

Junta de Castilla y León
Consejería de Fomento y Medio Ambiente

DELIMITACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE UN ÁREA DE REGENERACIÓN URBANA EN ARANDA DE DUERO (BURGOS)

FASE 2: PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

JUNIO 2022



C. ANDRÉS + LL.MASIÁ S.L.P.

ÍNDICE**MEMORIA**

1. PRESENTACIÓN.....	1
2. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN.....	3
2.1 INTRODUCCIÓN	3
2.2 OBJETIVOS.....	4
3. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN ESPECIAL	6
3.1 DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO	6
3.2 JUSTIFICACIÓN	6
3.3 CONTENIDO	8
4. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN ESPECIAL	9
4.1 CRITERIOS DE ACTUACIÓN	9
4.2 ZONIFICACIÓN	10
5. SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIOAMBIENTE.....	11
5.1 CLIMATOLOGÍA	11
5.2 GEOLOGÍA Y SUELOS	13
5.3 HIDROLOGÍA	14
5.4 VEGETACIÓN	15
5.5 FAUNA.....	17
5.6 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	17
5.7 VÍAS PECUARIAS.....	18
5.8 EL PAISAJE.....	19
5.9 RIESGOS NATURALES	19
5.10 SÍNTESIS AMBIENTAL	20
6. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES.....	21
6.1 ATMÓSFERA	22
6.2 GEOLOGÍA	22
6.3 SUELOS	23
6.4 CICLO DEL AGUA.....	23
6.5 VEGETACIÓN	23
6.6 FAUNA.....	24
6.7 USO DEL TERRITORIO.....	24
6.8 SECTORES ECONÓMICOS	24
6.9 POBLACIÓN	25
6.10 PATRIMONIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO Y CULTURAL	25
6.11 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	25
6.12 PAISAJE.....	26
7. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES	27
7.1 MARCO NORMATIVO DE REFERENCIA	27
7.2 PLANIFICACIÓN CONCURRENTE.....	30
8. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA.....	35
9. SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS.....	35
9.1 ALTERNATIVA 0.....	35

9.2	ALTERNATIVA 1	35
9.3	SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS	35
10.	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, REDUCCIÓN Y CORRECCIÓN DE EFECTOS NEGATIVOS.....	36
10.1	FASE DE PROYECTO	36
10.2	FASE DE OBRA	36
11.	SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN ESPECIAL.....	38

Cotejo de documentos mediante Cdigo seguro de verificacin C.S.V: 14160120724503345712

1. PRESENTACIÓN

La Evaluación Ambiental Estratégica tiene como objetivos promover un desarrollo sostenible, conseguir un elevado nivel de protección del medio ambiente y contribuir a la integración de los aspectos ambientales en la preparación y adopción de planes y programas.

Por medio del presente Documento Ambiental Estratégico (DAE), se comienza el trámite de evaluación ambiental estratégica simplificada para el Plan Especial de Reforma Interior (PERI) del Área de Regeneración Urbana (ARU) de Santa Catalina, en Aranda de Duero (Burgos). Este DAE cumple con los contenidos mínimos exigidos en el art. 29 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, y se presenta junto al borrador del Plan para constituir la solicitud de inicio de la evaluación ambiental.

Una vez realizadas las consultas preceptivas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, el Órgano Ambiental formulará el Informe Ambiental Estratégico, el cual determinará si el Plan tendrá efectos significativos sobre el medio ambiente o no, con la consiguiente necesidad de someter el Plan al procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria.

Equipo redactor del Plan Especial de Reforma Interior:

- C. Andrés + LL. Masiá S.L.P. con CIF B-86242518. Dirección: Avda. Reina Victoria, 10, 1º A. 28003 Madrid.

Asistencia técnica para la redacción del Documento Ambiental Estratégico:

- Óscar Miravalles Quesada, con DNI 50735136-B, Ingeniero de Montes, nº Colegiado (Colegio Oficial de Ingenieros de Montes): 3861.



