecta a zonas de servidumbre, protección o vulnerabilidad edáfica, ni se identifican reservas de suelo estratégico o de interés ambiental.

Valoración

La incidencia del Plan Especial sobre el medio edáfico y el recurso suelo se considera nula en términos físicos y compatible en términos funcionales. No se detecta pérdida, transformación, alteración ni ocupación adicional del suelo, lo que refuerza la sostenibilidad del proyecto y su integración plena en el tejido urbano existente.

9.9.- Incidencia del Plan Especial sobre la contaminación atmosférica

El Plan Especial no incorpora actuaciones edificatorias ni transformadoras del suelo, y se limita a modificar el uso de locales construidos en planta baja, sin alteración volumétrica ni aumento significativo en la intensidad de uso. Por tanto, su incidencia sobre la atmósfera y los niveles de contaminación ambiental es muy reducida y ambientalmente compatible.

Emisiones atmosféricas en fase de obra

- Durante la fase de ejecución, las obras consisten principalmente en actuaciones interiores: reformas, retirada de elementos constructivos obsoletos, mejora de accesibilidad y adaptación funcional.
- Estas tareas pueden generar pequeñas cantidades de polvo y partículas en suspensión, así como emisiones derivadas de herramientas eléctricas o maquinaria auxiliar.
- No se prevé la circulación de maquinaria pesada ni la realización de actividades industriales generadoras de gases contaminantes.
- El impacto se considera puntual, limitado y fácilmente reversible, con una superficie afectada reducida a cada local concreto.

Calidad del aire en fase de funcionamiento

- Los usos previstos (residencial principalmente) tienen una baja exigencia energética y no generan emisiones relevantes a la atmósfera.
- La sustitución de locales vacíos o con actividad comercial intermitente por usos habitacionales puede incluso reducir la carga atmosférica asociada a climatización forzada, tránsito motorizado o consumo energético intenso.
- No se introducen nuevas fuentes de emisión difusa ni actividades generadoras de GEI, compuestos orgánicos volátiles o partículas.

Niveles de calidad del aire en Algete

Como ha quedado analizado en el punto *8.6.- Calidad del aire* del presente documento, la calidad del aire en el ámbito del Plan Especial se encuentra dentro de los valores legislados y no se prevén afecciones significativas derivadas de las determinaciones propuestas.

Valoración

El Plan Especial no genera nuevas emisiones ni concentra actividades con incidencia atmosférica. El impacto sobre la calidad del aire se considera compatible, con una aportación ambiental neutra o levemente positiva en términos de reducción del desuso y de la ineficiencia energética urbana. El proyecto cumple con las exigencias de la *Ley 34/2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera*, y no requiere medidas correctoras ni evaluaciones sectoriales específicas en este ámbito.

9.10.- Incidencia del Plan Especial sobre la generación y gestión de residuos

El Plan Especial no contempla nuevas edificaciones ni movimientos de tierras, sino la rehabilitación funcional de locales existentes mediante reformas interiores para adaptar su uso a vivienda o actividades compatibles. Por tanto, la generación de residuos será limitada, localizada y de carácter temporal, vinculada exclusivamente a las actuaciones en fase de obra.

Residuos generados en fase de obra

- Las actuaciones previstas pueden generar residuos de construcción y demolición (RCD) no peligrosos, como restos de tabiquería, falsos techos, materiales cerámicos, vidrio, carpintería, pinturas o embalajes.
- No se prevé la manipulación de materiales contaminantes (amianto, hidrocarburos, plomo), y cualquier caso excepcional quedaría sujeto a la gestión específica conforme al *Real Decreto 646/2020*.
- La producción de RCD se estima muy baja por intervención, al tratarse de obras menores y de escasa superficie útil, con ejecución manual y sin demoliciones estructurales.

Gestión prevista

- Cada actuación individual estará sujeta al cumplimiento de las obligaciones establecidas en el *RD 105/2008* y *el RD 646/2020*, sobre producción y gestión de RCD, incluyendo la clasificación en origen y el transporte autorizado a plantas de valorización o vertederos.
- La red urbana de gestión de residuos del municipio de Algete cuenta con capacidad suficiente para absorber la producción estimada sin afección territorial ni alteración del equilibrio ambiental.
- Los residuos que no estén contemplados en el sistema ordinario de recogida municipal —como los residuos de construcción y demolición (RCD), mobiliario fuera de uso, materiales voluminosos u otros residuos no asimilables a domésticos— serán gestionados adecuadamente mediante su traslado a los puntos limpios más cercanos autorizados por el Ayuntamiento de Algete o, en su caso, mediante la contratación de gestores autorizados, conforme al régimen previsto en el *Real Decreto 646/2020* y la normativa autonómica de gestión de residuos.
- En fase de funcionamiento, los locales habilitados no generan residuos especiales ni peligrosos, y se integran en el sistema ordinario de recogida municipal.

Incidencia urbana

- La recuperación de locales en desuso puede tener un efecto indirecto positivo al evitar el deterioro físico y la acumulación de residuos clandestinos en espacios vacantes.
- El Plan contribuye a reducir el impacto paisajístico de cierres degradados y escaparates inutilizados, generando un entorno urbano más limpio y funcional.

Valoración

La incidencia del Plan Especial sobre la generación y gestión de residuos se considera puntual, controlada y compatible, sin afección significativa al medio urbano ni a los sistemas de tratamiento. No se requiere la elaboración de un estudio sectorial de residuos, dada la naturaleza limitada de los trabajos, la capacidad instalada del municipio y el marco normativo de referencia.

9.11.- Incidencia del Plan Especial sobre el medio acústico

El ámbito de actuación del Plan Especial se sitúa en suelo urbano consolidado, sin afectación a zonas acústicamente sensibles ni introducción de nuevas infraestructuras sonoras. La incidencia sobre el medio acústico se centra en dos momentos: la fase de ejecución de las reformas interiores y la fase de funcionamiento de los nuevos usos habilitados.

Fase de obras

- Las actuaciones consisten exclusivamente en reformas interiores, sin demolición estructural ni movimiento de maquinaria pesada.
- Los trabajos se realizarán en horario diurno autorizado por la normativa municipal de Algete (de lunes a viernes, de 8:00 h a 20:00 h), evitando cualquier interferencia nocturna o en días festivos.
- Se comprobará que los vehículos implicados en las obras disponen de ITV en vigor, especialmente aquellos utilizados para transporte de escombros o materiales.
- La maquinaria utilizada deberá acreditar cumplimiento de los límites sonoros establecidos en la *Directiva 2000/14/CE*, así como en la *Ley 37/2003 del Ruido* y las disposiciones complementarias sobre protección frente a contaminación acústica.
- Los niveles previstos se sitúan por debajo de los umbrales establecidos para zonas residenciales urbanas, y se consideran compatibles con el entorno, tanto por su intensidad como por su duración limitada.

Fase de funcionamiento

- Los usos habilitados (vivienda principalmente) presentan baja intensidad sonora y no implican la introducción de focos emisores de ruido permanente.
- En muchos casos, la sustitución de locales comerciales por viviendas puede reducir el nivel acústico de la fachada, al limitar el tránsito público y las actividades de carga/descarga.
- No se contempla la implantación de usos nocturnos, recreativos ni ruidosos, y cualquier actividad deberá cumplir con las condiciones establecidas en el mapa acústico municipal.

Contexto acústico de Algete

- El principal factor externo de contaminación sonora sigue siendo el tráfico aéreo, especialmente en el sector norte por la proximidad al aeropuerto de Barajas.
- El Plan Especial no incide ni directa ni indirectamente sobre esta fuente estructural, ni modifica las condiciones edificatorias que puedan aumentar la sensibilidad acústica del área.

Valoración

La incidencia del Plan Especial sobre el medio acústico se considera ambientalmente compatible y de baja magnitud. Los impactos puntuales en fase de obra son temporales, regulados y mitigables, y la fase de funcionamiento se ajusta a condiciones urbanas consolidadas. No se requiere estudio sectorial específico, aunque se recomienda el control efectivo del cumplimiento de horarios, ITV y normativa técnica en cada actuación individual.

9.12.- Incidencia el Plan Especial sobre el medio hidráulico

El ámbito del Plan Especial se encuentra íntegramente en suelo urbano consolidado, sin afección directa a cauces públicos, redes de drenaje natural ni zonas de flujo hidráulico. No se contempla urbanización adicional, impermeabilización de suelos, ni ejecución de infraestructuras que alteren el comportamiento hídrico del entorno.

Fase de obra

- Las obras son exclusivamente interiores, de tipo menor, y no implican conexiones nuevas a la red de saneamiento ni vertidos no controlados.
- La generación de aguas residuales durante la obra será puntual (limpieza, uso de herramientas, mezcla de materiales) y se gestionará conforme a la normativa municipal y autonómica.
- No se prevé interacción con aguas superficiales ni con capas freáticas.

Fase de funcionamiento

- Los usos previstos se conectarán a la red de abastecimiento y saneamiento existente, sin ampliar la superficie impermeabilizada ni alterar los caudales tratados por el sistema hidráulico municipal.
- La intensidad del consumo de agua no supera los valores previstos en el PGOU, ni genera nuevas presiones sobre el ciclo urbano del agua.

Riesgos hidráulicos y compatibilidad

El ámbito de aplicación del Plan Especial se localiza íntegramente en suelo urbano consolidado del municipio de Algete, sin afección directa a cauces públicos, zonas de flujo preferente ni áreas de servidumbre hidráulica. Para verificar esta compatibilidad, se ha consultado la cartografía oficial del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), gestionado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO).

Según el visor oficial del SNCZI el casco urbano de Algete no se encuentra incluido en zonas con peligrosidad por inundación fluvial ni en áreas de riesgo potencial significativo (ARPSI).

Tampoco se identifican afecciones a cauces, arroyos o redes de drenaje natural en el entorno inmediato del ámbito del Plan, conforme a los datos del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (2022–2027), aprobado por *Real Decreto 35/2023*.

La zona objeto del Plan no intersecta con el Dominio Público Hidráulico (DPH) ni con sus zonas de policía o servidumbre, según la delimitación cartográfica vigente regulada por el Reglamento del DPH (*Real Decreto 849/1986*) y el artículo 14 ter del mismo.

Además, el visor del SNCZI permite consultar mapas de peligrosidad por inundación con periodos de retorno de 10, 100 y 500 años. En todos los escenarios, el núcleo urbano de Algete aparece fuera de las zonas marcadas como inundables, lo que refuerza la viabilidad hidráulica del Plan.

Valoración

El Plan Especial no genera impactos significativos sobre el medio hidráulico. Su desarrollo se considera ambientalmente compatible, sin necesidad de medidas correctoras específicas, ni de estudio sectorial adicional más allá del obligatorio análisis de capacidad hídrica previsto por el Decreto 170/1998, que se aporta como documento independiente.

9.13.- Incendios forestales y compatibilidad del Plan Especial

El ámbito de aplicación del Plan Especial se sitúa íntegramente en suelo urbano consolidado, sin contacto directo con montes públicos, vegetación forestal continua ni terrenos clasificados como suelo no urbanizable de especial protección. Por tanto, no se encuentra en condiciones de interfaz urbano-forestal ni genera riesgos relevantes asociados a incendios forestales.

De acuerdo con el *Decreto 59/2017, de 6 de junio, por el que se aprueba el Plan INFOMA de la Comunidad de Madrid*, no se considera exigible la adopción de medidas específicas de prevención ni planificación frente a incendios forestales en el marco de este Plan, al no afectar a áreas de riesgo definidas por la Dirección General de Emergencias. Asimismo, se ha verificado mediante inspección cartográfica que el ámbito del proyecto no intersecta zonas con riesgo forestal elevado ni se encuentra dentro de los planes municipales de prevención de incendios.

10. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

El presente capítulo tiene por objeto analizar la compatibilidad, coherencia y sinergias entre el Plan Especial objeto de evaluación y los instrumentos de ordenación territorial, urbanística y sectorial vigentes que afectan al ámbito de actuación. Se evalúa si el Plan Especial respeta las determinaciones de dichos instrumentos, si contribuye a sus objetivos estratégicos y si evita conflictos normativos o funcionales.

10.1.- Compatibilidad con el Plan General de Ordenación Urbana de Algete (PGOU)

El Plan Especial se desarrolla dentro del marco del PGOU de Algete, aprobado definitivamente en 2003 y vigente en su totalidad, conforme a lo dispuesto en el artículo 59.4 de la *Ley 9/2001, de Suelo de la Comunidad de Madrid*.

- El PGOU clasifica el ámbito como suelo urbano consolidado, sin previsión de nuevas unidades de actuación ni incremento de edificabilidad.
- El Plan Especial no modifica la ordenación estructurante ni la zonificación general, sino que actúa sobre la ordenación pormenorizada de locales existentes.
- Se ajusta a lo previsto en el artículo 64 de la *Ley 9/2001*, que regula las edificaciones en situación de "fuera de ordenación", permitiendo obras de mejora, accesibilidad y adecuación funcional sin incremento volumétrico.
- La compatibilidad urbanística está garantizada por el cumplimiento de las ordenanzas particulares del PGOU, especialmente en lo relativo a usos permitidos, accesos, retranqueos y condiciones de habitabilidad.

El Plan Especial es plenamente compatible con el PGOU vigente y actúa como instrumento complementario para facilitar la rehabilitación funcional del zócalo urbano.

10.2.- Coherencia con la Estrategia Territorial de la Comunidad de Madrid

La Comunidad de Madrid dispone de una Estrategia Territorial orientada a la cohesión social, económica y ambiental del territorio, con especial atención a la revitalización de núcleos urbanos consolidados y la mejora de la calidad de vida en municipios intermedios.

- El Plan Especial contribuye a los objetivos de la Estrategia Territorial al activar locales vacíos, mejorar la accesibilidad urbana y fomentar la movilidad de proximidad.
- Refuerza el modelo de ciudad compacta y eficiente, evitando la expansión urbana y promoviendo la reutilización del parque construido.
- Se alinea con los principios del Sistema de Información para la Coordinación Territorial (SICORE), al actuar sobre ámbitos con infraestructuras existentes y sin requerir nuevas dotaciones.

El Plan Especial refuerza los objetivos de cohesión territorial, sostenibilidad urbana y eficiencia funcional definidos por la Estrategia Territorial de la Comunidad de Madrid.

10.3. Compatibilidad con el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (2022–2027)

El municipio de Algete se encuentra dentro de la Demarcación Hidrográfica del Tajo, cuyo Plan Hidrológico vigente fue aprobado por *Real Decreto 35/2023, de 24 de enero*.

- El Plan Especial no genera nuevas demandas hídricas significativas, ni modifica el régimen de vertidos ni la estructura de saneamiento.
- Se ha verificado que el ámbito no se encuentra en zonas de riesgo hidráulico ni en áreas de servidumbre del Dominio Público Hidráulico, conforme al visor del SNCZI del MITECO.
- La capacidad hídrica del municipio es suficiente, según el Canal de Isabel II y el Plan Director de Infraestructuras del Ciclo Integral del Agua.

El Plan Especial es compatible con el Plan Hidrológico del Tajo, no compromete los objetivos ambientales ni genera presión sobre los recursos hídricos.

10.4.- Alineación con planes sectoriales autonómicos

a) Plan de Vivienda de la Comunidad de Madrid
- El Plan Especial permite la habilitación de vivienda en planta baja, sin incremento de edificabilidad, lo que contribuye a la diversificación tipológica y al acceso a vivienda asequible.
- Se alinea con los objetivos del Plan de Vivienda regional en cuanto a rehabilitación del parque construido y mejora de la accesibilidad.

b) Plan de Movilidad Sostenible
- El Plan favorece la movilidad peatonal, reduce la dependencia del vehículo privado y no genera nuevas cargas sobre el tráfico ni sobre el transporte público.
- Se ajusta a los principios de la Estrategia de Movilidad de la Comunidad de Madrid, que prioriza la proximidad, la accesibilidad universal y la reducción de emisiones.

c) Plan de Calidad del Aire y Cambio Climático
- Al no generar nuevas emisiones ni actividades contaminantes, el Plan Especial no compromete los objetivos de calidad del aire ni de reducción de gases de efecto invernadero.
- La activación de locales vacíos puede mejorar la eficiencia energética urbana y reducir desplazamientos innecesarios.

d) Plan de Protección del Patrimonio Cultural
- El ámbito del Plan no afecta a bienes catalogados ni a zonas de protección arqueológica.
- Se garantiza la aplicación del artículo 62.2 de la *Ley 8/2023, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid*, en caso de aparición de restos durante obras.

El Plan Especial es compatible con los principales planes sectoriales autonómicos, y contribuye a sus objetivos sin generar conflictos ni afecciones.

10.5.- Sinergias con programas territoriales concurrentes

- El Plan Especial se complementa con el Plan de Sectorización de Algete Norte, actualmente en tramitación, que contempla nuevas viviendas y zonas verdes.
- Aunque ambos instrumentos actúan sobre ámbitos distintos, comparten objetivos de revitalización urbana, mejora del paisaje y activación funcional, sin solapamientos ni contradicciones.
- El Plan Especial puede actuar como instrumento de equilibrio urbano, evitando la concentración de nuevos desarrollos en zonas periféricas y reforzando el tejido central.

Valoración final

El Plan Especial de Usos en Locales Comerciales y Edificios del Casco Urbano de Algete presenta una compatibilidad plena con los instrumentos de ordenación territorial, urbanística y sectorial vigentes, tanto a escala municipal como autonómica y estatal. No se detectan conflictos normativos, funcionales ni ambientales, y se identifican sinergias positivas con los objetivos estratégicos de sostenibilidad, cohesión urbana y eficiencia territorial.

Se considera que el Plan:

- Respeta la jerarquía normativa y la planificación vigente.
- Complementa los instrumentos superiores, sin modificarlos ni contradecirlos.
- Contribuye activamente a los objetivos de regeneración urbana, sostenibilidad ambiental y mejora de la calidad de vida.

10.6.- Cuadro resumen de compatibilidad normativa

Se presenta a continuación la matriz de compatibilidad entre las determinaciones del Plan Especial y los instrumentos de ordenación vigentes:

Instrumento normativo	Ámbito afectado	Compatibilidad	Observaciones
PGOU de Algete (2003)	Ordenación pormenorizada	✅ Compatible	No modifica la ordenación estructurante ni los parámetros de edificabilidad
Ley 9/2001, de Suelo de la Comunidad de Madrid	Suelo urbano consolidado	✅ Compatible	Se ajusta a los artículos 61, 64 y 35.5, sin incremento de densidad residencial
Plan Hidrológico del Tajo (2022–2027)	Recursos hídricos y riesgos	✅ Compatible	No genera nuevas demandas hídricas ni afección al Dominio Público Hidráulico
Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental	Tramitación ambiental	✅ Compatible	Aplicación del procedimiento simplificado conforme a artículos 6.2 y 30
Estrategia Territorial de la Comunidad de Madrid	Cohesión urbana y regeneración	✅ Compatible	Refuerza el modelo de ciudad compacta, eficiente y socialmente conectada
CTE DB-SUA y DB-HE	Accesibilidad y eficiencia	✅ Compatible	Se recomienda su aplicación voluntaria en reformas interiores
RD 646/2020 y RD 105/2008	Gestión de residuos	✅ Compatible	Se establece separación en origen y transporte autorizado a punto limpio o gestor

Tabla 8. Tabla de compatibilidad normativa

Se concluye que el Plan Especial es normativamente compatible con todos los instrumentos concurrentes, tanto a nivel sectorial como territorial y urbanístico.

11. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

El presente capítulo tiene por objeto justificar, conforme a la normativa vigente, la aplicación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada al Plan Especial objeto de evaluación, en lugar del procedimiento ordinario. Esta decisión se fundamenta en el análisis de las características del Plan, su ámbito de aplicación, su contenido técnico y su potencial incidencia ambiental, conforme a los criterios establecidos en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental*, y en particular en su artículo 6.2 y en el Anexo V de la misma.

11.1.- Marco normativo aplicable

La Ley 21/2013 establece dos modalidades de evaluación ambiental estratégica:

- Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria: aplicable a planes que establecen el marco para la autorización de proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental, o que afectan a espacios protegidos (art. 6.1).
- Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada: aplicable a modificaciones menores o planes que actúan sobre ámbitos de reducida extensión, siempre que no se prevean efectos significativos sobre el medio ambiente (art. 6.2 y arts. 29–32).

El procedimiento simplificado se inicia mediante la presentación de un documento ambiental estratégico, que permite al órgano ambiental determinar si el plan debe continuar por la vía simplificada o ser sometido a evaluación ordinaria (art. 30).

11.2.- Características del Plan que justifican la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada

El Plan Especial de Usos en Locales Comerciales y Edificios del Casco Urbano de Algete presenta las siguientes características:

- Ámbito de aplicación reducido: afecta exclusivamente a locales en planta baja de edificaciones existentes, dentro del casco urbano consolidado, sin modificación de la ordenación estructurante ni del parcelario.
- Naturaleza no edificatoria: no contempla nuevas urbanizaciones, infraestructuras ni incremento de edificabilidad. Las actuaciones previstas son de carácter funcional y rehabilitador.
- Ausencia de afección a espacios protegidos: el ámbito no intersecta con zonas Red Natura 2000, espacios naturales protegidos ni áreas de sensibilidad ecológica.
- No establece marco para proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental: las actuaciones derivadas del Plan (reformas interiores, cambios de uso, mejora de accesibilidad) no requieren evaluación de impacto ambiental individual ni generan proyectos de nueva planta.