Fig.01: Espacio entre bloques en C/ Diego de Avellaneda, barrio Sta. Catalina

Cotejo de documentos mediante Código seguro de verificación C.S.V.: 14160120724503345712

2. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

2.1 INTRODUCCIÓN

Las áreas de regeneración urbana tienen por objeto la mejora de la ciudad existente y de las condiciones de vida de sus habitantes. La Junta de Castilla y León por acuerdo 40/2016, de 23 de junio, aprobó la Estrategia de Regeneración Urbana en Castilla y León (ERUCyL), cuyo objetivo principal es servir de guía en los procesos de rehabilitación, regeneración y renovación urbana que se desarrollen en el territorio de la Comunidad.

Según el art. 4 de la Ley 7/2014, de 12 de septiembre, de Medidas sobre Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbana, se definen como áreas vulnerables:

Áreas urbanas que sufren procesos de abandono, obsolescencia o degradación del tejido urbano o del patrimonio edificado, o donde el porcentaje mayoritario de la población residente se encuentra en riesgo de exclusión por razones de desempleo, insuficiencia de ingresos, edad, discapacidad u otros factores de vulnerabilidad social.

En este contexto se lleva a cabo la delimitación y planificación de un ámbito de regeneración en Aranda de Duero, que se desarrolla en tres fases sucesivas:

- Delimitación del ámbito de regeneración urbana.
- Redacción del PERI del ámbito delimitado.
- Elaboración de Memoria- Programa del área de regeneración.



Fig.02: *Ámbito del Área de Regeneración Urbana de Santa Catalina, Aranda de Duero (Burgos). (Fuente: elaboración propia sobre imagen Google Earth 2018)*

La primera fase ya terminada de delimitación del ámbito se ha basado en los criterios establecidos al efecto en la ERUCyL. A partir del análisis y comparación de diversos barrios, se eligió un ámbito discontinuo en Santa Catalina, formado por dos zonas con características tipológicas similares y bastante próximas entre sí (véase Fig.02).

Está formado por el grupo de viviendas Santa Catalina, promovido por la Delegación Nacional de Sindicatos en el año 1954, con frente a la calle Santiago y delimitado por las calles Ponce de León, Fernán González, Tenerife, Pedro Sanz Abad, Santa Margarita, Pizarro, Colón, Comendador Acuña, Montelatorre, Fernán González y

Alameda hasta llegar de nuevo a la parte trasera de los bloques con frente a la calle Santiago (Zona 1), y los bloques delimitados por las calles Santiago, Antonio Machado, Fernán González y Peñaranda (Zona 2).

El proceso de evaluación ambiental se refiere a la segunda fase del proceso, la cual aborda la redacción del Plan Especial de Reforma Interior del ámbito delimitado para acometer una actuación de regeneración urbana.

2.2 OBJETIVOS

El Plan Especial tiene como finalidad el desarrollo y la ejecución de actuaciones de rehabilitación y recuperación de la edificación, asociadas a la intervención sobre el espacio público, las dotaciones y las infraestructuras de movilidad, entre otros, de forma que el ámbito delimitado adquiera mejoras en las condiciones de habitabilidad, adecuación estructural, accesibilidad, de eficiencia energética y comportamiento ambiental, así como mejoras externas en su envolvente, que contribuyan a modificar su imagen urbana.

En paralelo se pretende la transformación humana de las condiciones de vida del barrio, instrumentando los mecanismos correspondientes para que no se produzcan procesos de gentrificación que terminen expulsando a la población actual de sus barrios.

Los objetivos específicos del PERI se concretan a continuación.

Con carácter general:

- El Plan Especial potenciará las actuaciones de rehabilitación sobre las edificaciones existentes frente a las de demolición o sustitución, incidiendo en el espacio público sobre el que estas se encuentran, para la efectiva regeneración del barrio.
- Las actuaciones desarrolladas en este Plan Especial deberán contribuir a la implementación de factores y medidas dirigidas a la consecución de espacios más sostenibles que repercutan en la mejora de las condiciones de eficiencia energética y lucha contra el cambio climático.