Estas condiciones se ajustan a lo previsto en el artículo 6.2 de la L*ey 21/2013*, que permite aplicar el procedimiento simplificado a:

"*Planes y programas que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión, o que no cumplan los requisitos del apartado anterior.*"

Asimismo, el Anexo V de la Ley establece los criterios para determinar si un plan puede tener efectos significativos sobre el medio ambiente. En el caso del presente Plan, se ha verificado que:

- La probabilidad, duración y reversibilidad de los efectos es baja.
- No se identifican efectos acumulativos ni sinérgicos relevantes.
- No existen riesgos para la salud humana ni para el medio ambiente.
- El ámbito afectado es limitado y no presenta valores ambientales sensibles.

11.3.- Precedentes y doctrina administrativa

La aplicación del procedimiento simplificado a planes especiales de rehabilitación funcional en suelo urbano consolidado ha sido reiteradamente aceptada por los órganos ambientales autonómicos, especialmente en:

- Planes Especiales de Usos en Madrid capital (2020–2024), tramitados por el Ayuntamiento de Madrid y evaluados por la Dirección General de Sostenibilidad Ambiental de la Comunidad de Madrid.
- Planes de Mejora Urbana en municipios intermedios, como Alcobendas, Getafe o Torrejón de Ardoz, donde se ha aplicado la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada por tratarse de actuaciones de baja incidencia territorial.

<u>Conclusión</u>

A la vista de lo anterior, se considera plenamente justificada la aplicación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada al Plan Especial de Usos en Locales Comerciales y Edificios del Casco Urbano de Algete, conforme a lo dispuesto en los artículos 6.2, 29 a 32 y Anexo V de la Ley 21/2013, y en línea con la práctica administrativa consolidada en la Comunidad de Madrid.

El documento ambiental estratégico que acompaña al presente Estudio Ambiental Estratégico incorpora todos los elementos exigidos por la normativa, incluyendo:

- Descripción del Plan y sus alternativas
- Caracterización ambiental del ámbito
- Evaluación de efectos previsibles
- Análisis de compatibilidad con planes concurrentes
- Medidas preventivas y de seguimiento

Por tanto, se solicita al órgano ambiental competente que, conforme al artículo 30 de la *Ley 21/2013*, emita el correspondiente Informe Ambiental Estratégico, confirmando la viabilidad del Plan por la vía simplificada.

12. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN O PROGRAMA, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO

Se detallan a continuación, las distintas medidas a tomar, en relación con la protección del medio ambiente, durante las fases de obras y funcionamiento.

La aplicación de medidas preventivas, correctoras y compensatorias tiene como objetivo eliminar o mitigar las afecciones derivadas del proyecto. La aplicación de estas medidas no siempre implica la desaparición de las afecciones, pero pretende mejorar y potenciar las condiciones ambientales que quedarían en el medio sin su aplicación.

Respecto a la aplicación de las medidas como regla general indicar que, tanto desde el punto de vista ambiental como desde el económico, es mejor prevenir las afecciones que tratar de corregirlas o mitigarlas una vez que estas se han producido.

Existen tres tipos de medidas en función de sus objetivos respecto al desarrollo del proyecto:

- **Medidas preventivas**: Evitan la aparición de la afección, por lo que el impacto no se produce o su intensidad y magnitud son bajas.
- **Medidas correctoras**: Se aplican sobre las afecciones que son recuperables, su objetivo es anular, corregir o atenuar la afección producida sobre el medio.
- **Medidas compensatorias**: Se plantean para compensar afecciones ambientales irreversibles, posibilitando, en la medida de lo posible, la reproducción de las condiciones ambientales previas en otro emplazamiento que requiera la adopción de medidas de restauración ambiental.

Algunas de las medidas indicadas a continuación podrían no ser necesarias durante la ejecución del proyecto, pero se ha considerado su inclusión por dar solución a posibles problemas futuros y que están fuera del alcance de previsión en la redacción de este documento.

La aplicación del Plan Especial no genera impactos ambientales severos ni críticos, pero se contemplan medidas específicas por fase y por tipo de efecto, destinadas a garantizar la compatibilidad ambiental del proyecto, fortalecer la resiliencia frente al cambio climático y maximizar sus efectos positivos sobre la calidad urbana.

12.1.- Fase de obras

Medidas preventivas

- Restricción de horarios: Ejecución de trabajos solo en horario diurno (08:00–20:00 h) conforme a la ordenanza municipal, para evitar molestias acústicas.
- Verificación técnica de maquinaria: Todo equipo utilizado deberá disponer de certificación acústica (*Directiva 2000/14/CE*) y los vehículos tendrán ITV en vigor.
- Protección frente al polvo: Instalación de sistemas de humectación y barreras anti-partículas en trabajos polvorientos.
- Clasificación de residuos en origen: Separación de RCD y voluminosos conforme al *RD 646/2020*, con aviso a gestor autorizado o punto limpio.
- Evaluación previa de accesibilidad: Comprobación técnica conforme al CTE DB-SUA para intervenciones en fachada o acceso.

Medidas correctoras

- Limpieza diaria del entorno de obra: Para reducir emisión de polvo, residuos y molestias visuales.
- Restitución del entorno urbano ocupado: Reparación de pavimento, mobiliario o señalización temporal tras la finalización.
- Control de emisiones atmosféricas puntuales: Minimización del uso de equipos contaminantes mediante sistemas eléctricos o manuales.

Medidas compensatorias

- Incorporación de elementos vegetales: Recomendación de jardineras o vegetación vertical en fachada como mejora paisajística.
- Promoción de materiales sostenibles: Incentivo al uso de materiales reciclables, pinturas naturales y aislamientos de bajo impacto.
- Fomento de la climatización pasiva: Recomendación de soluciones bioclimáticas para la eficiencia energética.

12.2.- Fase de funcionamiento

Medidas preventivas

- Control del uso permitido: Revisión urbanística del cumplimiento de los usos compatibles definidos en el Plan Especial.
- Evaluación energética voluntaria: Promoción de auditorías energéticas en locales rehabilitados para minimizar consumos innecesarios.
- Conectividad con redes sostenibles: Recomendación de vincular los nuevos usos con servicios de movilidad de cercanía y transporte público.

Medidas correctoras

Monitorización de ocupación del entorno: Supervisión municipal de la incidencia sobre el tránsito, los accesos y las molestias vecinales.
Resolución de conflictos funcionales: Procedimientos de mediación ante casos de incompatibilidad entre usos habilitados y vecinos colindantes.

Medidas compensatorias

Activación del espacio urbano degradado: La recuperación de locales cerrados supone una compensación indirecta frente al abandono barrial.
Reforzamiento del tejido social: El Plan contribuye a mejorar la percepción de seguridad y el dinamismo local, favoreciendo la inclusión urbana.
Reducción de la huella de carbono: Los usos de proximidad disminuyen desplazamientos motorizados, contribuyendo a la mitigación climática.

12.3.- Fase de abandono o persistencia del desuso

Medidas preventivas

Identificación anticipada de riesgo de desuso: El Plan establece criterios de seguimiento para detectar locales con baja demanda o riesgo de degradación.
Protección estética de locales inactivos: Recomendación de instalación de cierres visuales, vinilos decorativos o iluminación pasiva para evitar deterioro.

Medidas correctoras

Incentivo a la reactivación funcional: Coordinación con programas municipales para facilitar el alquiler, la cesión o el cambio de uso de locales sin actividad.
Mantenimiento básico exigible: Inclusión en las ordenanzas de obligaciones de mantenimiento mínimo en fachada, limpieza y salubridad.

Medidas compensatorias

Transformación temporal de locales vacíos: Posibilidad de habilitación transitoria para usos culturales, expositivos o comunitarios mediante convenios municipales.
Mejora paisajística compensatoria: Intervención artística o vegetal en zonas con concentración de locales cerrados como estrategia de embellecimiento urbano.

12.4.- Enfoque transversal de adaptación al cambio climático

Todas las medidas contempladas, especialmente en las fases de obra y funcionamiento, contribuyen de forma directa e indirecta a reforzar la capacidad adaptativa del entorno urbano frente al cambio climático, en línea con el PNACC 2021–2030 y los objetivos de la *Ley 7/2021, de Cambio Climático y Transición Energética*:

- Promoción de la proximidad y la reducción de emisiones de transporte.
- Mejora de la eficiencia energética de locales rehabilitados.
- Potenciación de la vegetación urbana como sumidero climático.
- Conservación del suelo urbano consolidado sin incremento de impermeabilización.

13. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN

En este apartado se pretende dar respuesta a la necesidad de establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y de las medidas protectoras y correctoras propuestas en el Documento Ambiental Estratégico, así como de todas aquellas incluidas en la posterior Declaración de Impacto Ambiental.

El Programa de Seguimiento y Control debe entenderse como el conjunto de criterios de carácter técnico que, en base a la predicción realizada sobre los posibles impactos ambientales del proyecto, permite a la Administración realizar un seguimiento eficaz y sistemático tanto del cumplimiento de los puntos estipulados en la Declaración de Impacto Ambiental, como de aquellas otras alteraciones de difícil previsión que pudieran aparecer en el transcurso de las obras y del funcionamiento del proyecto.

La responsabilidad de verificar el cumplimiento de lo establecido en el Programa de Seguimiento y Control recae en un Director Ambiental, independiente de la empresa promotora y/o explotadora del proyecto. Él será el encargado de realizar las tareas de seguimiento, coordinación y elaboración de informes a lo largo de las distintas fases de la actividad proyectada.

13.1.- Objetivos del Programa de Seguimiento y Control

Los objetivos principales del Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) o del Programa de Seguimiento y Control serán los que se establecen a continuación:

- Realizar un seguimiento de los impactos definidos en proyecto, determinando su adecuación a las previsiones contenidas en el Documento Ambiental Estratégico.
- Controlar la correcta ejecución de las medidas previstas en el apartado de medidas protectoras y correctoras del Estudio de Impacto Ambiental.
- Verificar el grado de eficacia de estas medidas. Cuando la eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer una solución adecuada.
- Detectar impactos no previstos en el Documento Ambiental Estratégico y prever las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.
- Ofrecer un método sistemático, lo más sencillo y económico posible, para realizar la vigilancia de una forma eficaz.

Hay que resaltar el papel fundamental que debe jugar la Dirección de la Obra en la vigilancia y prevención de impactos potenciales, por su capacidad de controlar sobre el terreno tanto el cumplimiento efectivo de las medidas propuestas, como de las formas de actuación potencialmente generadoras de impactos durante el período que duren las obras. De hecho, el reconocimiento exhaustivo de toda la zona de actuación, una vez se inicien las obras, puede permitir la identificación de nuevas medidas concretas o la redefinición de las establecidas en el Documento Ambiental Estratégico.

13.2.- Fases del Programa de Seguimiento y Control

El presente programa establece las acciones de seguimiento y control ambiental necesarias para garantizar el cumplimiento efectivo de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias previstas en el capítulo 12, así como la detección precoz de impactos no previstos, y la verificación de la compatibilidad ambiental del Plan durante su desarrollo. Se articula en cuatro fases operativas, tomando como referencia técnica el artículo 22.1.f) de la *Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental*, y las buenas prácticas consolidadas en planes especiales de ámbito urbano.

Fase de replanteo del proyecto

Antes del inicio material de cualquier intervención vinculada al Plan Especial, se realizarán las siguientes acciones:

- Revisión técnica del proyecto de actuación individual, comprobando que incluye las medidas preventivas, criterios ambientales y condiciones específicas indicadas en el Documento Ambiental Estratégico.
- Verificación de la planificación temporal de las obras, alineada con las restricciones de horario y los periodos de menor sensibilidad urbana.
- Confirmación de ausencia de afección a elementos singulares o espacios valiosos del entorno (fuentes, árboles consolidados, elementos patrimoniales), aunque no estén expresamente catalogados.
- Identificación de elementos a proteger y señalización previa de la zona de actuación, delimitando claramente los límites de intervención y garantizando la seguridad ambiental y urbana.

Fase de ejecución de obras

Durante la ejecución de las reformas interiores previstas, se desplegará un protocolo de control ambiental diario y periódico, que incluirá:

A. Residuos y vertidos

- Comprobación diaria de la recogida de residuos inertes y voluminosos.
- Verificación de la separación, clasificación y tratamiento conforme al RD 646/2020 y a las condiciones del gestor autorizado.
- Control de posibles derrames de aceites, disolventes u otros residuos líquidos, con revisión del sistema de contención.
- Vigilancia de que los materiales combustibles no se abandonen ni se depositen fuera de las zonas autorizadas.

B. Ruido y emisiones

- Mantenimiento adecuado de equipos generadores de ruido y contaminación atmosférica, conforme a la *Directiva 2000/14/CE* y al *Real Decreto 524/2006*, sobre máquinas de uso en exteriores.
- Medición de los niveles de inmisión sonora y ruido ambiental en el entorno de obra. En caso de superarse los umbrales definidos por la normativa, se adoptarán medidas correctoras.
- Verificación externa de maquinaria en talleres concertados para asegurar niveles de emisión dentro de lo regulado por el *RD 286/2006, sobre exposición laboral al ruido*.
- Revisión técnica mediante sonómetro homologado cuando lo requiera la situación.

C. Seguridad y orden urbano

- Comprobación de la dotación de equipos de extinción en obra, conforme a las condiciones del proyecto.
- Control del cumplimiento de la designación de un responsable en materia ambiental y de seguridad frente a incendios.
- Vigilancia del estado de los accesos, instalaciones eléctricas y zona de acopio de materiales inflamables, con revisión diaria.
- Supervisión del respeto a los horarios de trabajo permitidos, especialmente para actividades ruidosas.

Fase de funcionamiento

Una vez habilitados los nuevos usos y finalizada la obra, se realizarán las siguientes acciones de seguimiento:

- Verificación continua de los niveles sonoros, especialmente en locales con actividad pública o atención directa.
- Comprobación diaria del sistema de gestión de residuos ordinarios, integrados en el servicio municipal.
- Evaluación de la estanquidad de las instalaciones de saneamiento vinculadas al local, mediante inspección técnica semestral por empresa autorizada.
- Supervisión del mantenimiento estético de la fachada y escaparates, como parte de la mejora paisajística prevista en el Plan.
- Monitoreo del cumplimiento urbanístico en cuanto a uso permitido, accesibilidad y funcionalidad real.

Fase de abandono o persistencia del desuso

En caso de locales que no hayan sido reactivados o cuya actividad cese de forma prolongada, se contempla:

- Aplicación de medidas similares a las previstas en la fase de obra, en cuanto a limpieza, seguridad y protección del entorno urbano.
- Comprobación del desmantelamiento efectivo de instalaciones provisionales y elementos degradados.
- Evaluación del impacto paisajístico negativo por desuso, y activación de medidas compensatorias puntuales (vinilos, iluminación, cesión temporal de uso).
- Valoración de actuaciones de restauración mínima o decorativa en locales no recuperables, mediante convenios municipales.

Coordinación y responsabilidades

El programa de seguimiento se implementará mediante:

- Ficha ambiental por actuación: vinculada a cada solicitud de licencia derivada del Plan Especial.
- Registro técnico municipal de seguimiento ambiental, con indicadores por fase.
- Informes de seguimiento periódicos, emitidos por los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Algete.

Los responsables serán:

- Titulares de los locales, en fase de obra y funcionamiento.
- Administración local, como supervisora técnica del Plan y garante del cumplimiento ambiental.
- Gestores autorizados en materia de residuos, agua y mantenimiento urbano.

13.3.- Umbrales críticos y medidas en caso de superación

Factor	Umbral crítico	Medidas en caso de superación
Control de las emisiones de polvo	Pérdida de claridad y visibilidad Depósito de polvo Niveles de polvo que cubren totalmente más del 50% sobre superficies cercanas	Aumento de la intensidad en las nebulizaciones sobre las demoliciones para la demolición de muros interiores
Control de niveles sonoros	Ausencia de certificado CE Ausencia de ITV Realización de trabajos durante el período comprendido entre las 22 horas y las 8 horas El seguimiento del ruido refleje niveles sonoros por encima de los valores de referencia recogidos en la legislación	Sustitución de la maquinaria de obra que no cumpla los umbrales Si en la valoración de aspectos se encuentra que es significativo el nivel de ruido para algún tipo de actividad humana que se realice cercano a la obra, se estudiará la posibilidad de instalar las medidas correctoras necesarias como pantallas acústicas Revisión y/o sustitución de la maquinaria y herramientas en la fase de funcionamiento
Contaminación del suelo	Presencia de olores Contaminación superior al valor de intervención, según la normativa vigente Ausencia de jalonamiento de la zona de actuación necesaria para la caracterización de los suelos Presencia de actividades en la obra en estas zonas sin permiso de la dirección de obra	Jalonamiento de la zona de suelo contaminado Detener la actividad de obra, retirar el material y recuperar el suelo excavado, inmovilización en la zona donde se tomó
Localización de instalaciones auxiliares de obra	Presencia de materiales procedentes de canteras y explotaciones no autorizados Instalaciones de obras fuera del lugar adecuado para ello	Rechazo de materiales procedentes de canteras y explotaciones no autorizados Vigilancia, control y reubicación de las instalaciones localizadas fuera de la zona temporal

Factor	Umbral	Medidas en caso de superación
Control de áreas de movimiento de maquinaria	Movimiento de vehículos por fuera de las zonas delimitadas, ocupando áreas anexas a la obra	Concienciación a los empleados y subcontratistas Proceder al jalonamiento de los límites del área de movimiento de la maquinaria si ésta no se hubiera instalado anteriormente y reposición si se hubiera dañado la señalización como consecuencia del paso de la maquinaria
Control de derrames y vertidos accidentales	Manchas de aceite y combustible en el terreno Película de grasa en superficies Valores de los análisis de control del efluente por encima de los límites permitidos por la reglamentación	En caso de derrames accidentales, sanear la zona aplicando, si es necesario, algún absorbente adecuado, y gestionado como residuo peligroso Delimitar la zona de suelo Barrera de contención para evitar la dispersión del vertido por la superficie del suelo Gestión del suelo contaminado como residuo peligroso, siempre que no pueda ser tratado "in situ"
Gestión de residuos peligrosos generados en la obra	Presencia de RP fuera de los contenedores Segregación incorrecta de los RP Etiquetado de los contenedores no ajustado a lo requerido por la normativa aplicable Almacenamiento de RP durante un período superior a seis meses Entrega de RP a gestor o transportista no autorizado Documentación incompleta o incorrecta de la gestión de los RP	Colocar los contenedores necesarios para la segregación de los RP Incidir en concienciar al personal de obra y subcontratistas

Factor	Umbral crítico	Medidas en caso de superación
Gestión de residuos inertes generados en obra	Incorrecta segregación de los residuos inertes Ausencia de contenedores, según la cantidad producida Ausencia de la documentación que acredite que los residuos se gestionan según la zona normativa vigente, o cumplimentación incorrecta de la misma	Segregación de los residuos mezclados Concienciación de los residuos empleados y subcontratistas Contratación de transportistas y gestores autorizados
Gestión de residuos asimilables a urbanos generados en la obra	Incorrecta segregación de los residuos Ausencia de contenedores, según la cantidad de residuos producida Ausencia de la documentación que acredite que los residuos se gestionan según la normativa vigente, o cumplimentación incorrecta	Segregación de los residuos mezclados Incidir en la concienciación en los empleados y subcontratistas Contratación de transportistas y gestores autorizados

Tabla 9. Umbrales críticos y medidas

13.4.- Emisión de informes relativos al Programa de Seguimiento y Control

La ejecución del Programa de Seguimiento y Control deberá contemplar, como mínimo, la emisión de los siguientes informes que se presentarán ante la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

En la fase de replanteo del Proyecto

- Informe inicial sobre el replanteo final del proyecto y de la adecuación al Informe Ambiental Estratégico (IAE). de las modificaciones, en su caso, incorporadas al mismo.
- Informe sobre condiciones generales ambientales de la obra, en el que se incluirá el Manual de Buenas Prácticas Ambientales de la obra, así como el Plan de Rutas y Accesos sobre el cual se verificará el criterio de afectar al área más reducida posible.
- Documentación complementaria requerida en el Informe Ambiental Estratégico (IAE).

Durante la fase de obras

- Informes mensuales donde se recogerá el estado de aplicación de las medidas protectoras y correctoras, y todas las incidencias ambientales. El equipo especialista en las visitas a obra de dicho período será el encargado de su realización.
- Informes semestrales o anuales que detallen el resultado de las labores de vigilancia, la valoración del nivel de implantación de las medidas protectoras y correctoras y de su eficacia y, en el caso de detectarse deficiencias, descripción de las nuevas medidas adoptadas.
- Informes Especiales de transmisión inmediata a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio sobre acontecimientos imprevistos que impliquen la alteración de algunas de las condiciones fijadas en el Informe Ambiental Estratégico (IAE)., deterioro ambiental o situaciones de riesgo.
- Informe final tras la finalización de las obras acerca del grado de cumplimiento y eficacia de las medidas correctoras y protectoras.