Con carácter particular:

Objetivos para la edificación y la escena urbana

- Mejorar las condiciones de aislamiento térmico y acústico de las edificaciones, especialmente sobre la envolvente de las mismas.
- Promover actuaciones que refuercen la estanqueidad e impermeabilización de los edificios, para lograr la mejora de la habitabilidad.
- Priorizar las medidas que favorezcan la accesibilidad universal de todas las edificaciones, suprimiendo en el conjunto de las zonas englobadas las barreras arquitectónicas de cualquier tipo, tanto en los propios edificios como en el espacio público.
- Generar dinámicas para la renovación de la escena urbana percibida, dirigidas a la renovación de la envolvente estética de las edificaciones, y a la implementación de mobiliario urbano, adecuado al clima y la topología propia de los espacios libres.
- Incentivar la vitalidad urbana favoreciendo la mezcla de usos y la compatibilidad de las actividades terciarias con el uso residencial.

Objetivos para el espacio público

- Promover la disminución de la presencia del coche privado en las calles, recuperado los paseos lineales para el peatón.
- Renaturalizar el espacio público en general, consolidando calles arboladas, con especies autóctonas de bajo mantenimiento, que contribuyan a potenciar el grado de confort de los usuarios.
- Pluralizar las zonas estanciales y de encuentro en los conjuntos edificados, con el fin de facilitar la convivencia y el desarrollo de relaciones vecinales que fortalecen el sentido de la pertenencia y sirven para fijar población.

Objetivos para la movilidad

- Estructurar el sistema viario del barrio, para evitar tráficos de paso que interfieren en el funcionamiento barrial cotidiano.
- Asegurar la convivencia entre los diferentes modos de transporte, priorizando los alternativos al tráfico motorizado y el transporte público.
- Establecer medidas que incrementen la seguridad de peatones, consolidando itinerarios de prioridad peatonal en condiciones de plena accesibilidad, especialmente en los entornos escolares y los accesos a los equipamientos.
- Adecuar las plazas de aparcamiento a las necesidades de cada ámbito, priorizando algunos ejes comerciales con usos terciarios.

Objetivos para la población

- Favorecer la introducción de diversidad poblacional, que contribuya a romper los guetos sociales por los que se caracterizan algunas zonas.
- Evitar los procesos de gentrificación, que expulsen a los habitantes originales hacia otras áreas peor dotadas.
- Conseguir que el barrio esté bien equipado, tanto por las dotaciones propias interiores al barrio, como contando con aquellas próximas a su servicio. Esta medida contribuirá también claramente a fijar población.

3. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN ESPECIAL

3.1 DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

El PERI actúa sobre el Ámbito de Regeneración Urbana de Santa Catalina, delimitado en la primera fase del trabajo. Memoria de Delimitación (Fig.02).

El barrio de Santa Catalina engloba el conjunto edificado desde la carretera de Salas de los Infantes (BU-925) hasta las riberas del Río Arandilla, con límite oeste en la C/ del Hospicio y límite este en C/ de Villarcayo. El barrio en su conjunto conforma el remate este de la ciudad de Aranda de Duero y se caracteriza por presentar un tejido compacto conformado por manzanas cerradas con calles estrechas, colonias de viviendas unifamiliares y promociones de bloque abierto.

Santa Catalina se fue conformando a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, principalmente a lo largo de los años 60 y 70 para dar acogida a la población de los entornos rurales de la Ribera del Duero que llegaba para trabajar en la industria incipiente de la ciudad. Los conjuntos de mayor antigüedad lo constituyen las agrupaciones o colonias de viviendas unifamiliares, como la Colonia Jose M^º Redondo (1930), Colonia entorno C/ Rinconada (1959) y Colonia Labradores (1960/70).



Fig.03: Bloques en límite este desde la C/ Peñaranda (1965)

Fig.04: Bloques en C/ Montelatorre (1970)

Dentro del barrio se identifican otros conjuntos edificados homogéneos que responden a las mismas características tipológicas, algunos realizados bajo promociones unitarias, como son los grupos de viviendas en el entorno de Plaza Montehermoso (1960), bloques C/ Santiago (1950/60), grupo residencial en el entorno de Plaza Obispo Acosta (1970) y bloques en el extremo este (1965), los cuales constituyen el núcleo central del ámbito del ARU.