Durante la fase de funcionamiento

- Control periódico de los niveles acústicos del proyecto que permita evaluar el grado de cumplimiento de los niveles de emisión y su adecuación a la normativa vigente. Este control deberá realizarse con una periodicidad mínima anual y en distintas condiciones atmosféricas y climatológicas.
- Informes Especiales de transmisión inmediata a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio sobre acontecimientos imprevistos que impliquen la alteración de algunas de las condiciones fijadas en el Informe Ambiental Estratégico (IAE), deterioro ambiental o situaciones de riesgo.

Durante la fase de desmantelamiento

Informes de la misma naturaleza y periodicidad que los contemplados en la fase de obras.

A continuación, se adjunta una ficha tipo para llevar a cabo los controles, los cuales son genéricos e indicados como ejemplos:

FICHA DE CONTROL AMBIENTAL **OSEPSA**

OBRA / CENTRO FIJO	Nº FICHA	11.FCA.02	2 / 3

6.	**PATRIMONIO:** • Realizar un estudio de la zona de obra para la localización de los posibles puntos de existencia de restos arqueológicos. • Suspensión de los trabajos en caso de encontrarse restos arqueológicos, y comunicación a la autoridad competente.	Siempre que sea necesario durante la obra	Jefe de Obra	—	Puesta en práctica y cumplimiento de las acciones indicadas en este punto.	Seguimiento trimestral del JO
7.	**PAISAJE:** • Evitar el acopio de materiales y el estacionamiento de maquinaria y vehículos en las zonas que puedan disminuir la calidad visual del paisaje. • En las unidades de obra ya ejecutadas determinar, cuando sea necesario, un plan de plantaciones de especies ornamentales, de crecimiento rápido y ramaje abundante, que apantalle la visión de las construcciones, favoreciendo la calidad visual de lo ejecutado.	Siempre que sea necesario durante la obra	Jefe de Obra	—	Puesta en práctica y cumplimiento de las acciones indicadas en este punto.	Seguimiento trimestral del JO
8.	**INFRAESTRUCTURAS:** • Solicitar a las diversas compañías de servicios los planos de las instalaciones e infraestructuras existentes en la zona de obras, cuando aplique.	Antes de iniciar la obra	Jefe de Obra	—	Planos de servicios e infraestructuras	Inspección final del JO
9.	Comunicar a las empresas subcontratadas la obligación de cumplir los requisitos medioambientales aplicables	Al inicio de la obra	Jefe de Obra	—	Comunicación	Registro de comunicación

CA/R : Criterio de aceptación / rechazo

FICHA DE CONTROL AMBIENTAL **OSEPSA**

OBRA / CENTRO FIJO	Nº FICHA	11.FCA.02 3 / 3

	SEGUIMIENTO								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
FECHA Y RESULTADO									

- Si el resultado es conforme, indicar el registro que lo soporta (nº de albarán de entrega, nº informe de ensayo, valor de la medida...) o la firma del responsable de la comprobación de la correcta ejecución de la acción.
- Si es negativo, el nº del Informe de No Conformidad.

OBSERVACIONES:	VºBº Delegado __/__/__

14. RESUMEN EJECUTIVO

El presente Estudio Ambiental Estratégico (EAE) acompaña al Documento de Aprobación Inicial del Plan Especial de Usos en Locales Comerciales y Edificios del Casco Urbano de Algete, y ha sido elaborado conforme a lo establecido en la *Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental*, siguiendo el procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada previsto en su artículo 6.2.

El objetivo del Plan Especial es facilitar la habilitación de locales en planta baja, actualmente infrautilizados o vacíos, mediante su transformación en viviendas, oficinas, comercio de proximidad o usos sociosanitarios compatibles. Estas actuaciones se desarrollan sobre edificaciones existentes en suelo urbano consolidado, sin incremento de edificabilidad, sin nuevas infraestructuras urbanísticas ni alteración del parcelario.

Principales aspectos ambientales considerados:

- El ámbito del Plan no afecta a espacios naturales protegidos, cauces, zonas de riesgo hidráulico ni a elementos patrimoniales significativos.
- Se ha verificado su compatibilidad con el PGOU de Algete, con el Plan Hidrológico del Tajo, y con la Estrategia Territorial de la Comunidad de Madrid.
- Se han analizado los efectos sobre los factores ambientales relevantes, incluyendo: atmósfera, medio acústico, medio edáfico, medio hidráulico, movilidad, residuos y paisaje urbano.

Evaluación de impactos:

- Los impactos negativos previsibles se consideran compatibles, de baja magnitud y reversibles, especialmente aquellos vinculados a la fase de obra (ruido, polvo, residuos).
- Se han propuesto medidas preventivas y correctoras específicas por fase (replanteo, obras, funcionamiento y abandono), incluyendo control acústico, gestión de residuos, verificación técnica de maquinaria y mejora paisajística.

Cambio climático y sostenibilidad urbana:

- El Plan contribuye a la adaptación al cambio climático al promover la movilidad de proximidad, reducir desplazamientos motorizados, rehabilitar fachadas y mejorar la eficiencia energética del parque edificado.
- Se ha verificado que no genera nuevas cargas sobre el ciclo hídrico, la calidad del aire ni el consumo energético estructural.

Procedimiento ambiental:

- Se solicita la aplicación del procedimiento simplificado de evaluación ambiental estratégica, conforme a los artículos 6.2, 29 a 32 y Anexo V de la *Ley 21/2013*.
- El EAE incluye todos los contenidos exigidos por el artículo 22.1 de dicha ley: descripción del Plan, análisis ambiental, evaluación de efectos, medidas preventivas, seguimiento ambiental y compatibilidad normativa.
- Se aportará el correspondiente Informe Ambiental Estratégico (IAE) emitido por el órgano ambiental autonómico, como condición previa para continuar la tramitación hacia la aprobación definitiva del Plan Especial.

Conclusión:

A la vista de todo lo anterior, se considera que la aplicación del Plan Especial no genera efectos significativos sobre el medio ambiente, que sus determinaciones se ajustan a la normativa urbanística y ambiental vigente, y que constituye una herramienta útil para la mejora funcional y paisajística del casco urbano de Algete.

Se propone su aprobación inicial junto con el presente EAE, dentro del procedimiento reglado de planeamiento urbanístico.

15. CONSIDERACIONES FINALES

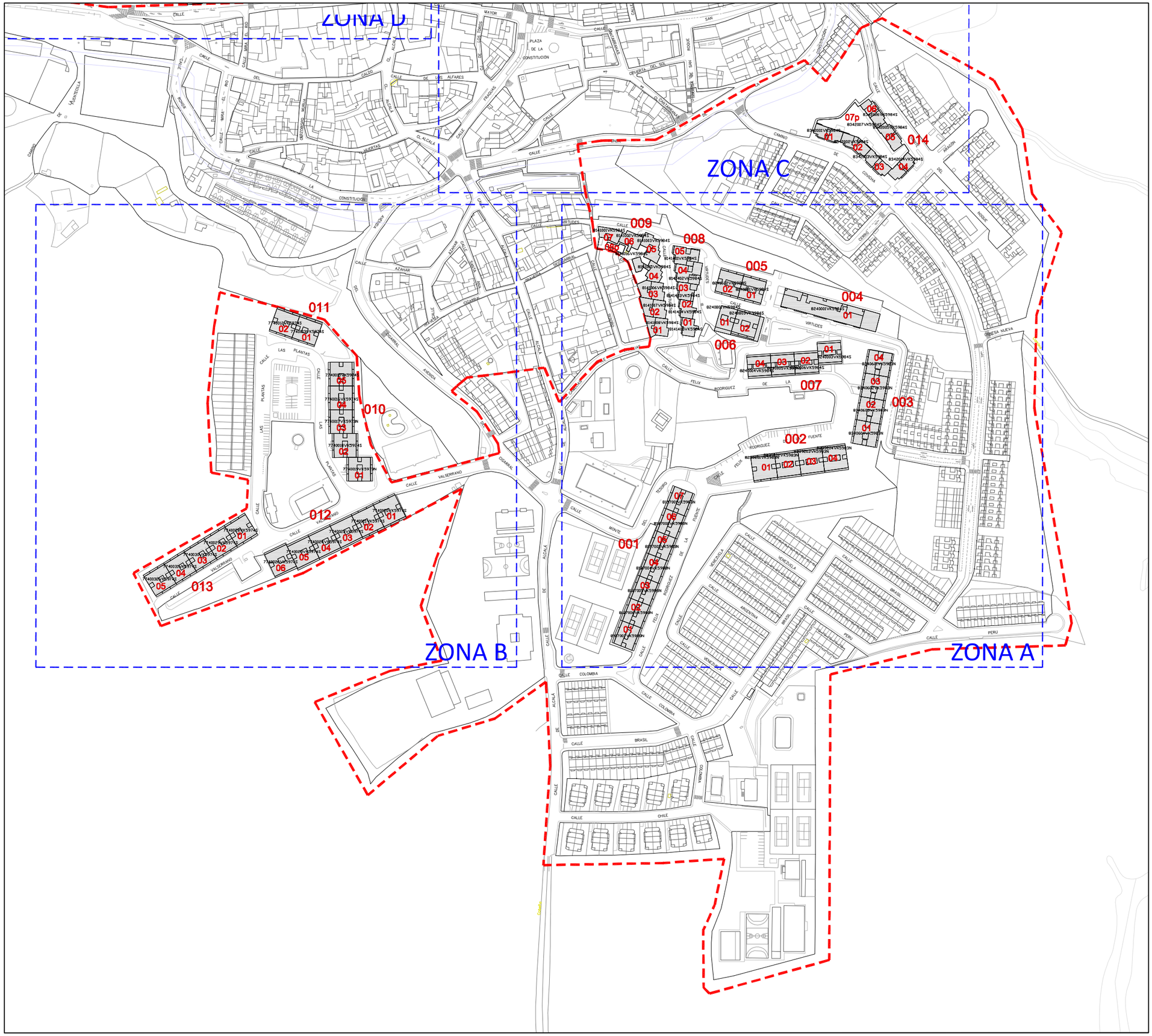
Se considera que el presente Documento ha sido redactado con sujeción a las instrucciones recibidas y a la legislación vigente, quedando bien definido en todos sus puntos, por lo que se somete a la consideración y juicio de la Autoridad administrativa competente.

Madrid, julio de 2025

EL INGENIERO TÉCNICO FORESTAL

Fdo.: Javier Blanco Freire
Colegiado Nº 3.748

PLANOS



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

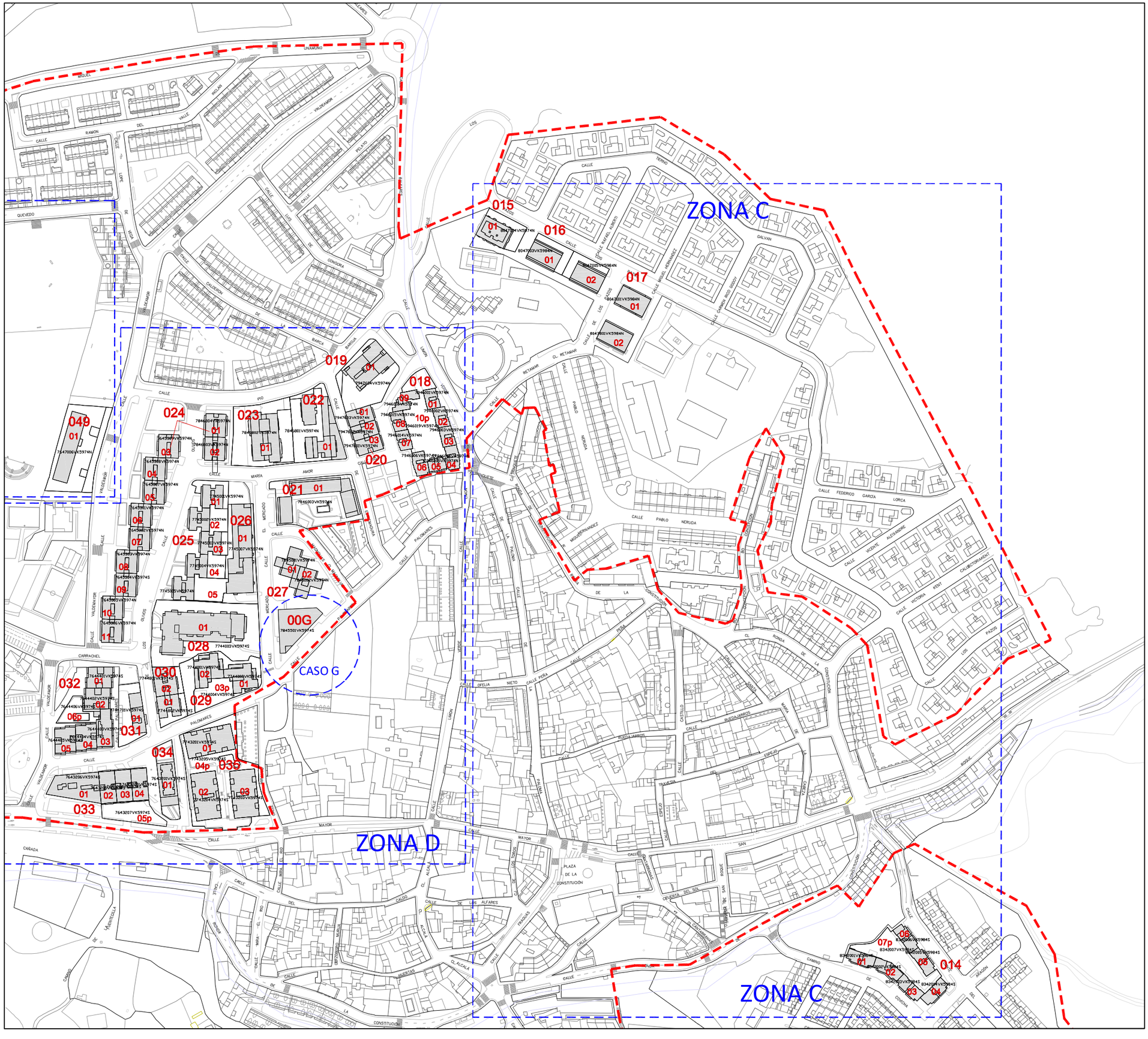
PLANO DE DELIMITACIÓN
ZONA 2
Zonas de estudio A, B, C

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PI-01

ESCALA
1: 3.000

N



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

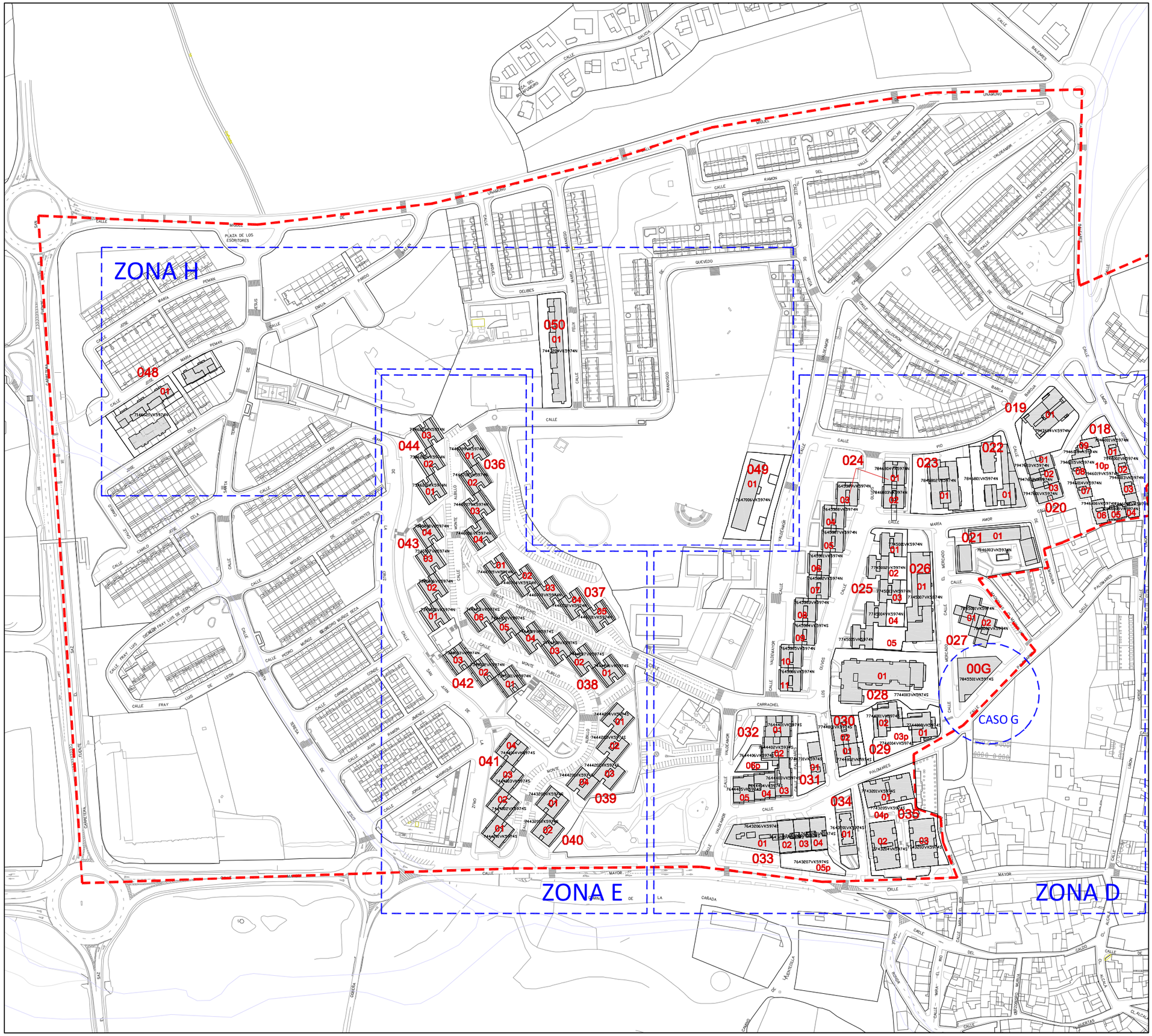
PLANO DE DELIMITACIÓN
ZONA 1 - Este
Zonas de estudio C, D, caso G

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PI-02

ESCALA
1: 3.000

N



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

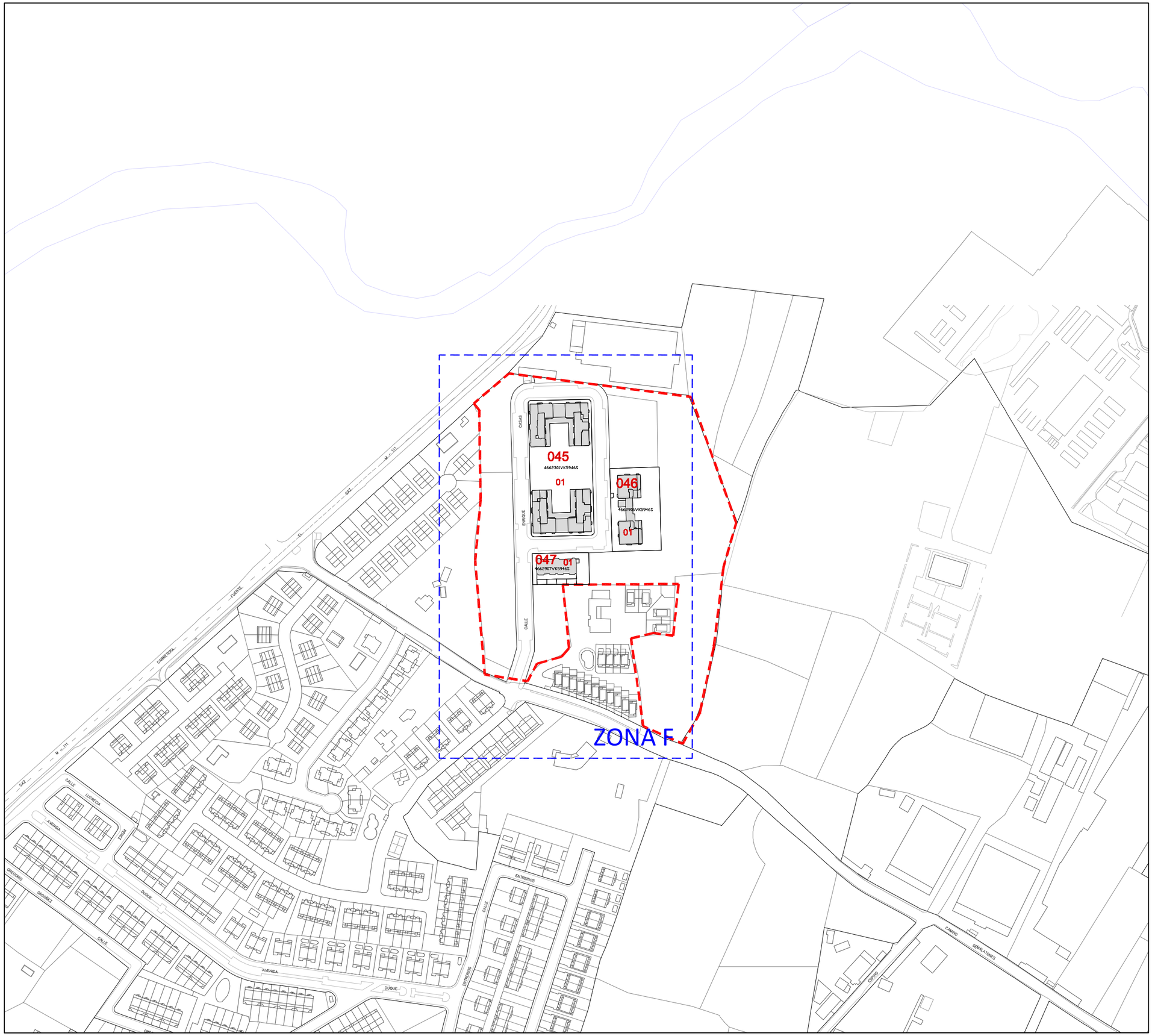
PLANO DE DELIMITACIÓN
ZONA 1 - Oeste
Zonas de estudio D, E, caso G, H