El barrio presenta una gran diversidad tipológica y social. Se estructura a partir de las calles Pizarro y Avenida de Burgos, perpendiculares entre sí, donde se localiza la mayor parte de la actividad económica, ya que las plantas bajas de las edificaciones de vivienda colectiva están ocupadas mayoritariamente por viviendas.

Se encuentra muy encerrado en sí mismo, con problemas de accesibilidad con el resto de la ciudad en general y especialmente con los polígonos industriales, dónde trabaja una parte importante de sus habitantes.

En el barrio se ubica una gama bastante completa de equipamientos educativos y deportivos. Dispone de plazas y pequeñas áreas estanciales, que se complementan con espacios entre bloques. Su límite sur está conformado por las riberas del río Arandilla, que actúa como gran corredor verde, el cual dispone de sendas y áreas acondicionadas para el uso público, como son los parques de la Isla y Santa Catalina.

3.2 JUSTIFICACIÓN

En el estudio de Delimitación del ámbito del Área de Regeneración Urbana para Aranda de Duero se ha realizado un análisis comparativo de barrios aplicando el Índice de Necesidad de Regeneración (INR), que está compuesto por varios factores:

- Factor A: tasa de variación de la población (periodo 2011-2018).
- Factor B: tasa de envejecimiento (2018).

- Factor C: tasa de paro (2019).
- Factor D: antigüedad del parque de viviendas.

Además, se han introducido otros factores que inciden directamente en la caracterización socioeconómica de los barrios, como son el nivel de estudios de la población, índice de dependencia de los habitantes, personas nacidas en el extranjero, viviendas vacías, accesibilidad a las viviendas y calidad del espacio público.

A partir de todo este análisis, se ha concluido que el ámbito seleccionado en Santa Catalina es el más vulnerable y el que mayor necesidad de regeneración urbana presenta.

Nos encontramos con un ámbito que presenta una población envejecida, con pérdida poblacional de niños, alto porcentaje de personas nacidas en el extranjero, tasa de paro elevada y gran nivel de dependencia.

El parque de viviendas posee cierta antigüedad y presenta diferentes estados de la edificación, manifestando muchos déficits: cableado visto en fachadas, desconchones y deterioro de enfoscados, cerramientos antiguos con pérdidas energéticas, multiplicidad de opciones en cuanto a las intervenciones privadas en viviendas aisladas (con criterios antagónicos), ausencia de ascensores, portales con dificultades de accesibilidad, etc. Algunas intervenciones recientes inciden en la implementación de dobles carpinterías (Fig.05), y obras en los accesos a los inmuebles, no siempre afortunadas debido al exceso de pendiente en rampas o imposibilidad de maniobras para silla de ruedas. La conclusión es que la mayoría de edificios no cumplen con las condiciones necesarias de eficiencia energética ni accesibilidad.



Fig.05: Diversidad de carpinterías en C/ Ponce de León.



Fig.06: Espacio entre bloques en Pza. Montehermoso.

A nivel de movilidad urbana, se aprecian problemas de accesibilidad con los polígonos industriales, donde trabaja una parte importante de la población, que necesariamente bascula sobre la C/ Burgos, continuación a C/ Postas y el embudo que supone pasar por alguno de los puentes sobre el río Duero.

El espacio público presenta algunas carencias, los espacios entre bloques no siempre tienen un tratamiento adecuado, pareciendo más espacios residuales que lugares de encuentro y paseo (Fig.06). Las zonas ajardinadas son muy homogéneas, con poca variedad en su tipología y composición.

El enorme interés paisajístico y natural que aporta el río Arandilla en su extremo sur no resulta apreciable en el barrio, cuya vida se desarrolla al margen del río, de sus paseos y arboledas. En las riberas del río se desarrolla un parque fluvial poco aprovechado, para el que sería deseable una mayor permeabilidad hacia y desde el tejido residencial, dificultado en parte por las fuertes pendientes que descienden hacia el río.

Por todo lo expuesto, se considera que el ámbito delimitado en el barrio de Santa Catalina cumple con todos los requisitos necesarios para que la administración impulse la rehabilitación edificatoria, así como la regeneración urbana, ya que la zona urbana sufre un proceso de abandono, obsolescencia y degradación del tejido urbano y del patrimonio edificado, y un porcentaje significativo de la población residente presenta factores de vulnerabilidad social.

3.3 CONTENIDO

El Plan Especial de Reforma Interior del Área de Regeneración Urbana constará de los siguientes documentos y contenidos:

MEMORIA:

1. Antecedentes
2. Justificación y objeto de la redacción del plan especial
3. Identificación pormenorizada del ámbito
4. Caracterización del ámbito delimitado
5. Justificación de los fines e intereses públicos de la actuación y de su necesidad y conveniencia
6. Objetivos y criterios de ordenación
7. Descripción de la propuesta
8. Estudio económico financiero

NORMATIVA

PLANOS:

1. Planos de información
2. Planos de ordenación

4. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN ESPECIAL

4.1 CRITERIOS DE ACTUACIÓN

El Plan Especial, a partir de los objetivos definidos, seguirá los siguientes criterios para la formulación de sus actuaciones concretas y de las propuestas de ordenación:

Criterios para la edificación y escena urbana

- Implementar medidas concretas que permitan la mejora del aislamiento térmico y acústico de las edificaciones; principalmente se aplicarán a las fachadas, cubiertas y ventanas.
- Establecer determinaciones para la implantación de instalaciones colectivas de producción de energía, como paneles solares y similares.
- Fijar tratamientos específicos de impermeabilización y estanqueidad sobre las edificaciones, principalmente en plantas bajas, fachadas y cubiertas, actuando también sobre los espacios públicos aledaños a éstas.
- Contemplar programas por edificios para la instalación de ascensores y la dotación de medidas que promuevan la eliminación de barreras arquitectónicas en accesos y portales de los edificios; estableciendo soluciones marco que sean replicables en conjuntos homogéneos.
- Supresión de las instalaciones existentes grapadas a fachadas, así como los tendidos aéreos entre edificaciones, planteándolas subterráneas.
- Establecer un catálogo de materiales a utilizar en cada conjunto homogéneo, concordantes con los tipos edificatorios, promoviendo la singularidad de cada uno de ellos, con patrones y códigos comunes de colores.

Criterios para el espacio público

- Establecer indicadores para la previsión de plazas de aparcamiento, atendiendo en cada ámbito al reforzamiento de los ejes terciarios estructurantes. No obstante, deberá primar en todo caso la seguridad y confort del peatón, favoreciendo la implantación de medidas alternativas al tráfico privado.
- Diseñar alternativas a la disposición de coches en línea en las calles, estudiando la implantación, dónde sea posible, de la formación de playas específicas de aparcamiento, con tratamientos blandos y arbolado.
- Promover las actuaciones de naturalización, mediante la inserción de arbolado en calles y el tratamiento de jardines, que favorezcan la utilización de los espacios comunes en todas las estaciones del año. Especialmente en plazas y áreas estanciales, dónde en lo posible se implantarán medidas que favorezcan la gestión sostenible del agua.
- Renovación y diseño de los espacios estanciales y de encuentro, facilitando el desarrollo de las funciones inherentes a éstos, que favorezcan la convivencia de los habitantes del barrio.
- Utilización de elementos de mobiliario urbano que respondan a diseños unitarios que contribuyan al confort y uso de estos espacios, atendiendo a la identidad propia del barrio.

Criterios para la movilidad

- Establecer una jerarquía de calles, estableciendo tratamientos y secciones diferenciadas atendiendo a la disponibilidad del espacio.
- Consolidar itinerarios peatonales seguros, de prioridad para el peatón, teniendo especial atención en los accesos y circulaciones entorno a los equipamientos, especialmente de mayores y niños.
- Prever la continuación de los carriles bici existentes y previstos en el entorno, y la implementación de otros nuevos, con el fin de favorecer la utilización de medios de locomoción sostenibles alternativos al automóvil.
- Fijar medidas para la implantación obligatoria de árboles en calles cuya sección y funcionalidad lo admita, siguiendo las recomendaciones de confort bioclimático, atendiendo además a la orientación

de cada calle y a su papel en el conjunto del barrio. Estas medidas mejorarán la movilidad de sus habitantes.