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PI-03

ESCALA 1: 3.000

N



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

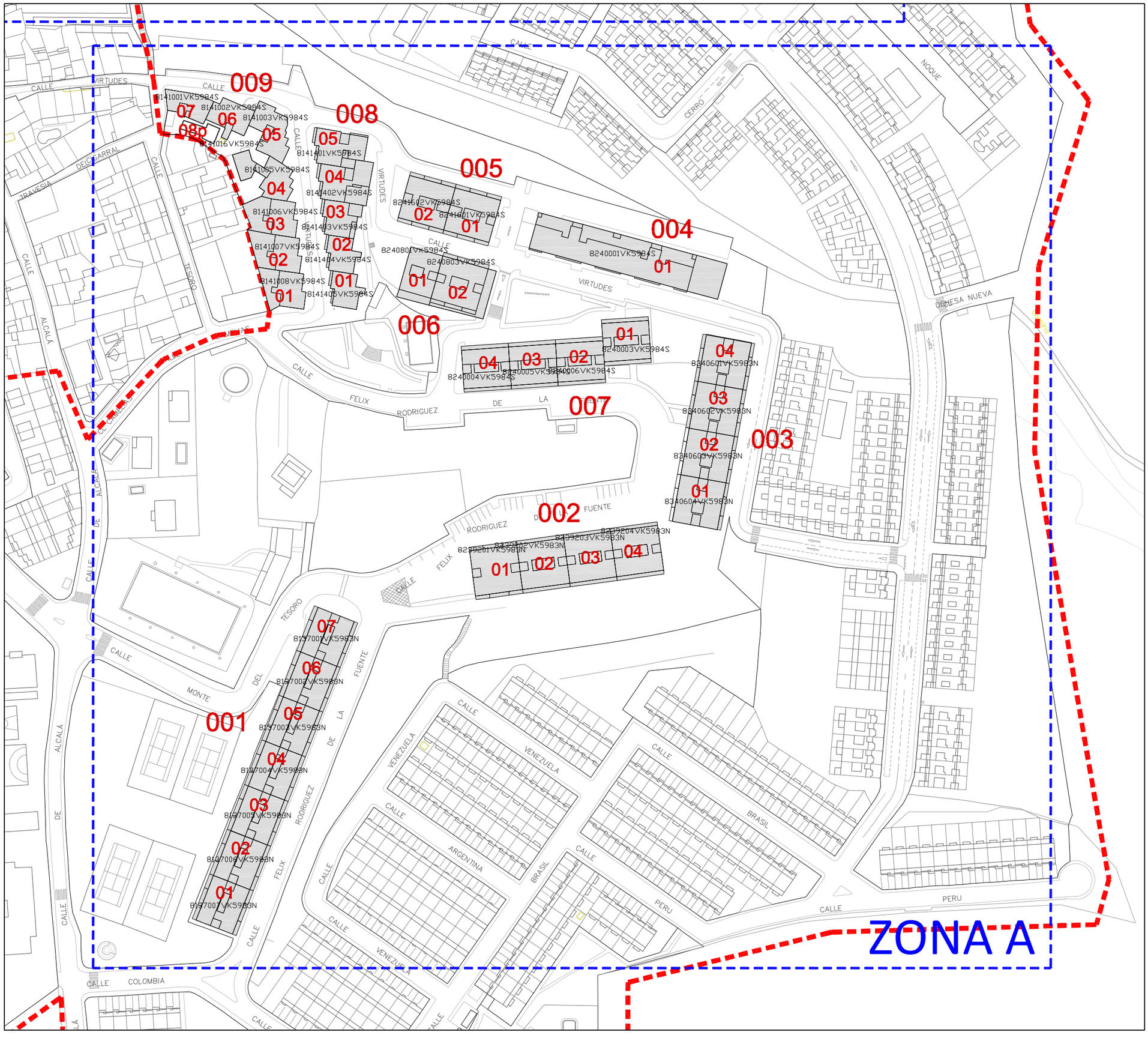
PLANO DE DELIMITACIÓN
ZONA 3
Zona de estudio F

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PI-04

ESCALA
1: 3.000

N



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

8239204VK5983N
04

Parcela incluida en el ámbito delimitado.
Nº de ref. catastral y nº de referencia.

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

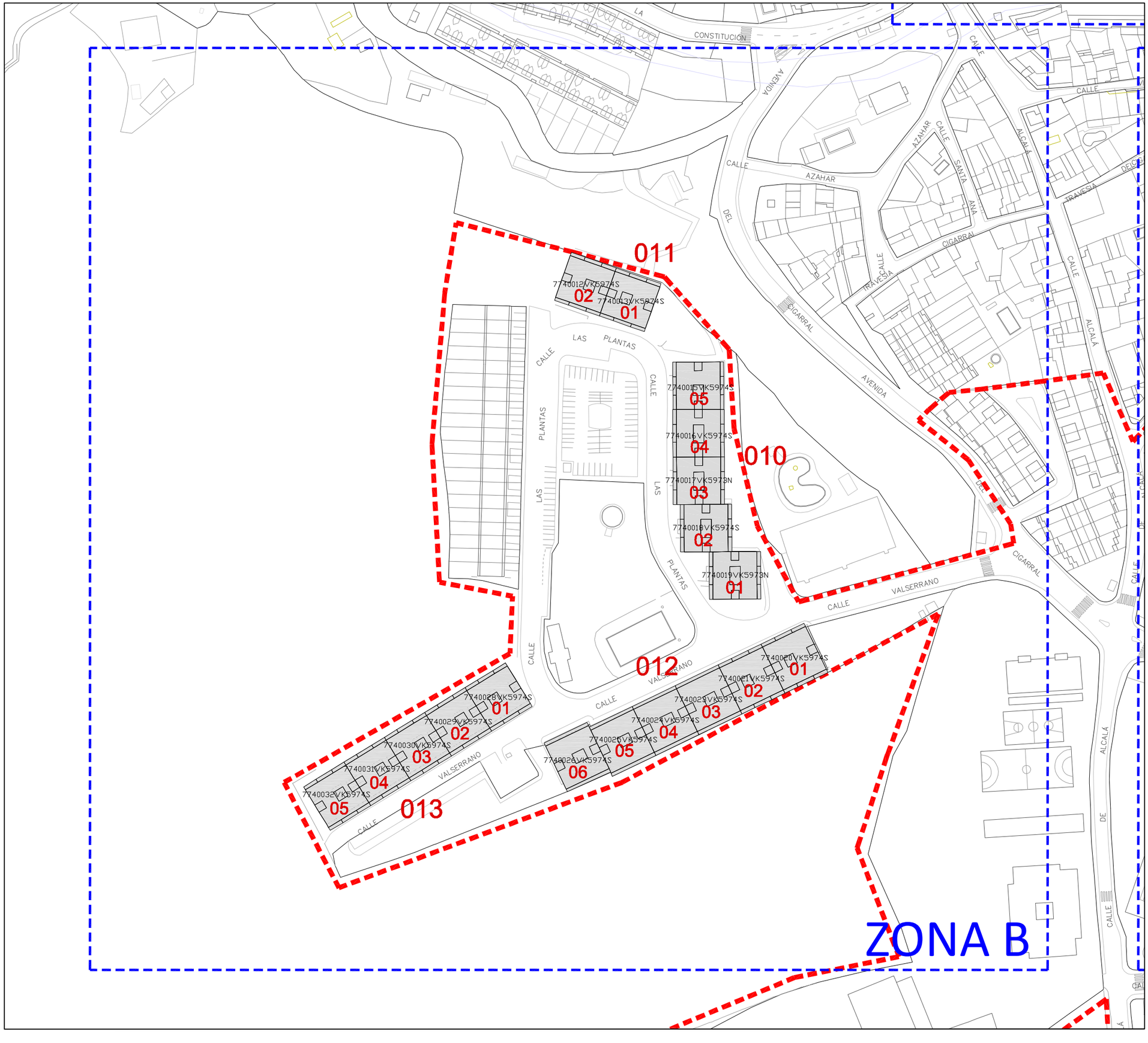
ZONAS DE ESTUDIO.
ZONA A.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PZ-01

ESCALA
1: 1.500

N



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

8839204VK5983N
04
Parcela incluida en el ámbito delimitado.
Nº de ref. catastral y nº de referencia.

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

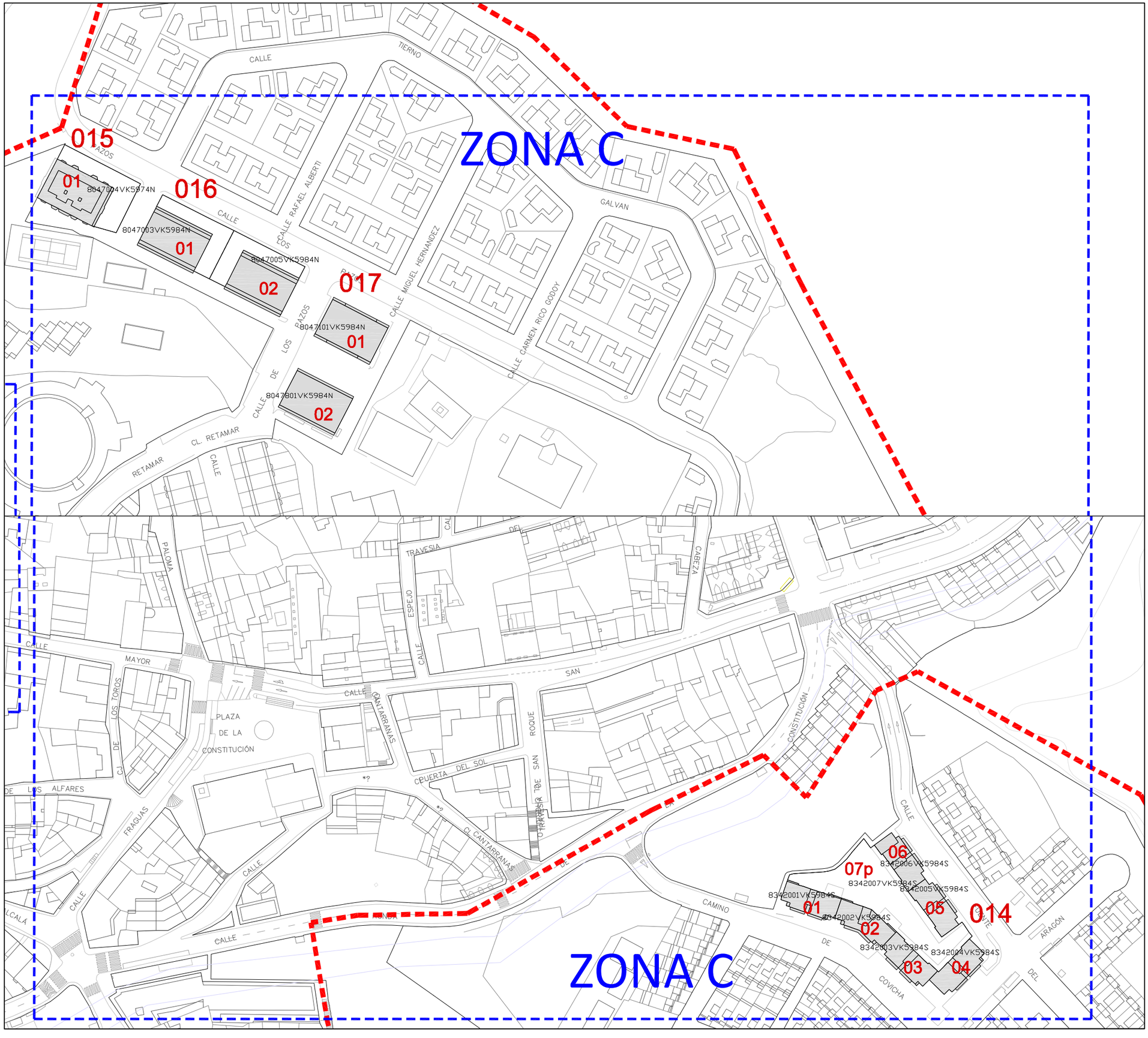
ZONAS DE ESTUDIO.
ZONA B.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PZ-02

ESCALA
1: 1.500

N



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

8839204VK5983N
04

Parcela incluida en el ámbito delimitado.
Nº de ref. catastral y nº de referencia.

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

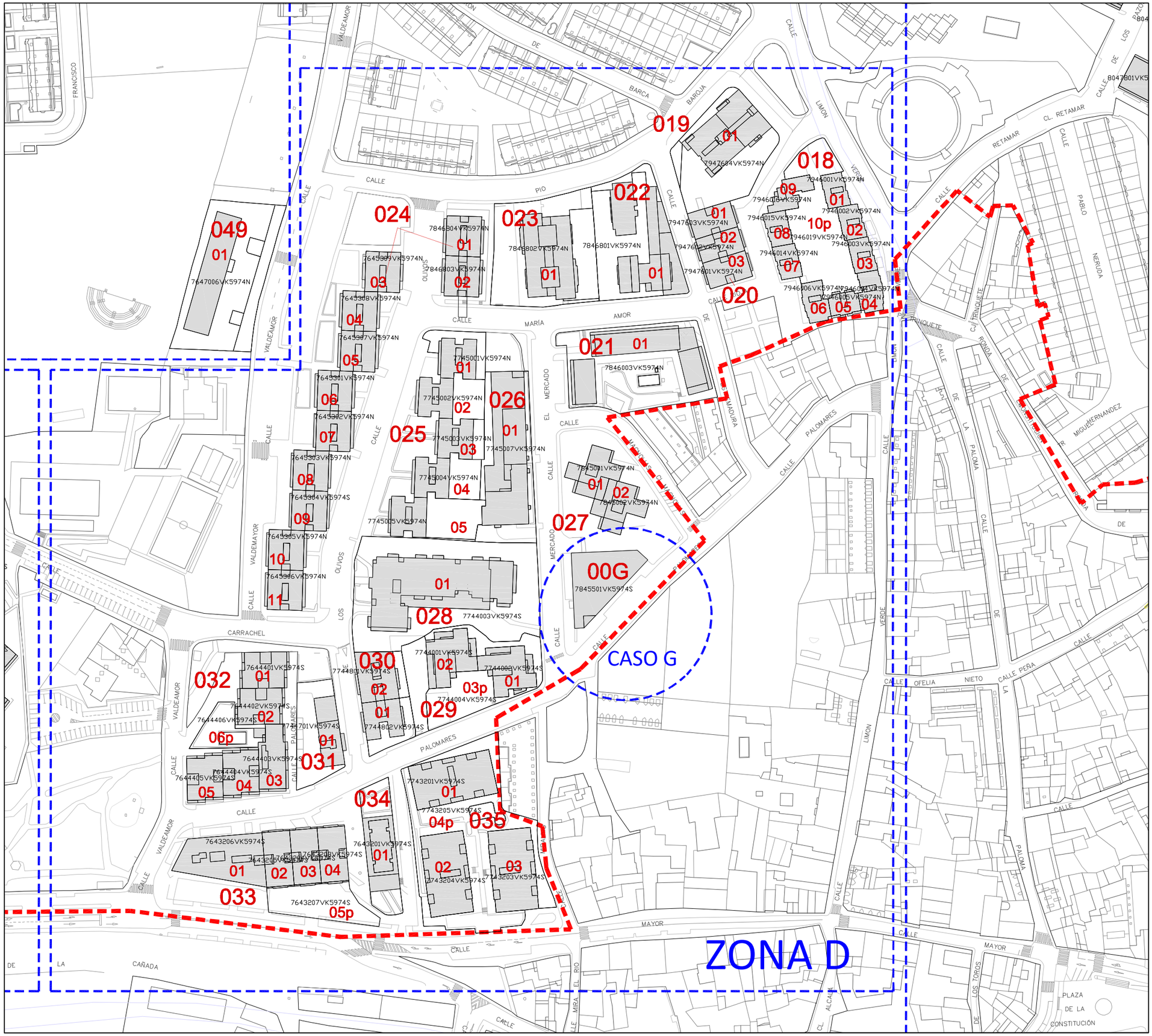
ZONAS DE ESTUDIO.
ZONA C.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PZ-03

ESCALA
1: 1.500

N



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

8E39204VK5983N
04
Parcela incluida en el ámbito delimitado.
Nº de ref. catastral y nº de referencia.

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

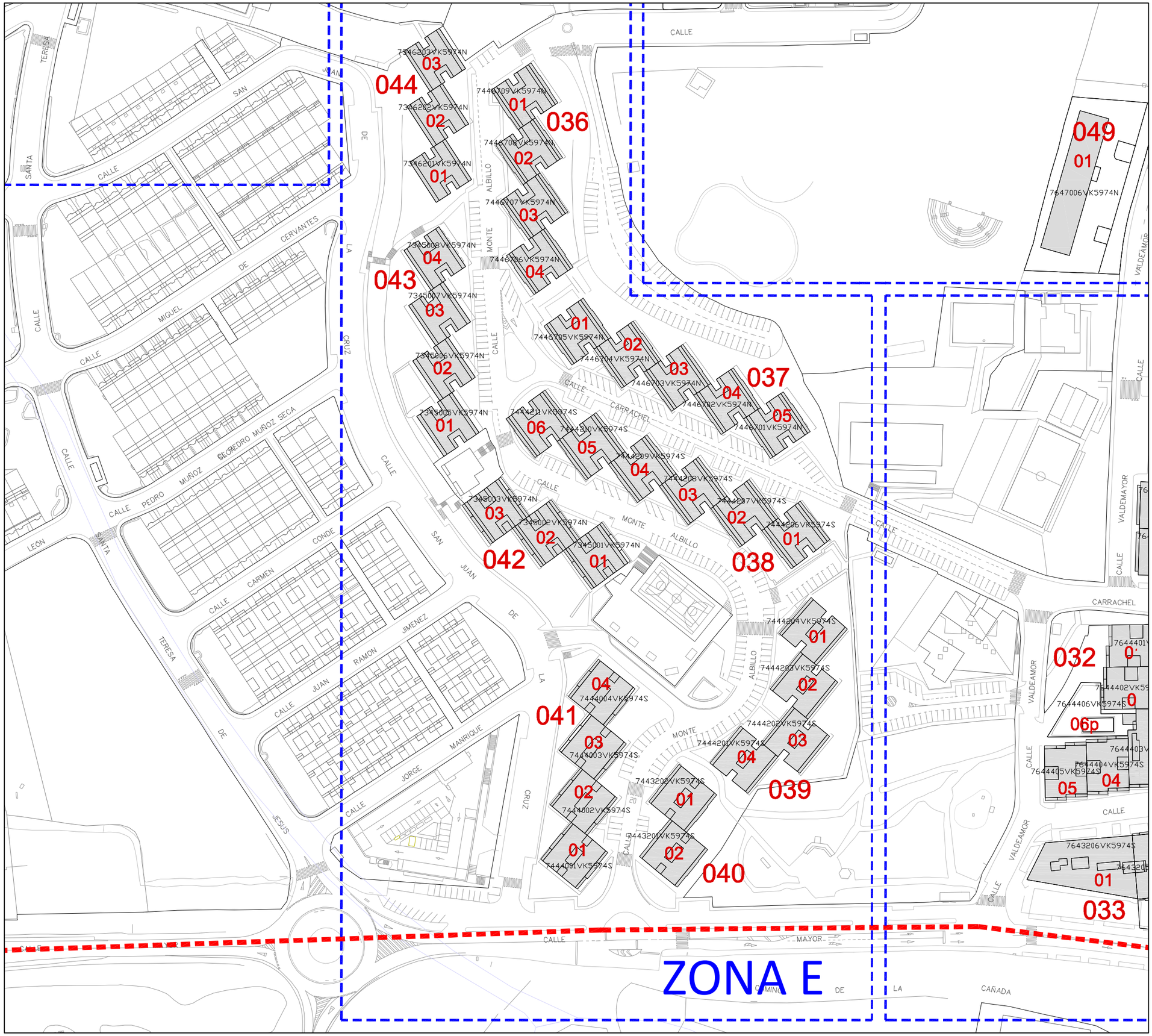
ZONAS DE ESTUDIO.
ZONA D. CASO G.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PZ-04

ESCALA 1: 1.750

N



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

8839204VK5983N
04
Parcela incluida en el ámbito delimitado.
Nº de ref. catastral y nº de referencia.

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

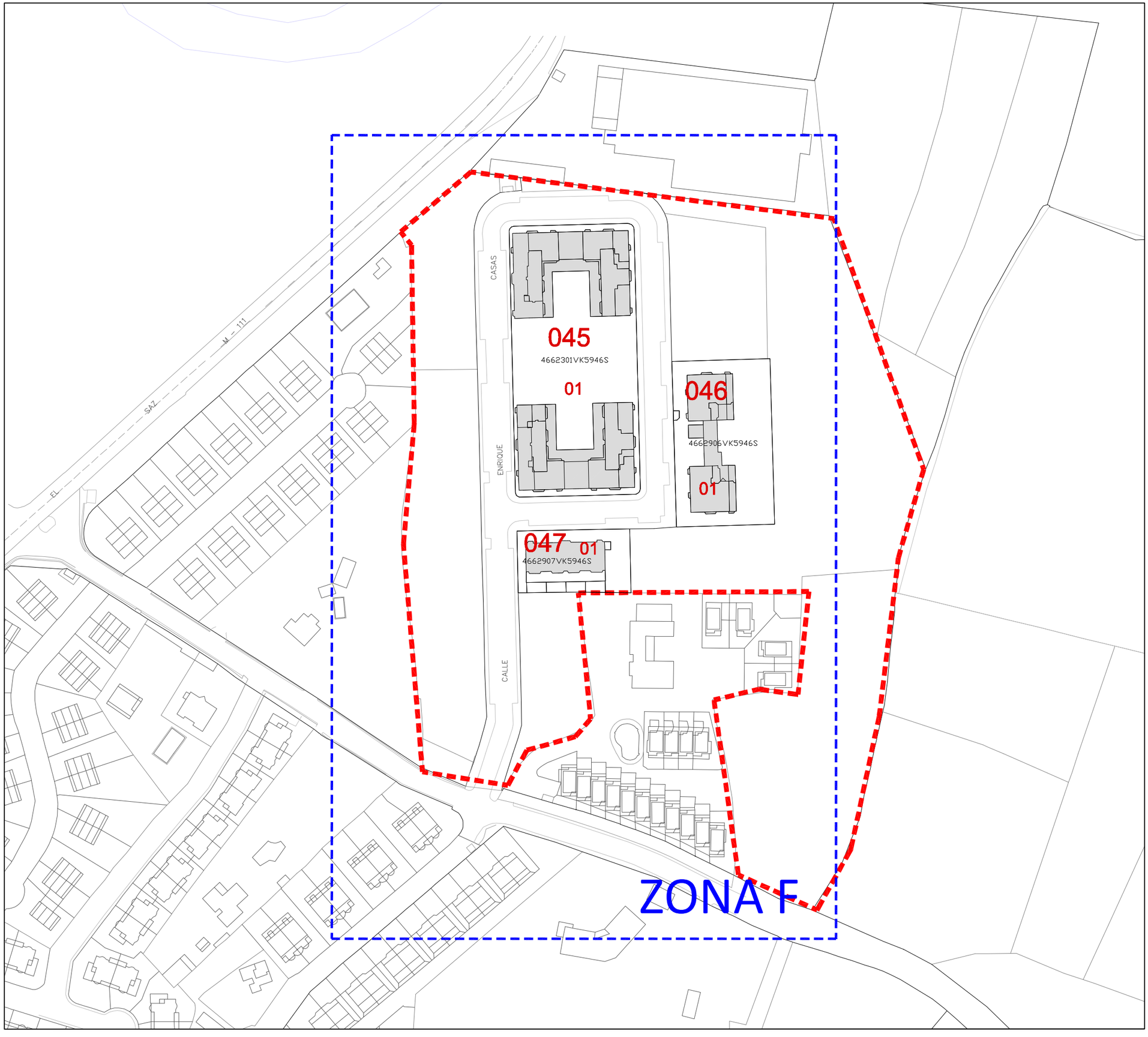
ZONAS DE ESTUDIO.
ZONA E.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PZ-05

ESCALA
1: 1.500

N



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

8839204VK5983N
04

Parcela incluida en el ámbito delimitado.
Nº de ref. catastral y nº de referencia.

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

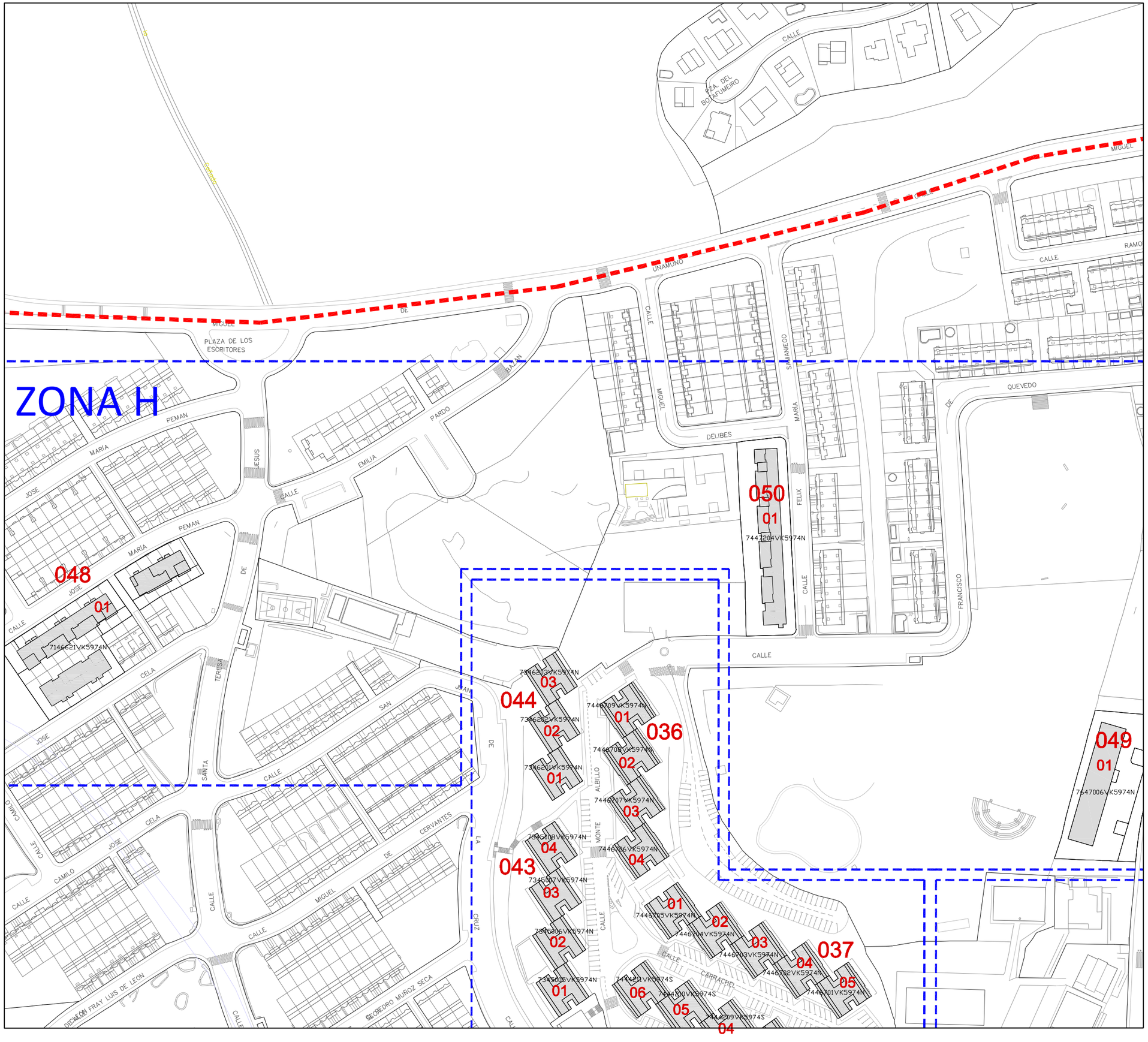
ZONAS DE ESTUDIO.
ZONA F.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PZ-06

ESCALA
1: 1.500

N



PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

ZONAS DE ESTUDIO.
ZONA H.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PZ-07

ESCALA 1: 1.750

N

ESTUDIO HIDRÁULICO DEL PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS DEL CASCO URBANO DE ALGETE

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA CONFORME AL DECRETO 170/1998

DOCUMENTO DE APROBACIÓN INICIAL

PROMOTOR

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

INPRO MEDIO AMBIENTE
C/ Averroes 73, 28942-Fuenlabrada (Madrid) Tlf. / Fax: 91.262.86.62 · Web: www.inpromedioambiente.com

JULIO 2025

ESTUDIO DE CAPACIDAD HÍDRICA. DECRETO 170/98

ÍNDICE

1. OBJETO ... 3
2. LOCALIZACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO ... 5
2.1.- Emplazamiento geográfico ... 5
2.2.- Ámbito funcional del Plan ... 5
2.3.- Marco hidrográfico y territorial ... 7
2.4.- Valoración ambiental y funcional ... 7
3. NATURALEZA Y ALCANCE DEL PLAN ... 8
3.1.- Finalidad del Plan ... 8
3.2.- Alcance físico del Plan ... 8
4. MARCO HIDROLÓGICO Y PLANIFICACIÓN SECTORIAL ... 9
4.1.- Demarcación Hidrográfica ... 9
4.2.- Plan Hidrológico vigente ... 9
4.3.- Verificación cartográfica de riesgo hidráulico ... 10
4.4.- Valoración ... 10
5. RED HIDRÁULICA EXISTENTE ... 11
5.1.- Abastecimiento de agua ... 11
5.2.- Saneamiento y evacuación de aguas residuales ... 11
5.3.- Aguas pluviales ... 12
6. CAPACIDAD DE ABSORCIÓN ... 13
7. COMPATIBILIDAD TÉCNICA Y VALORACIÓN ESTRUCTURAL ... 15
7.1.- Referencia de caudales generados ... 15
7.2.- Capacidad de la red de saneamiento ... 15
7.3.- Compatibilidad con la EDAR municipal ... 15
7.4.- No necesidad de obras hidráulicas ... 16
7.5.- Conformidad con el *Decreto 170/1998* ... 16
8. RIESGO HIDRÁULICO Y CONSULTA CARTOGRÁFICA ... 17
8.1.- Resultado de la verificación ... 17
8.2.- Protección frente a riesgo hidráulico ... 17
8.3.- Conclusión técnica ... 18
9. DECLARACIÓN DE COMPATIBILIDAD HIDRÁULICA ... 19
9.1.- Normativa de referencia ... 19
9.2.- Síntesis de resultados técnicos ... 19
9.3.- Declaración ... 19

Planos

Anexos

Anexo I. Ficha técnica de la EDAR de Algete
Anexo II. Carga real actual de la EDAR

Índice de Tablas

Tabla 1. Coordenadas extremas aproximadas del municipio de Algete 5
Tabla 2. Estimación de caudales hidráulicos máximos en caso de habilitación de 296 viviendas....14

Índice de Imágenes

Imagen 1. Situación de las áreas de análisis sobre planos de Algete: Zonas 1, 2 y 3 6

ESTUDIO DE CAPACIDAD HÍDRICA. DECRETO 170/98

1. OBJETO

Se redacta este "Estudio de Capacidad Hídrica" para dar cumplimiento a la normativa legal que a continuación se especifica:

Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre la Gestión de las Infraestructuras de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad de Madrid.

En el art. 7 se establece que "[...] *todos los planes, proyectos o actuaciones de alcantarillado y todos los desarrollos urbanísticos deberán ser informados por la Comunidad de Madrid, cuando impliquen variación de las condiciones de funcionamiento de los emisarios o depuradoras [...] enviará [...] una memoria descriptiva del plan, proyecto o actuación, [...] incluirá obligatoriamente el cálculo justificativo de los caudales a conectar*".

Normas del Plan Hidrológico del Tajo, aprobado por *Real Decreto 1664/98, de 24 de julio*, que en su artículo 28.2 recoge:

a) *"Los proyectos de nuevas urbanizaciones deberán establecer preferentemente redes de saneamiento separativas para aguas negras y pluviales. Deberá justificarse [...] la tipología que se adopta en función de los riesgos potenciales de las diferentes alternativas [...]"*

b) *"[...] el alcantarillado para redes separativas y el común en redes unitarias deberá tener, como mínimo, capacidad suficiente para poder evacuar el máximo aguacero de frecuencia quinquenal y duración igual al tiempo de concentración asociado a la red."*

Nuevo Plan Hidrológico del Tajo, conforme a la evolución normativa de la planificación hidrológica estatal, se indica que se aplica el *Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.*

El *Real Decreto 35/2023* forma parte del segundo ciclo de planificación hidrológica, desarrollado en cumplimiento de la *Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo*, conocida como la Directiva Marco del Agua. Dicho plan establece los objetivos ambientales, las dotaciones de agua, los criterios de calidad y las condiciones técnicas para vertidos y saneamiento en la cuenca del Tajo.

El Plan Especial objeto del presente estudio se considera compatible con las determinaciones vigentes del Plan Hidrológico del Tajo aprobado por el *RD 1/2016*, al no generar incremento de demanda significativa ni afección al dominio público hidráulico.

Por todo ello, el presente estudio realiza un análisis de la infraestructura hidráulica existente, la demanda hídrica estimada y la compatibilidad del Plan Especial con las redes municipales de abastecimiento y saneamiento. Se justifica que las determinaciones del Plan no generan afecciones relevantes ni presión sobre dichas redes, al tratarse de actuaciones sobre locales construidos en edificaciones ya conectadas a los servicios urbanos.

El documento presenta una estimación detallada de los caudales residuales y de agua potable asociados a los nuevos usos previstos, así como su viabilidad técnica de conexión a las redes gestionadas por el Canal de Isabel II, sin necesidad de ampliación ni mejora de colectores, depósitos ni acometidas. Asimismo, se verifica que el ámbito del Plan no intersecta cauces ni áreas de riesgo hidráulico, conforme a la cartografía oficial del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI).

En consecuencia, se justifica que la red de saneamiento y abastecimiento existente en el municipio de Algete es capaz de absorber las actuaciones derivadas del Plan Especial, cumpliendo las exigencias del *Decreto 170/1998*, sin generar afecciones al funcionamiento hidráulico general ni al dominio público hidráulico.

2. LOCALIZACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO

El presente Estudio Hidráulico se enmarca dentro del *Plan Especial de Usos en Locales Comerciales y Edificios en el Casco Urbano de Algete*, aprobado inicialmente por el Ayuntamiento de Algete (Madrid), y cuyo ámbito de aplicación se corresponde con una selección de inmuebles situados sobre suelo urbano consolidado, en el entorno central del municipio.

2.1.- Emplazamiento geográfico

- El municipio de Algete se localiza en el noreste de la Comunidad de Madrid, a una distancia aproximada de 30 km de la capital.
- Está integrado administrativamente en la Comarca del Corredor del Henares, dentro del Partido Judicial de Torrejón de Ardoz.
- Su término municipal limita con San Sebastián de los Reyes, Fuente el Saz, Valdeolmos-Alalpardo, Cobeña, Daganzo y El Molar.

Coordenadas extremas del término municipal (*Sistema de Referencia ETRS89 – UTM Huso 30N*):

Dirección cardinal	Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)
Norte	~445.600	~4.530.400
Sur	~444.000	~4.528.500
Este	~446.600	~4.529.200
Oeste	~443.600	~4.529.200

Tabla 1. Coordenadas extremas aproximadas del municipio de Algete

Las coordenadas concretas de los locales objeto de intervención se referenciarán en los planos de detalle y anexos cartográficos del expediente.

2.2.- Ámbito funcional del Plan

El Plan Especial actúa sobre un conjunto de locales existentes en planta baja de edificios construidos, ubicados en calles del núcleo urbano consolidado, sin afectación a suelos clasificados como urbanizables ni no urbanizables. El ámbito queda delimitado por:

- Avenida del Monte y su conexión con la Plaza de la Constitución
- Calle Mayor, Calle Paloma y su entorno
- Zonas adyacentes al Ayuntamiento y Centro Cívico, donde se ubican equipamientos y tramas residenciales mixtas

La delimitación exacta está definida por coordenadas en los planos técnicos del Plan Especial, e incluye elementos de edificación continua, red de servicios urbanos existentes y conexión con la red de saneamiento municipal.

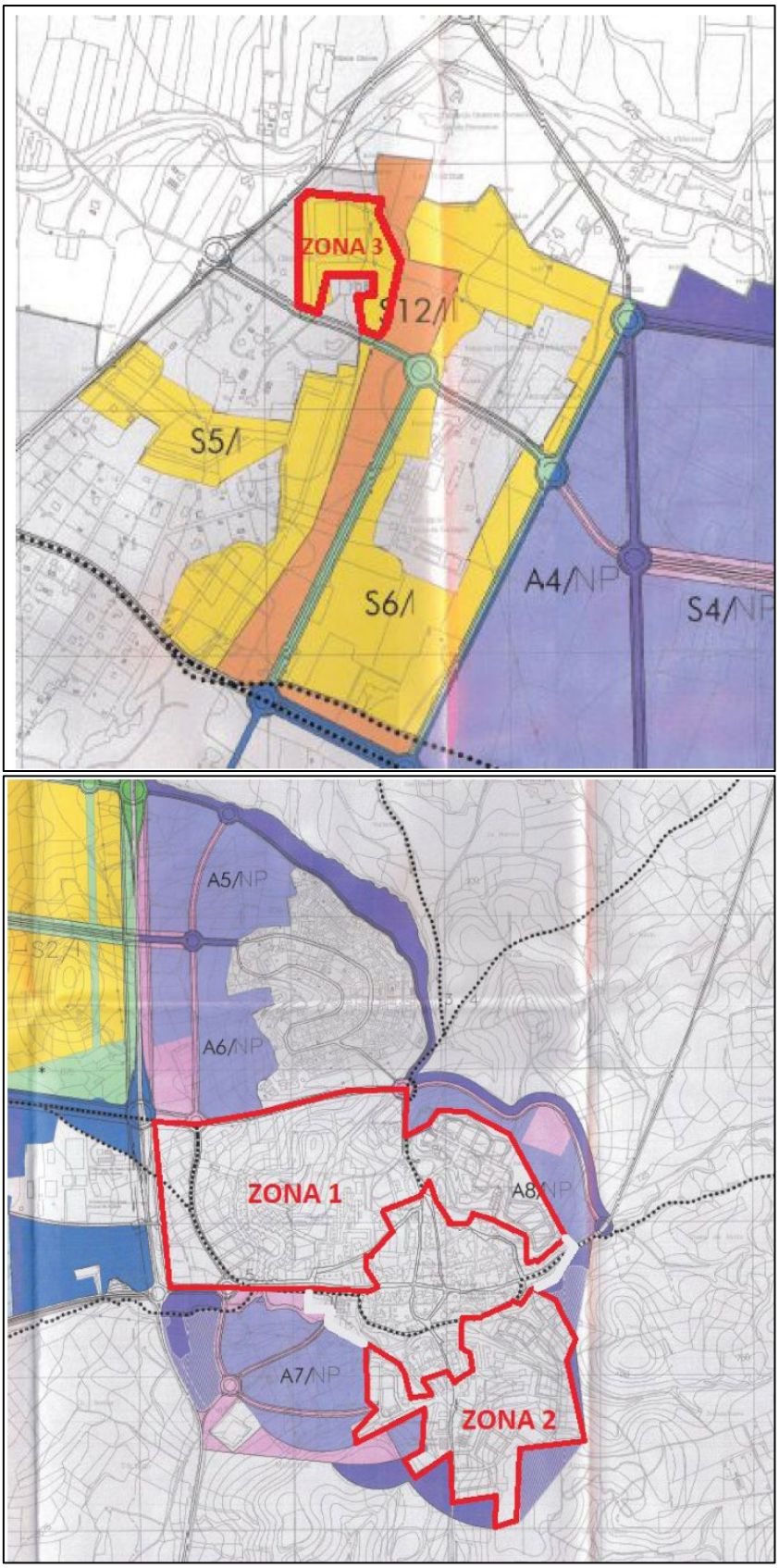


Imagen 1. Situación de las áreas de análisis sobre planos de Algete: Zonas 1, 2 y 3

2.3.- Marco hidrográfico y territorial

- El municipio de Algete se sitúa en la Cuenca del río Jarama, afluente principal del río Tajo, dentro de la Demarcación Hidrográfica del Tajo, regulada por el Plan Hidrológico vigente 2022–2027 (*Real Decreto 35/2023*).
- El núcleo urbano no presenta contacto directo con cauces fluviales de entidad, ni con zonas de Dominio Público Hidráulico ni servidumbres de protección.
- A escala local, existen redes de drenaje superficial y colectores conectados al Sistema General de Saneamiento, gestionado por el Canal de Isabel II, sin afección a masas de agua sensibles ni zonas inundables conforme al SNCZI (Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables).

2.4.- Valoración ambiental y funcional

La localización del Plan Especial en el casco consolidado urbano garantiza:

- Disponibilidad de infraestructura hidráulica existente, tanto de abastecimiento como de saneamiento.
- Ausencia de afección a espacios naturales protegidos, cauces activos, acuíferos superficiales vulnerables o zonas de escorrentía estructurantes.
- Escasa pendiente natural del terreno, con absorción funcional por red viaria y emisarios urbanos.

3. NATURALEZA Y ALCANCE DEL PLAN

El presente Estudio Hidráulico se refiere al *Plan Especial de Usos en Locales Comerciales y Edificios del Casco Urbano de Algete – Documento de Aprobación Inicial*, promovido por el Ayuntamiento de Algete y elaborado conforme a la legislación urbanística autonómica y ambiental aplicable. Este instrumento de planeamiento tiene carácter no estructurante y se encuadra dentro de los mecanismos de ordenación pormenorizada previstos en el artículo 61 de la *Ley 9/2001, de Suelo de la Comunidad de Madrid*.