4.2 ZONIFICACIÓN

Para acometer el desarrollo gradual del área se han delimitado cinco Unidades de Regeneración (Fig.07):



Fig.07: Delimitación de las Unidades de Regeneración

- | | |
|--|---------------|
| 1. UR-1. C/ Santiago y Avda. de Burgos | 139 viviendas |
| 2. UR-2. Entorno Plaza Montehermoso | 236 viviendas |
| 3. UR-3. Manzana C/ Pizarro | 286 viviendas |
| 4. UR-4. Entorno Plaza Obispo Acosta | 174 viviendas |
| 5. UR-5. Conjunto C/ Antonio Machado / Peñaranda | 240 viviendas |

El Plan Especial se completa con la elaboración de la Memoria- Programa del área de regeneración. Su puesta en marcha conllevará la revitalización social, económica y urbanística del ámbito y requerirá una intervención coordinada entre la administración y los particulares para la consecución de los objetivos marcados.

El propio **proceso de evaluación ambiental estratégica**, en su modalidad simplificada, requiere un plazo máximo de 4 meses para su tramitación. Una vez admitida la solicitud de inicio, el órgano ambiental consultará a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, poniendo a su disposición el documento ambiental estratégico y el borrador del plan. Una vez terminado el plazo para que se pronuncien las Administraciones y personas consultadas, y si el órgano ambiental tiene elementos de juicio suficientes, emitirá el Informe Ambiental Estratégico, que es preceptivo y determinante. Este determinará si el plan no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente, o bien sí los tiene y el plan debe someterse al procedimiento de EAE ordinaria.

5. SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIOAMBIENTE

Se realiza a continuación un encuadre ambiental que analiza las distintas variables del medio físico y del entorno natural del ámbito estudiado, teniendo en cuenta su condición totalmente urbana.

5.1 CLIMATOLOGÍA

Clima actual

La precipitación anual del área de estudio se sitúa en los 463 mm, siendo mayo el mes más lluvioso. La distribución de la precipitación es típicamente mediterránea, con una sequía acusada en los meses de verano, donde agosto constituye el mes más seco, con medias situadas en los 14 mm.

La temperatura media anual se sitúa alrededor de los 11,7°C. Las mínimas invernales se producen en enero con una temperatura media de 3,5°C. Los veranos son relativamente calurosos, con 21°C de temperatura media en julio. La oscilación térmica anual es de 17,6°C.