3.1.- Finalidad del Plan

El Plan Especial tiene como objetivo permitir la habilitación o transformación de locales en planta baja dentro del casco consolidado de Algete, actualmente desocupados o infrautilizados, para su destino a usos compatibles con el entorno residencial, entre ellos: vivienda, pequeño comercio, sanitarios, etc.

No se contempla el uso industrial ni actividades con cargas medioambientales elevadas, ni aquellas que generen incremento de edificabilidad, nuevas plantas o modificaciones volumétricas.

3.2.- Alcance físico del Plan

- El Plan actúa sobre locales existentes en edificios construidos, sin alteración de ordenación estructurante ni de parámetros urbanísticos generales.
- El ámbito afectado queda íntegramente incluido en suelo urbano consolidado, según la clasificación vigente del PGOU de Algete.
- No se propone urbanización adicional, movimientos de tierra ni transformación de la red de servicios. Todas las actuaciones se desarrollan en parcelas ya dotadas de acometida de agua, saneamiento y evacuación.

3.3.- Alcance técnico hidráulico

Desde el punto de vista hidráulico, el Plan:

- No modifica ni amplía el sistema general de abastecimiento ni de saneamiento.
- No ejecuta redes de pluviales, emisarios ni estaciones de bombeo.
- No afecta al dominio público hidráulico ni a cauces naturales.
- No comporta incremento significativo de demanda hídrica.

Las intervenciones derivadas del Plan se limitan a obras de reforma interior y adecuación funcional de locales preexistentes, que ya están conectados a la red hidráulica municipal o cuentan con capacidad para hacerlo sin impacto técnico.

4. MARCO HIDROLÓGICO Y PLANIFICACIÓN SECTORIAL

Este capítulo analiza el marco hidrológico en el que se sitúa el ámbito del Plan Especial, así como su compatibilidad con la planificación estratégica vigente en materia de gestión del agua, vertidos y protección frente al riesgo hidráulico.

4.1.- Demarcación Hidrográfica

El municipio de Algete forma parte de la Demarcación Hidrográfica del Tajo, una de las principales unidades de gestión hídrica del Estado, integrada dentro del territorio peninsular y regulada conforme a la *Directiva 2000/60/CE* del Parlamento Europeo y del Consejo, conocida como la Directiva Marco del Agua.

La demarcación está gestionada por la Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT), organismo competente en planificación, administración y protección del dominio público hidráulico dentro de la cuenca del Tajo y sus afluentes.

El núcleo urbano de Algete se sitúa en la subcuenca del río Jarama, que actúa como afluente directo del Tajo. A pesar de esta pertenencia funcional, el ámbito del Plan Especial no intersecta cauces activos, márgenes fluviales, zonas de escorrentía ni servidumbres de protección del DPH.

4.2.- Plan Hidrológico vigente

La referencia normativa actual en materia de planificación es el:

- *Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de segundo ciclo (2022–2027) en diversas demarcaciones hidrográficas, incluida la del Tajo.*

Este documento sustituye al anterior *RD 1/2016* y establece:

- Los objetivos ambientales y de calidad de las masas de agua.
- Las dotaciones técnicas para usos urbanos y residenciales.
- Los criterios de gestión de vertidos y evacuación de aguas pluviales.
- Las medidas de protección frente a inundaciones y afecciones hidráulicas.

Se ha verificado que el Plan Especial:

- No genera presiones significativas sobre la red de abastecimiento.
- No incrementa la demanda total de recursos hídricos del municipio.
- No comporta vertidos directos ni indirectos al DPH.
- No requiere infraestructura hidráulica nueva ni modificación estructural de colectores.

Por tanto, es compatible con las determinaciones del Plan Hidrológico vigente, tanto desde el punto de vista técnico como administrativo.

4.3.- Verificación cartográfica de riesgo hidráulico

Se ha consultado el visor oficial del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, verificando que:

- El ámbito del Plan se sitúa fuera de las zonas identificadas con riesgo potencial de inundación.
- No se localiza sobre cauces, zonas de flujo preferente, embalses ni láminas de inundación en escenarios de avenidas recurrentes.
- La topografía urbana y el pavimento consolidado del casco urbano de Algete garantiza condiciones de escorrentía controlada y evacuación funcional hacia la red municipal.

4.4.- Valoración

Se concluye que el Plan Especial se encuentra totalmente integrado en el marco hidrológico y sectorial vigente, sin afecciones al sistema hidrográfico regional ni al dominio público hidráulico. No se detectan incompatibilidades ni riesgos derivados en el contexto del *RD 35/2023*, ni en el sistema cartográfico oficial de riesgos hidráulicos.

5. RED HIDRÁULICA EXISTENTE

Este capítulo describe las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento ya disponibles en el ámbito urbano afectado por el Plan Especial, valorando su capacidad de absorción y su compatibilidad con las actuaciones previstas.

5.1.- Abastecimiento de agua

El abastecimiento de agua en el municipio de Algete está gestionado por el Canal de Isabel II, mediante sistema de distribución en red presurizada con origen en depósitos reguladores zonales.

Principales características:

- El casco urbano consolidado cuenta con acometidas activas en la totalidad de parcelas construidas, incluidas aquellas donde se ubican los locales objeto del Plan Especial.
- La red de distribución opera mediante mallas de tuberías de diámetro variable, entre 80 mm y 250 mm, con presión de servicio adecuada para usos residenciales y terciarios.
- No se detectan déficits funcionales ni limitaciones de servicio en el entorno del ámbito, según datos municipales y ficha técnica del Canal.
- Las conducciones existentes permiten la activación de locales sin necesidad de ampliaciones ni nuevas impulsiones.

Valoración:

La infraestructura actual puede absorber la demanda adicional de los usos habilitados por el Plan sin necesidad de ejecución de nuevas redes, depósitos ni sistemas de regulación.

5.2.- Saneamiento y evacuación de aguas residuales

La red de saneamiento del casco urbano de Algete se encuentra desplegada en forma de red unitaria separativa, que conecta directamente con el sistema de colectores generales y con la EDAR municipal, que da servicio a las aguas residuales generadas en el núcleo urbano consolidado.

Características técnicas:

- La red existente opera mediante colectores de hormigón armado y PVC de diámetros entre 300 mm y 500 mm, en tramos de servicio habitual.
- La evacuación se realiza hacia colectores de borde, que derivan los caudales a la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) situada al sur del núcleo urbano.
- La capacidad actual de la red permite la incorporación de nuevas conexiones de

uso residencial, social, sanitario o comercial, sin afección estructural.

- No se detectan cuellos de botella, desbordamientos frecuentes ni zonas críticas en el entorno de actuación.

5.3.- Aguas pluviales

- El sistema de drenaje urbano permite la evacuación de aguas pluviales por red de sumideros conectados a colectores, con escorrentía controlada por pendiente natural del viario.
- El ámbito no presenta áreas de acumulación ni zonas endorreicas relevantes.
- No se prevén incrementos de superficie impermeabilizada, ya que las actuaciones se limitan a locales existentes sin modificación de fachada o uso exterior.

6. CAPACIDAD DE ABSORCIÓN

A la vista de las características de la red de abastecimiento y saneamiento descritas en los apartados anteriores, se ha procedido a estimar los caudales hidráulicos máximos que podrían generarse en el marco del Plan Especial, con objeto de valorar la capacidad técnica de absorción de dicha infraestructura.

De acuerdo con lo señalado en el apartado *8.2 Usos en planta baja e inferiores* del Plan Especial, se establece que el número máximo de viviendas resultantes de la aplicación del instrumento urbanístico podría alcanzar las 296 unidades, en función del cálculo teórico realizado sobre la superficie útil total de los locales existentes en el ámbito.

No obstante, debe señalarse que dicho valor constituye una hipótesis técnica de máximos y que no podrá alcanzarse en la realidad, dado que el cálculo se ha efectuado sin considerar las condiciones físicas, técnicas y jurídicas específicas de cada local. Entre los factores limitantes que condicionan la viabilidad real de habilitación residencial se encuentran la altura libre interior, la existencia de iluminación y ventilación natural, el cumplimiento de condiciones de accesibilidad, la compatibilidad estructural, así como aspectos administrativos vinculados a la propiedad, régimen jurídico, servidumbres, situación registral o disponibilidad efectiva.

Con estos matices, se presenta a continuación la estimación de caudales en escenario máximo, útil a efectos de comprobación técnica de la red existente.

Para la estimación del caudal punta (Qp) en el presente estudio se ha aplicado la fórmula empírica:

$$Qp = 1{,}6 \times \sqrt{Qmedia} + Qmedia$$

Esta expresión, empleada en estudios hidráulicos urbanos y validada por el Canal de Isabel II en el *Cuaderno de I+D+i nº 19 (2013)*, permite estimar el valor máximo instantáneo de vertido en redes de saneamiento teniendo en cuenta la variabilidad real del consumo y la simultaneidad parcial entre usuarios.
Su elección responde a la escala y naturaleza del Plan Especial de Algete, que actúa exclusivamente sobre suelo urbano consolidado, sin creación de nuevas redes ni suelos urbanizables. En este contexto, fórmulas más conservadoras —como el uso de coeficientes de punta fijos (2,5×Qmedia)— resultarían sobredimensionadas, mientras que modelos detallados de simulación o métodos racionales excederían los requerimientos técnicos del caso.

La fórmula elegida proporciona un resultado proporcional, verosímil y suficiente para verificar la capacidad de absorción de la red existente, ajustando el cálculo al número de viviendas estimadas (hasta 296 en hipótesis máxima), sin comprometer la seguridad hidráulica ni incurrir en infraestimación. Se considera por tanto el método más adecuado para este tipo de planeamiento urbano pormenorizado.

Supuesto de cálculo	Unidades previstas	Dotación bruta (m^3/día)	Coef. técnico (0,80)	Demanda ajustada (m^3/día)	Caudal medio (l/s)	Caudal punta (l/s)
Viviendas habilitadas en locales	296	1,20	✓	284,16	3,29	6,6

Tabla 2. Estimación de caudales hidráulicos máximos en caso de habilitación de 296 viviendas

Cálculo del caudal punta: Qp = 1,6 × √Qmedia + Qmedia = 1,6 × √3,29 + 3,29 ≈ 6,6 l/s

Conclusión técnica:

- El caudal máximo teórico de 6,6 l/s puede ser absorbido por la red existente de saneamiento municipal sin necesidad de ampliación de colectores ni infraestructuras complementarias.
- Este valor se encuentra muy por debajo de los umbrales de diseño habitual en suelo urbano consolidado y es compatible con la capacidad operativa de la EDAR de Algete.
- La estimación incluye un margen conservador, garantizando que incluso en escenarios de ocupación intensiva no se producirán afecciones técnicas relevantes.

7. COMPATIBILIDAD TÉCNICA Y VALORACIÓN ESTRUCTURAL

Este capítulo verifica la capacidad operativa y funcional de las infraestructuras hidráulicas existentes en Algete frente a los caudales estimados derivados de la aplicación del Plan Especial, en su escenario técnico máximo.

7.1.- Referencia de caudales generados

- Caudal medio estimado: 3,29 l/s
- Caudal punta calculado: 6,6 l/s
- Hipótesis: 296 viviendas habilitadas según apartado 8.2 del Plan Especial
- Fórmulas y coeficientes aplicados:
  - Dotación: 1,20 m^3/día/vivienda
  - Coeficiente de retorno: 0,80
  - Fórmula de punta: 1,6 × √Qmedia + Qmedia

7.2.- Capacidad de la red de saneamiento

- La red municipal cuenta con colectores de 300 mm a 500 mm, en tramos habituales del casco urbano.
- Según datos del Ayuntamiento de Algete y Canal de Isabel II, los colectores pueden transportar caudales superiores a 15 l/s sin afección estructural.
- No se detectan zonas saturadas, puntos de alivio ni desbordamientos en el entorno del ámbito del Plan Especial.
- El caudal punta de 6,6 l/s representa menos del 45 % de la capacidad habitual de diseño de los tramos de red existentes.

7.3.- Compatibilidad con la EDAR municipal

La Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Algete, gestionada por el Canal de Isabel II Gestión, S.A., presta servicio al casco urbano consolidado del municipio y cuenta con capacidad suficiente para absorber los caudales potenciales generados por la aplicación del Plan Especial.

Según su ficha técnica oficial, la instalación dispone de:

- Caudal de tratamiento autorizado: 7.000 m^3/día
- Habitantes equivalentes de diseño: 43.800 h.e.
- Número de líneas de tratamiento: 2
- Última ampliación: año 2000

(Fuente: Ficha técnica EDAR Algete – Canal de Isabel II 🖇 Dato de carga actual: iAgua Data – EDAR Algete)

Según consta en el portal técnico iAgua Data, la EDAR de Algete recoge actualmente aguas residuales correspondientes a una carga de 22.455 habitantes equivalentes, lo que representa apenas un 51,26 % de su capacidad poblacional de diseño (43.800 h.e.), manteniéndose muy por debajo del umbral estructural previsto.

A su vez, la demanda adicional estimada en el escenario técnico máximo del Plan Especial —284,16 m^3/día de vertido ajustado— representa sólo un 4,06 % del caudal total autorizado de la instalación (7.000 m^3/día), sin que se prevea afección operativa ni limitaciones funcionales.

En consecuencia, se considera que la depuradora municipal opera en condiciones óptimas, con amplio margen técnico e hidráulico, y que la incorporación de los nuevos vertidos derivados del Plan es plenamente compatible con el dimensionamiento, régimen de operación y capacidad estructural de la EDAR.

7.4.- No necesidad de obras hidráulicas

- El Plan Especial no genera necesidad de ejecutar nuevas acometidas, colectores, estaciones de bombeo ni depósitos.
- Las actuaciones previstas se limitan a reconexiones en red existente, con acometidas ya disponibles o viables.
- El dimensionamiento actual de las redes técnicas permite asumir el escenario de carga sin afecciones funcionales.

7.5.- Conformidad con el *Decreto 170/1998*

- La valoración técnica realizada confirma que las actuaciones habilitadas por el Plan Especial no suponen presión sobre el sistema municipal de saneamiento y abastecimiento.
- Se cumple lo previsto en el artículo 3.3 del *Decreto 170/1998,* que exige justificación suficiente sobre la absorción hidráulica por la infraestructura existente.
- No se genera afectación al Dominio Público Hidráulico ni riesgo estructural para la red técnica municipal.

8. RIESGO HIDRÁULICO Y CONSULTA CARTOGRÁFICA

Este capítulo tiene por objeto analizar la posible existencia de riesgo por inundación o afección fluvial en el ámbito del Plan Especial, así como verificar su compatibilidad con la normativa sobre ordenación del Dominio Público Hidráulico (DPH) y la prevención de riesgos naturales.

Se ha realizado consulta específica del visor cartográfico del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y coordinado con la Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT).

8.1.- Resultado de la verificación

Tras revisar las capas temáticas en el visor SNCZI:

- El ámbito del Plan Especial de Algete no se encuentra dentro de zonas con riesgo significativo de inundación, ni en áreas afectadas por avenidas de periodo de retorno 100 años, ni en zonas de flujo preferente.
- No se localiza sobre cauces activos, márgenes de protección ni áreas de laminación fluvial.
- El terreno objeto del Plan corresponde a suelo urbano consolidado, pavimentado y con pendientes suaves, con evacuación controlada mediante red municipal de saneamiento.

8.2.- Protección frente a riesgo hidráulico

- El Plan no contempla actuaciones en parcelas colindantes a cauces ni en ámbitos inundables.
- No genera incremento de superficie impermeabilizada ni alteración del régimen de escorrentía.
- No se requiere informe específico de compatibilidad con zonas inundables, conforme al artículo 9 del *Real Decreto 903/2010*, dado que no existe afección territorial ni funcional al DPH.

8.3.- Conclusión técnica

La verificación realizada confirma que el Plan Especial:

- No se ubica en zonas de riesgo hidráulico según la cartografía oficial.
- No afecta cauces naturales, servidumbres de protección ni zonas de flujo preferente.
- No requiere medidas correctoras, informes sectoriales específicos ni diseño hidráulico adicional vinculado al riesgo por inundación.

En consecuencia, se declara la compatibilidad plena del Plan con los criterios de ordenación y protección frente al riesgo hidráulico, conforme al SNCZI y la normativa estatal vigente.

9. DECLARACIÓN DE COMPATIBILIDAD HIDRÁULICA

El presente capítulo formula la declaración final sobre la viabilidad técnica e hidráulica del Plan Especial de Algete, conforme a los datos, análisis y estimaciones desarrolladas en los capítulos anteriores, y en cumplimiento del marco normativo aplicable.

9.1.- Normativa de referencia

- *Decreto 170/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento Urbanístico de la Comunidad de Madrid*.
- *Real Decreto 35/2023, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de segundo ciclo*.
- *Real Decreto 903/2010, sobre evaluación y gestión de riesgos de inundación*.
- Normas técnicas del Canal de Isabel II Gestión, S.A.
- Criterios operativos del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI)

9.2.- Síntesis de resultados técnicos

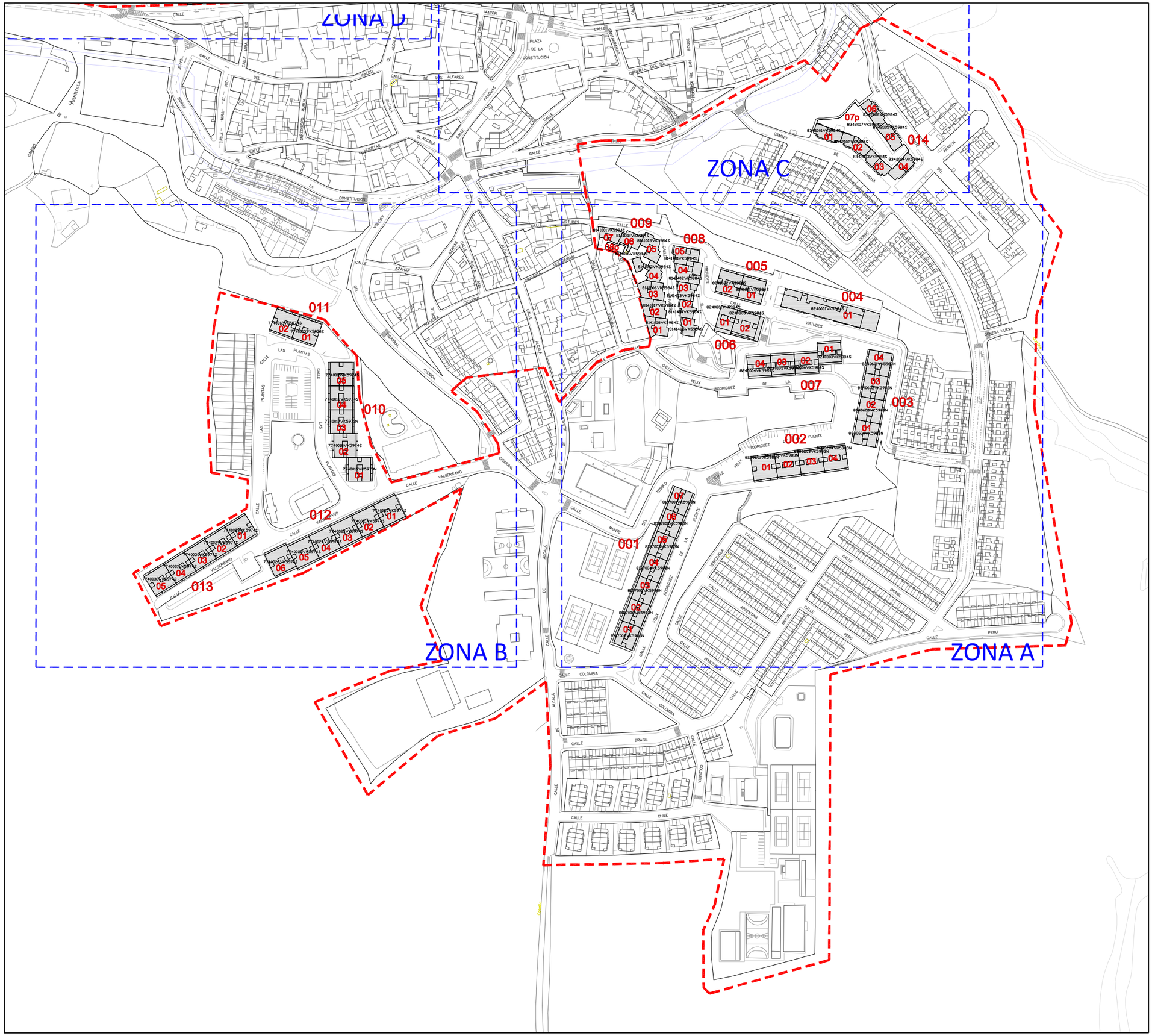
- El Plan afecta exclusivamente a suelo urbano consolidado, sin transformación de uso global ni alteración del régimen de escorrentía.
- Las redes de abastecimiento y saneamiento existentes presentan capacidad suficiente para absorber la carga hidráulica generada.
- La estimación técnica máxima teórica (hasta 296 viviendas) implica un caudal punta de 6,6 l/s, muy por debajo de los umbrales estructurales de diseño municipal.
- La EDAR de Algete cuenta con una capacidad de 7.000 m^3/día, siendo compatible con el incremento de vertido estimado (~284 m^3/día).
- No se localizan riesgos por inundación ni afecciones al Dominio Público Hidráulico en el ámbito de actuación.

9.3.- Declaración

En consecuencia, y a la vista de los análisis efectuados, se declara que el Plan Especial de Usos en Locales Comerciales y Edificios del Casco Urbano de Algete resulta técnicamente compatible con la infraestructura hidráulica existente, sin requerir ejecución de obras hidráulicas, sin generar presión sobre el sistema de abastecimiento y saneamiento, y sin afección al Dominio Público Hidráulico ni al régimen de protección frente al riesgo por inundación.

Se concluye que el presente Estudio Hidráulico cumple con lo dispuesto en el *Decreto 170/1998* en relación con la justificación de viabilidad técnica, absorción de caudales y conformidad con el planeamiento sectorial vigente.

PLANOS



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

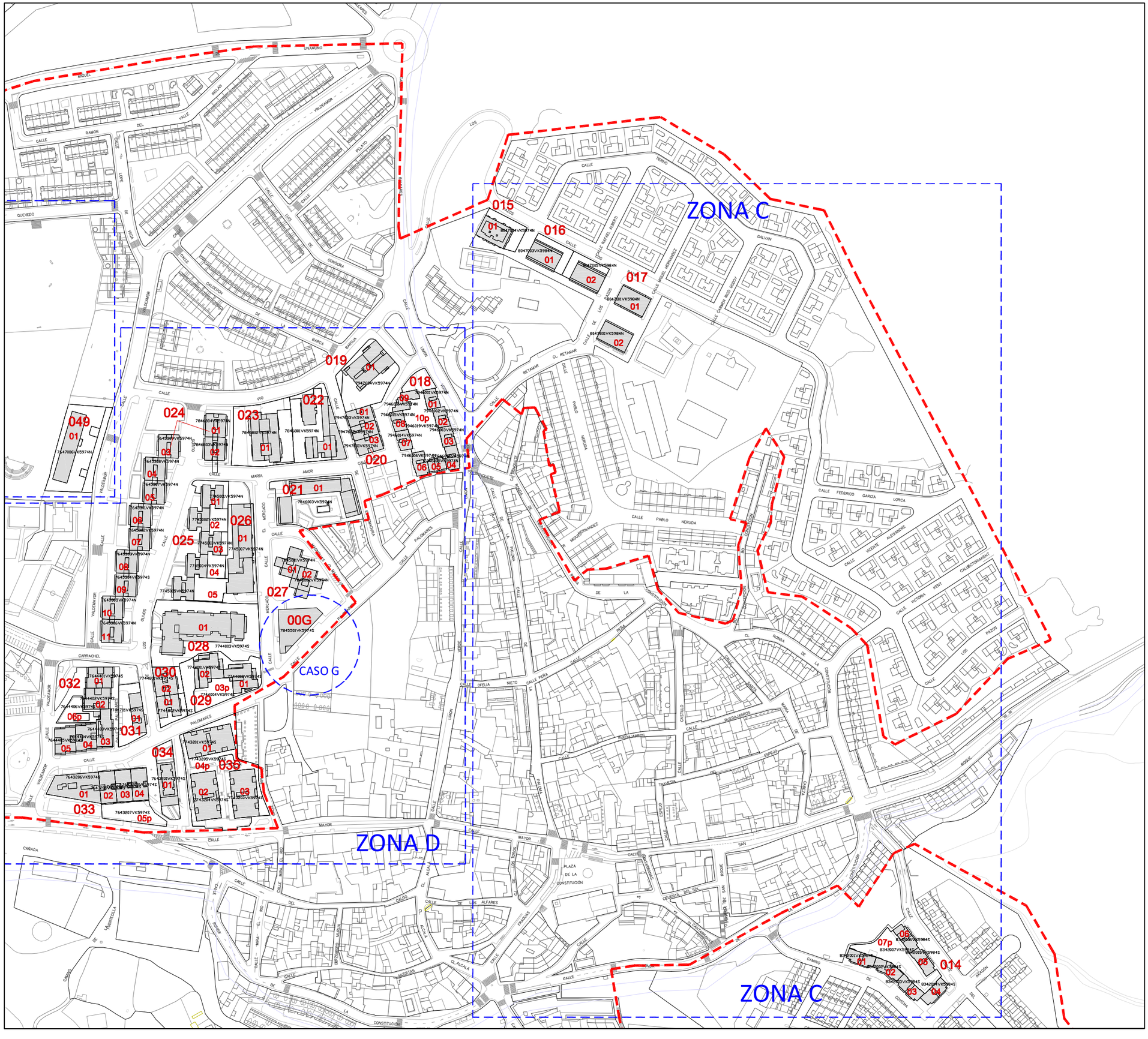
PLANO DE DELIMITACIÓN
ZONA 2
Zonas de estudio A, B, C

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PI-01

ESCALA
1: 3.000

N



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

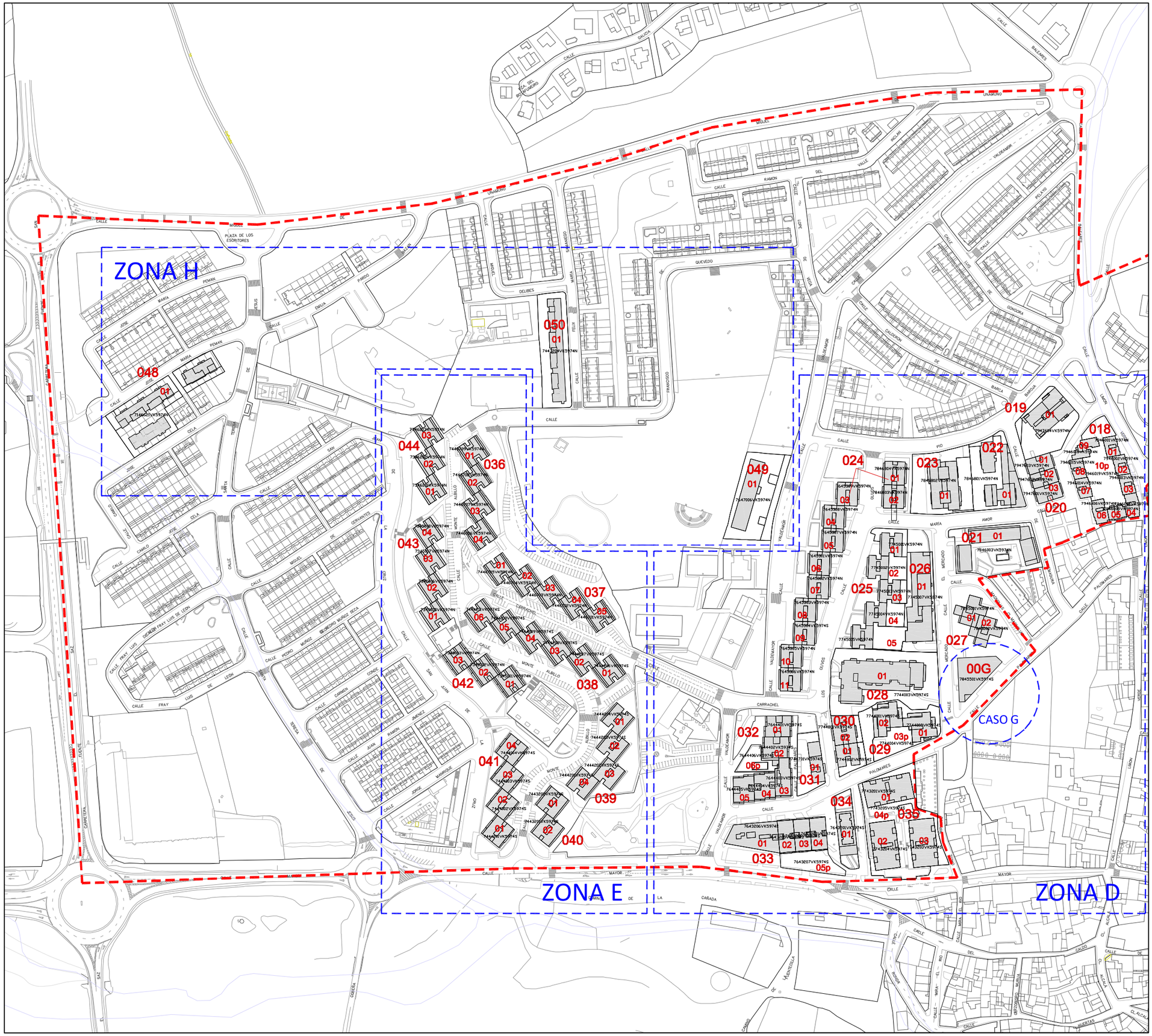
PLANO DE DELIMITACIÓN
ZONA 1 - Este
Zonas de estudio C, D, caso G

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PI-02

ESCALA
1: 3.000

N



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

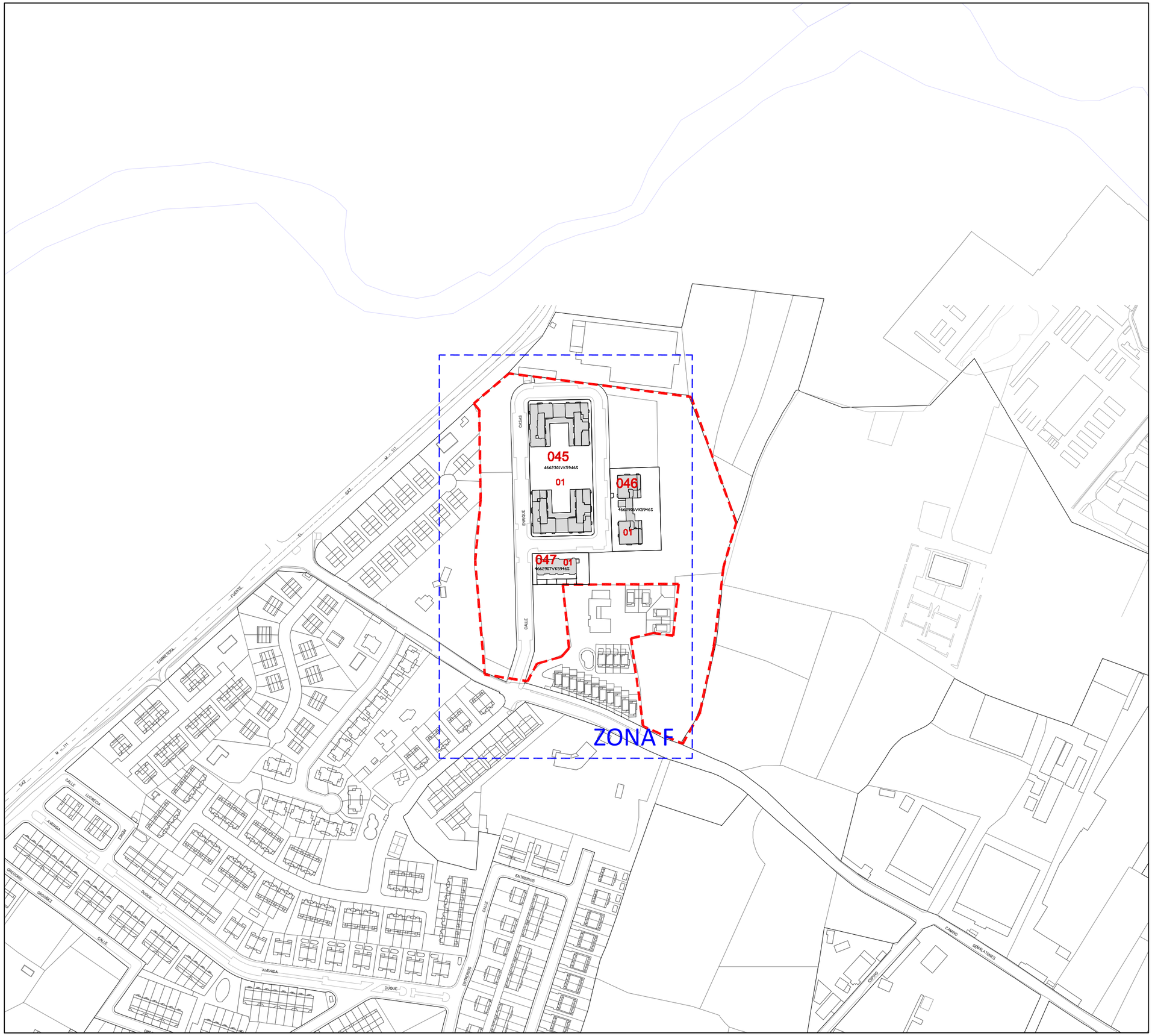
PLANO DE DELIMITACIÓN
ZONA 1 - Oeste
Zonas de estudio D, E, caso G, H

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PI-03

ESCALA 1: 3.000

N



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

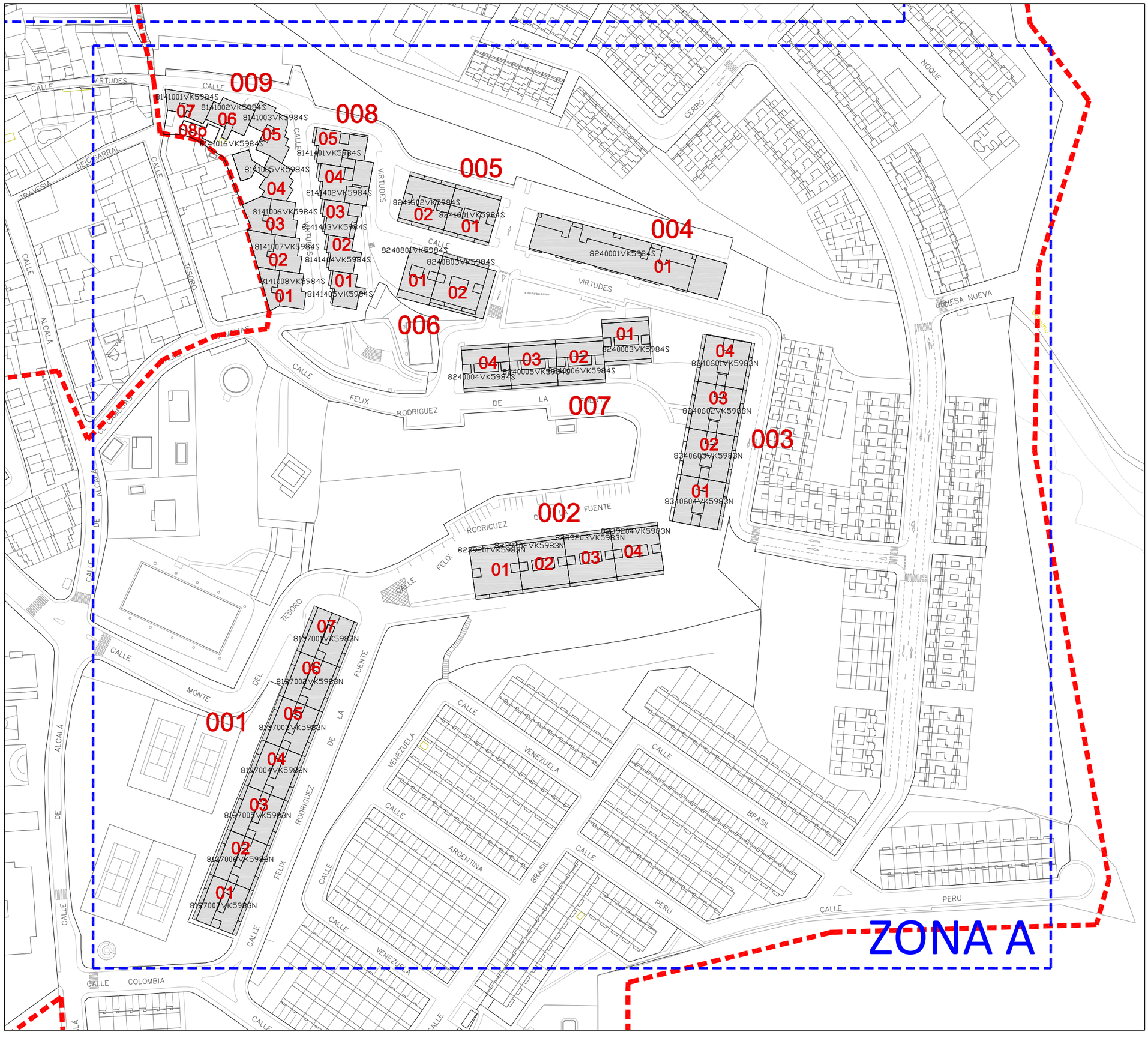
PLANO DE DELIMITACIÓN
ZONA 3
Zona de estudio F

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PI-04

ESCALA
1: 3.000

N



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

8239204VK5983N
04

Parcela incluida en el ámbito delimitado.
Nº de ref. catastral y nº de referencia.

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

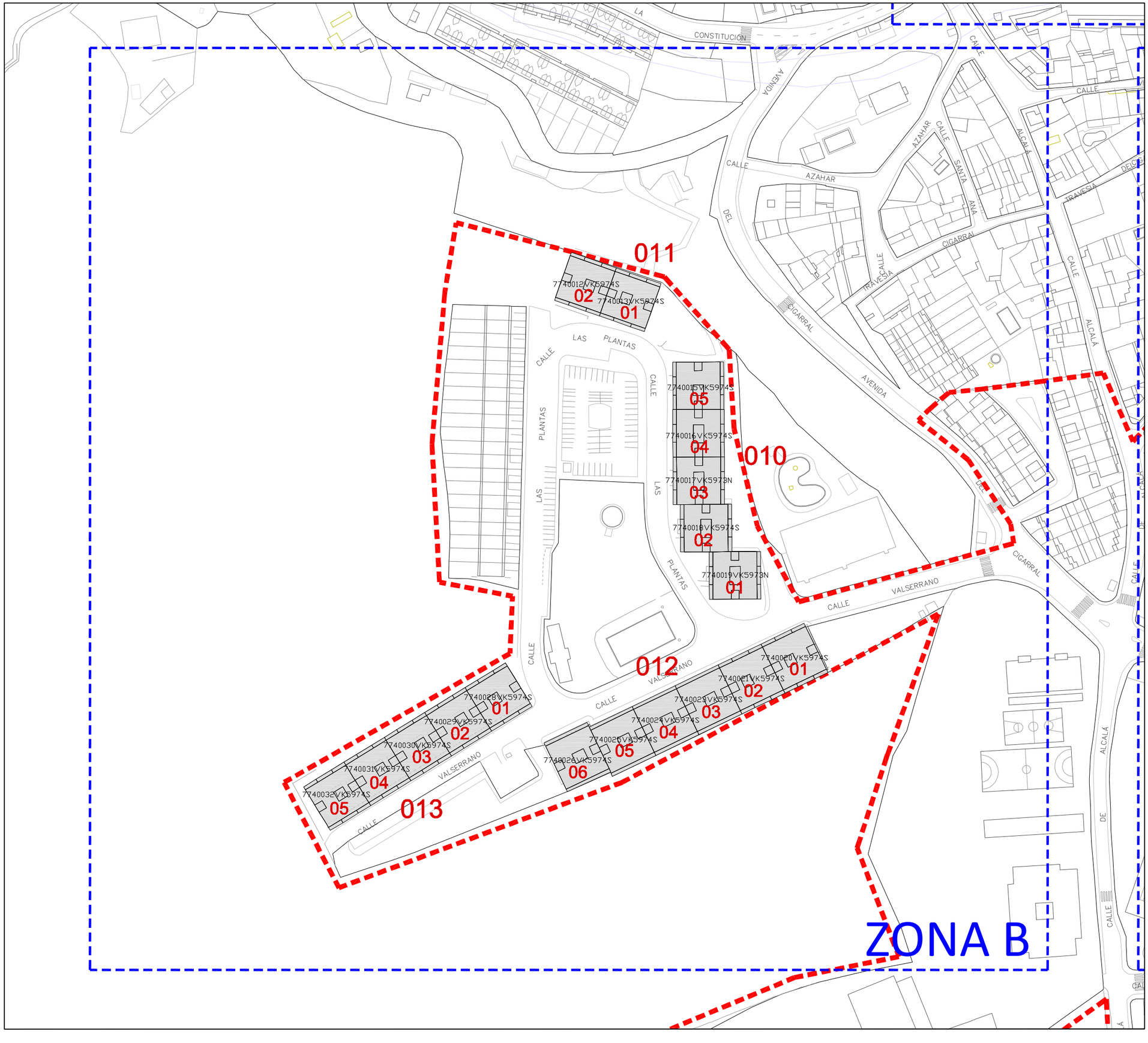
ZONAS DE ESTUDIO.
ZONA A.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PZ-01

ESCALA
1: 1.500

N



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

8839204VK5983N
04
Parcela incluida en el ámbito delimitado.
Nº de ref. catastral y nº de referencia.