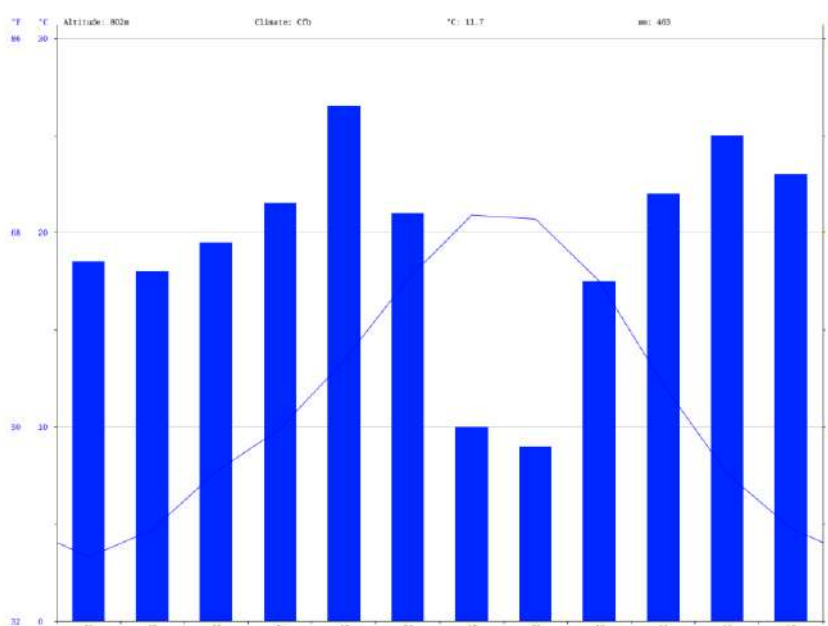


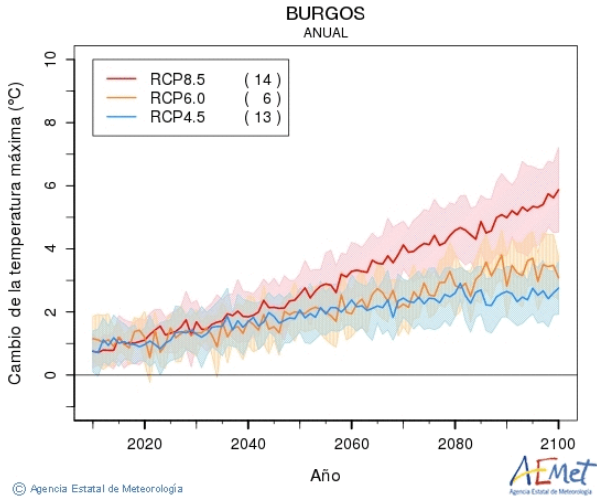
Fig.08: Climograma para Aranda de Duero. (Fuente: www.Climate-Data.org)

Según la clasificación bioclimática de Rivas Martínez, nos encontramos en un clima mediterráneo, con termotipo supramediterráneo inferior y ombrotipo árido superior. Según la clasificación fitoclimática de Allué, el ámbito pertenece a un fitoclima tipo VI(IV)1, Nemoromediterráneo genuino fresco.

Cambio climático

Los efectos previsibles del cambio climático serán un aumento de las temperaturas y reducción de las precipitaciones, con un aumento de la frecuencia y amplitud de los fenómenos extremos, lo que supone un aumento del riesgo de inundaciones, sequías, olas de calor e incendios forestales.

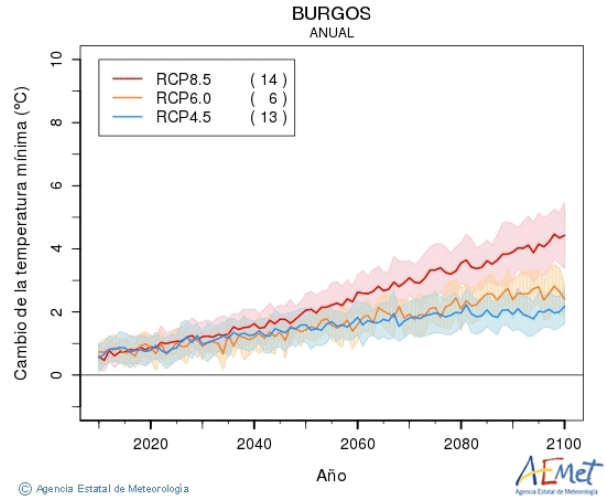
Se incluye a continuación información gráfica (Figs.:9-14) relativa a las proyecciones de cambio climático para el siglo XXI regionalizadas sobre la provincia de Burgos y correspondientes a escenarios de emisión AR5-IPCC (Fuente: AEMET).