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

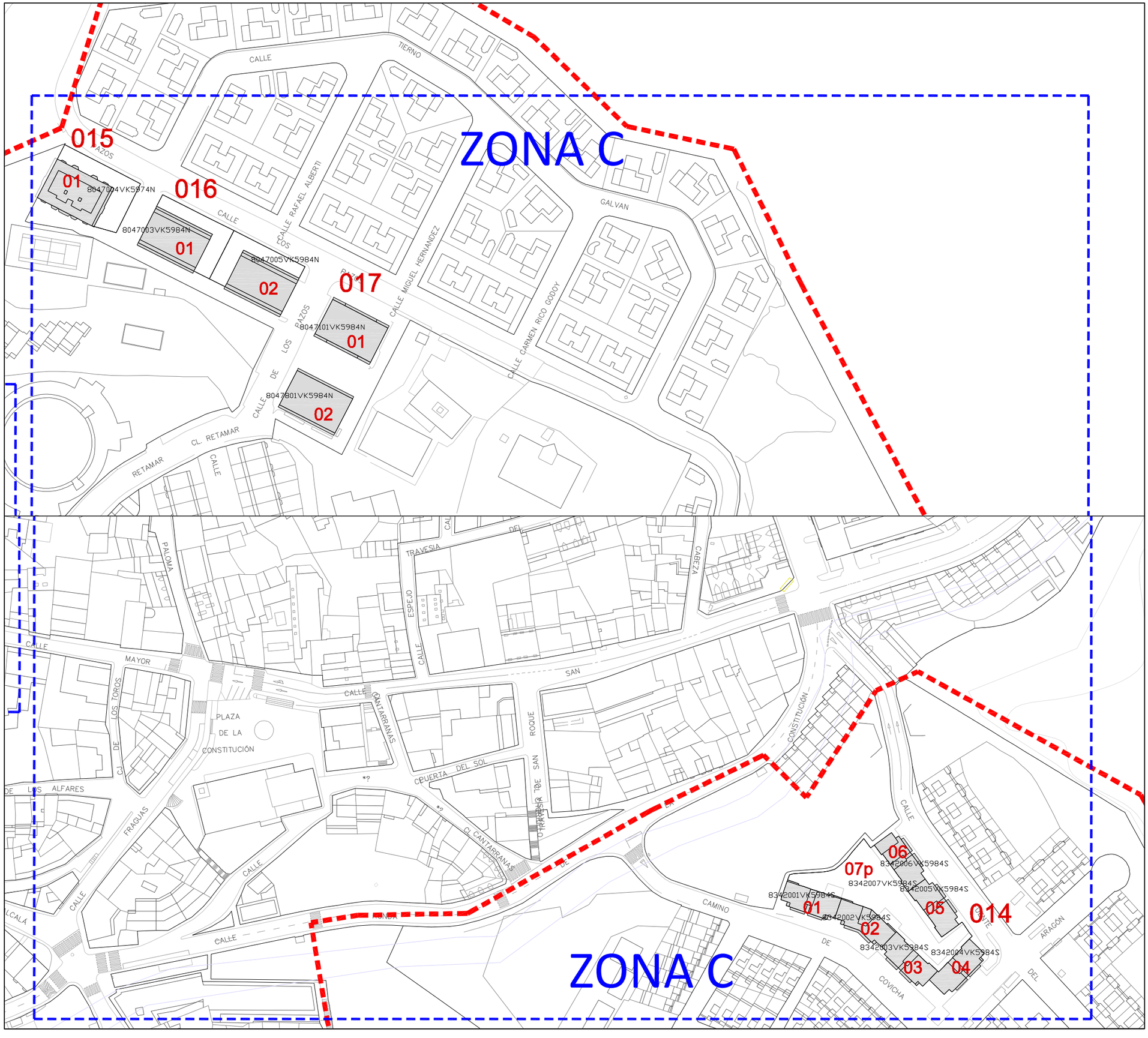
ZONAS DE ESTUDIO.
ZONA B.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PZ-02

ESCALA
1: 1.500

N



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

8839204VK5983N
04

Parcela incluida en el ámbito delimitado.
Nº de ref. catastral y nº de referencia.

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

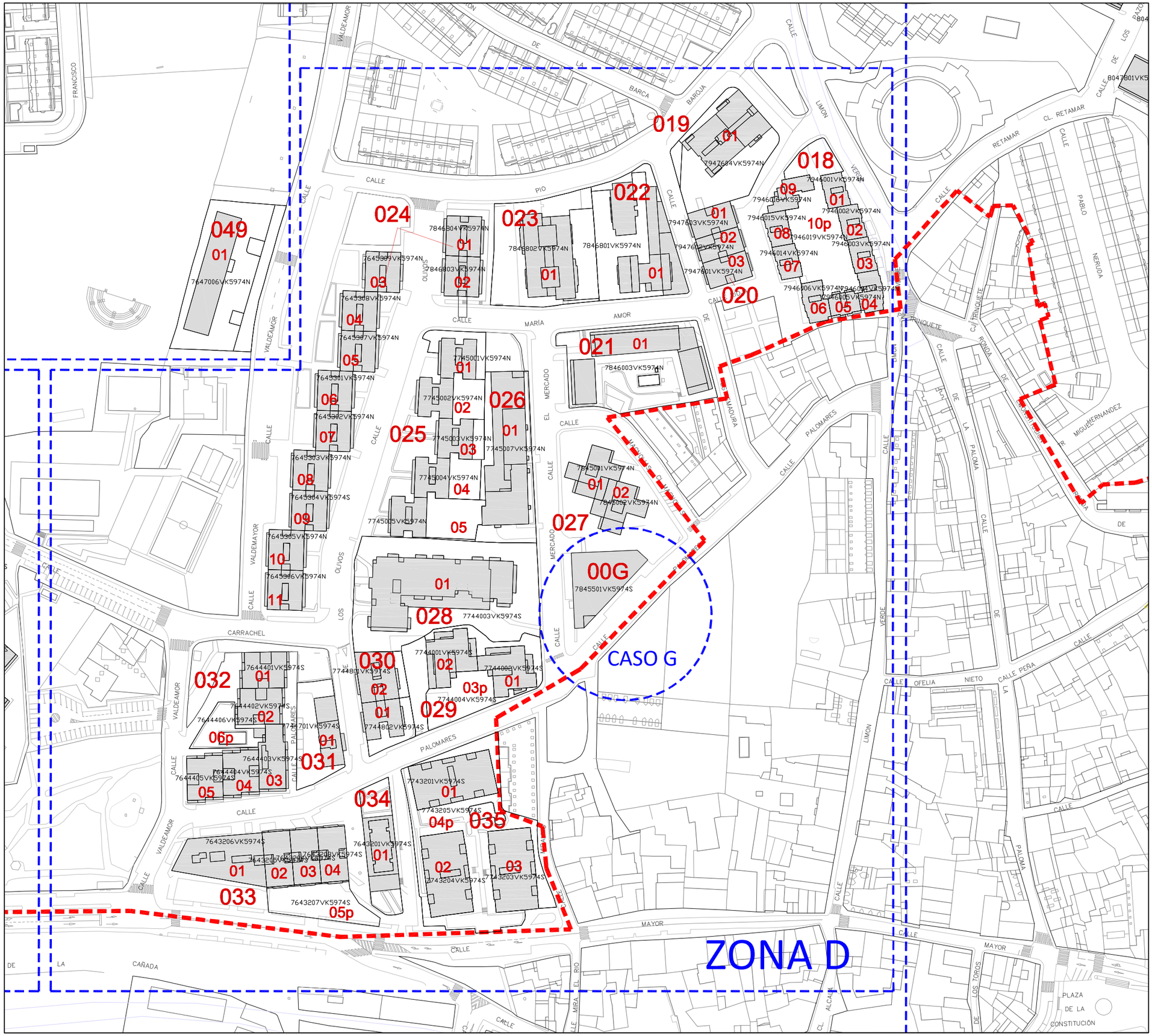
ZONAS DE ESTUDIO.
ZONA C.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PZ-03

ESCALA
1: 1.500

N



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

8E39204VK5983N
04
Parcela incluida en el ámbito delimitado.
Nº de ref. catastral y nº de referencia.

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

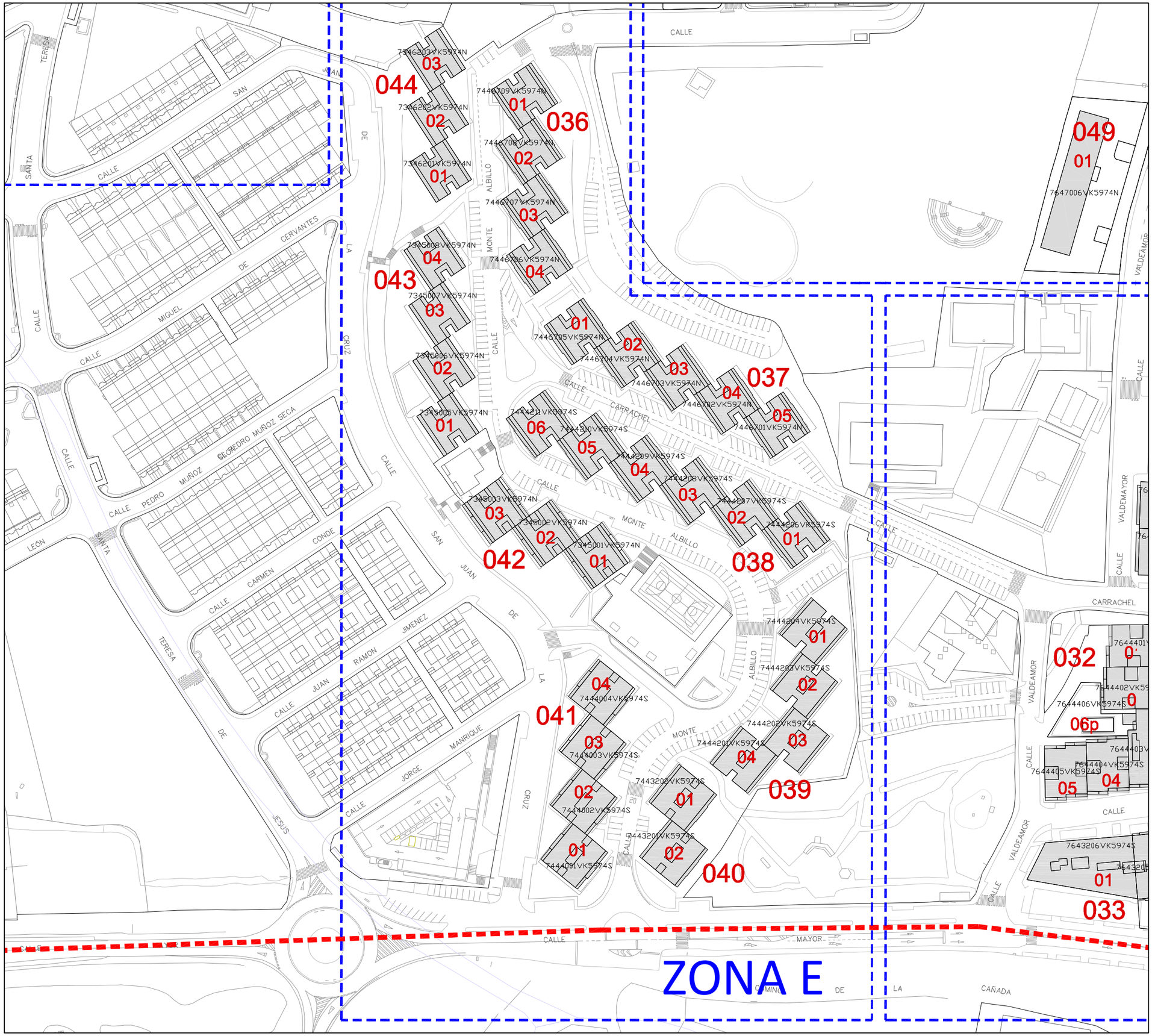
ZONAS DE ESTUDIO.
ZONA D. CASO G.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PZ-04

ESCALA 1: 1.750

N



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

8839204VK5983N
04
Parcela incluida en el ámbito delimitado.
Nº de ref. catastral y nº de referencia.

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

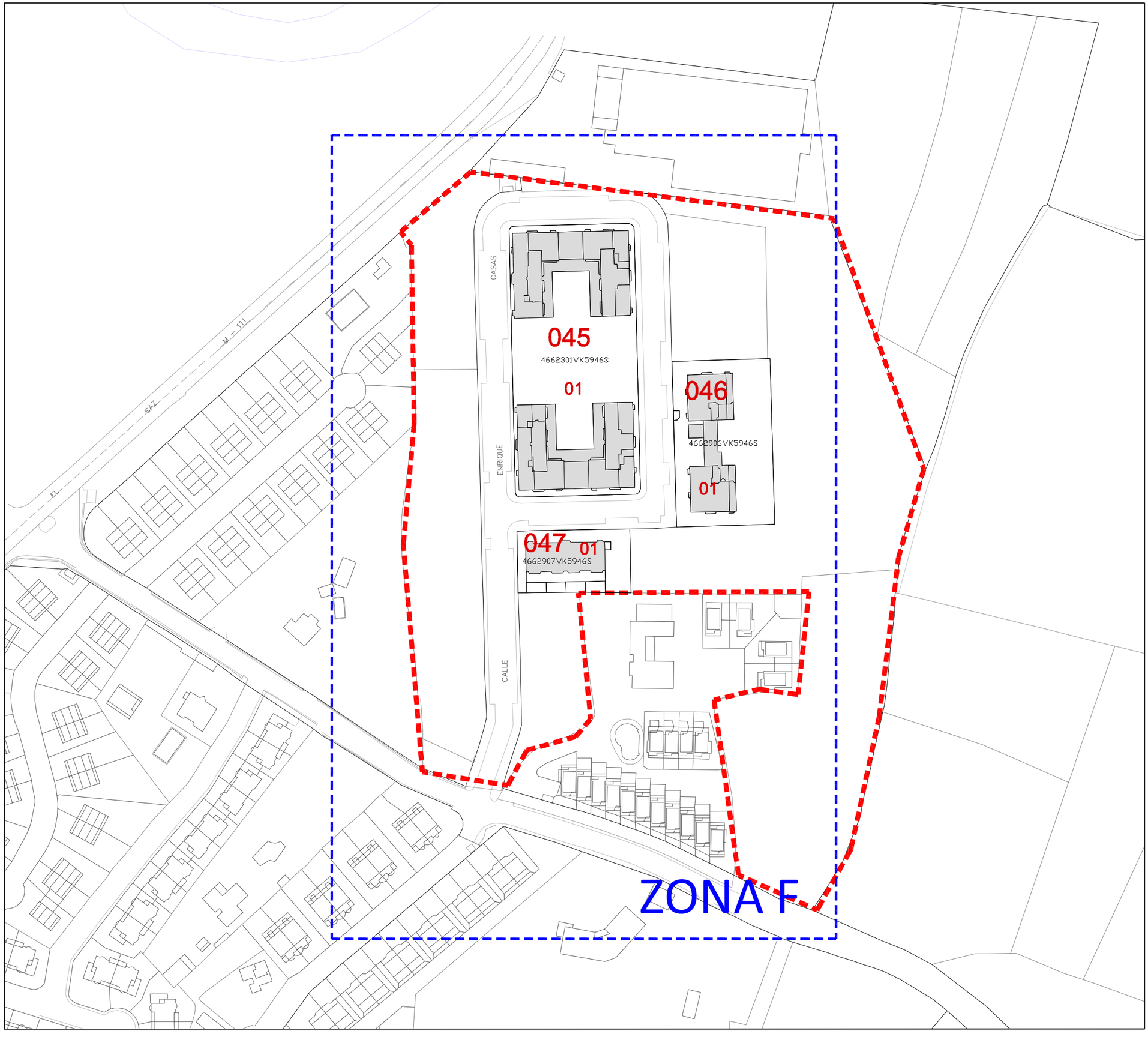
ZONAS DE ESTUDIO.
ZONA E.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PZ-05

ESCALA
1: 1.500

N



Delimitación del ámbito general del Plan Especial:
ZONAS 1, 2 y 3

Delimitación de las zonas de estudio:
ZONAS A, B, C, D, E, F, CASO G, H

8839204VK5983N
04

Parcela incluida en el ámbito delimitado.
Nº de ref. catastral y nº de referencia.

PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

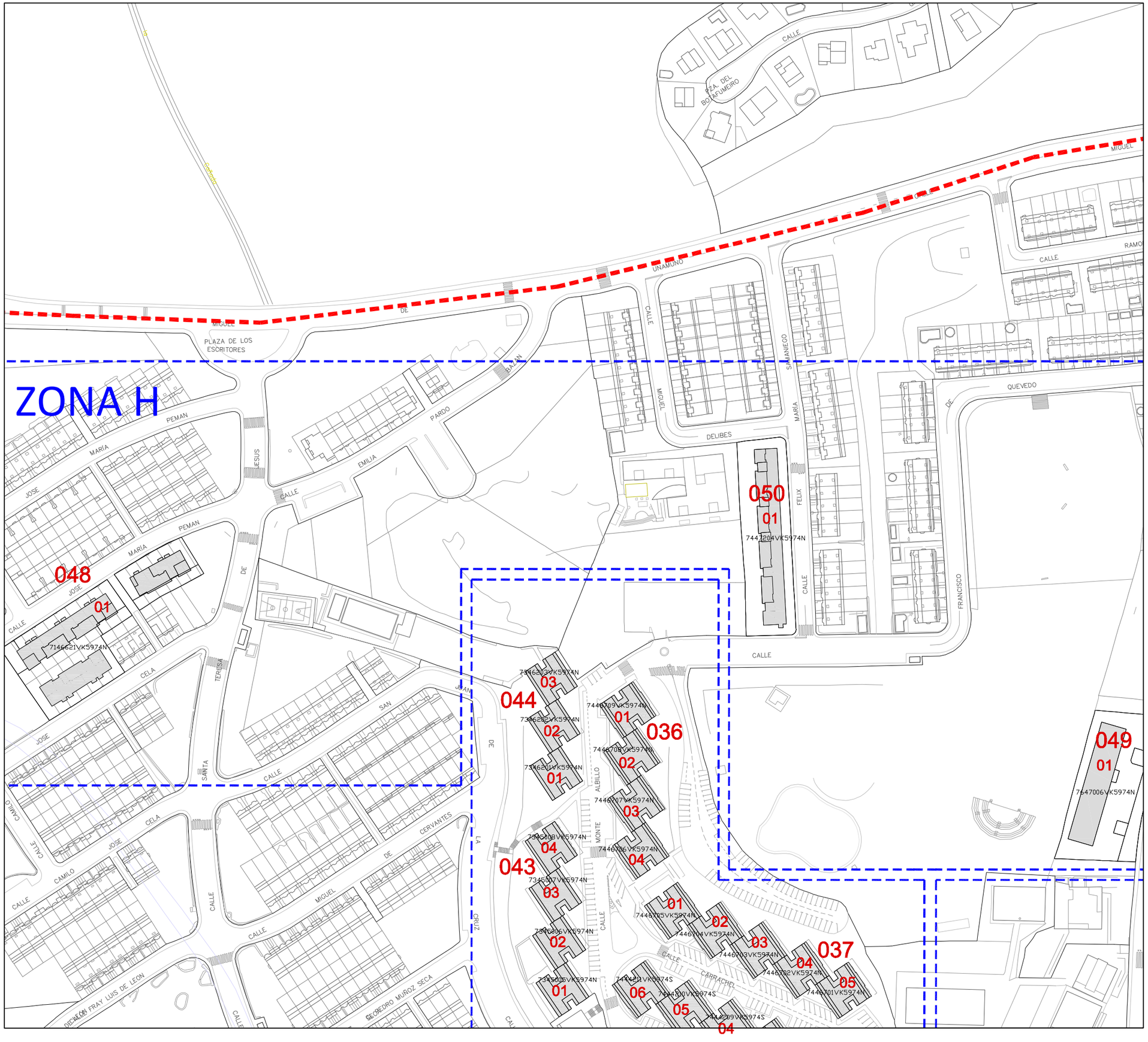
ZONAS DE ESTUDIO.
ZONA F.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PZ-06

ESCALA
1: 1.500

N



PLAN ESPECIAL DE USOS EN LOCALES Y EDIFICIOS COMERCIALES EN EL CASCO URBANO DE

ALGETE

ZONAS DE ESTUDIO.
ZONA H.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGETE

PZ-07

ESCALA 1: 1.750

N

ANEXOS

Anexo I. Ficha técnica de la EDAR de Algete

Anexo II. Carga real actual de la EDAR

EDAR de Algete

Datos generales

Provincia:	Madrid
Municipio:	Algete
Caudal de entrada:	22.455 h.e.
Población de diseño:	43.800 h.e.

N° 35 EN COMUNIDAD DE MADRID
N° 366 EN ESPAÑA

Tipo de tratamiento

Tratamiento primario:	Sí
Tratamiento secundario:	Sí
Otro tratamiento:	Sí
Eliminación de nitrógeno:	No
Eliminación de fósforo:	Sí
Desinfección Ultravioleta:	No
Cloración:	No
Ozonización:	No
Filtro de arena:	No
Microfiltración:	No
Otros tratamientos:	No

Rendimiento del tratamiento

Rendimiento en eliminación de DBO5:	Aprobado
Rendimiento en eliminación de COD:	Aprobado
Rendimiento en eliminación de SST:	Aprobado
Rendimiento en eliminación de Nitrógeno:	Irrelevante
Rendimiento en eliminación de Fósforo:	Irrelevante

- Fuente: portal técnico iAgua Data
- Carga registrada: 22.455 h.e.
- Representa:
- 51,26 % de la capacidad poblacional (43.800 h.e.)
- Aporta contexto sobre el margen operativo actual