© Agencia Estatal de Meteorología

AEMet
Agencia Estatal de Meteorología

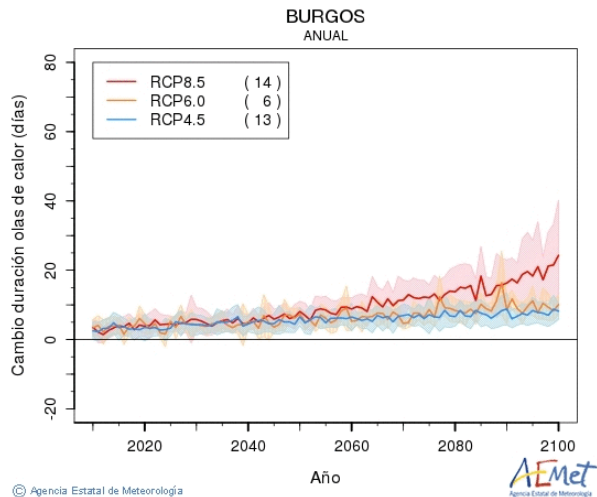
Fig.09: Cambio de la temperatura máxima



© Agencia Estatal de Meteorología

AEMet
Agencia Estatal de Meteorología

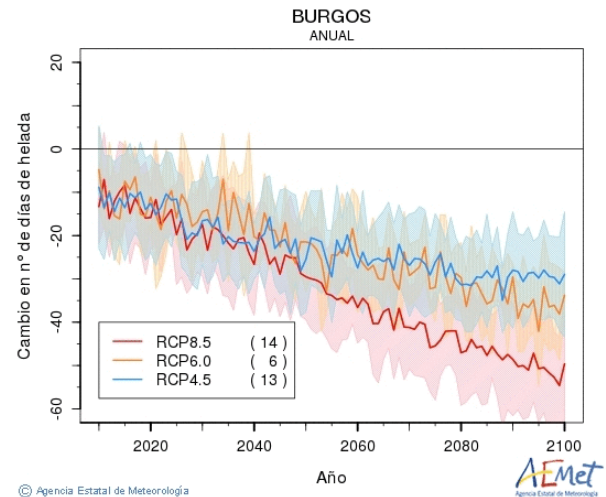
Fig.10: Cambio de la temperatura mínima



© Agencia Estatal de Meteorología

AEMet
Agencia Estatal de Meteorología

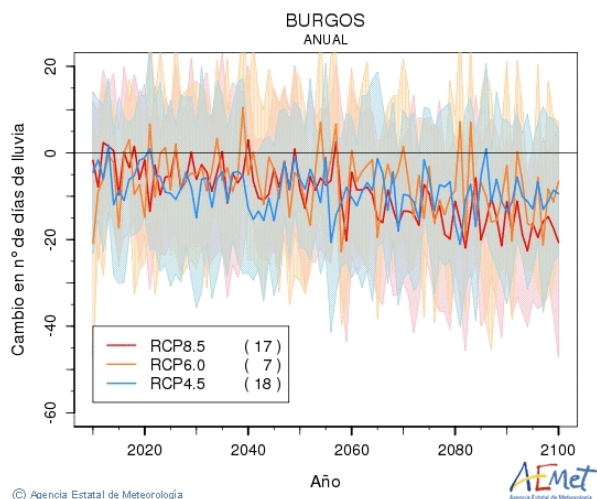
Fig.11: Cambio en la duración de olas de calor



© Agencia Estatal de Meteorología

AEMet
Agencia Estatal de Meteorología

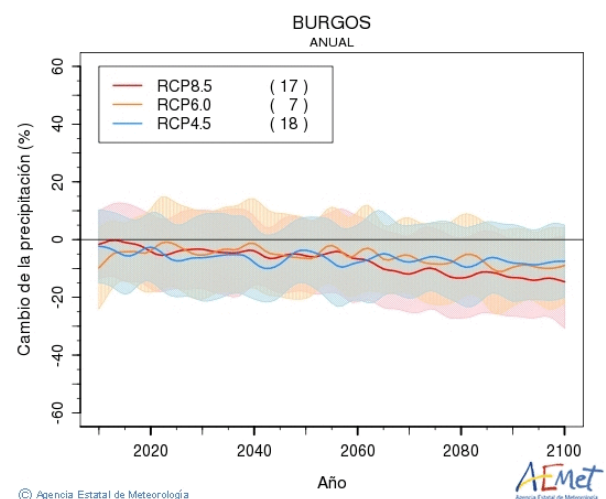
Fig.12: Cambio en el número de días de helada



© Agencia Estatal de Meteorología

AEMet
Agencia Estatal de Meteorología

Fig.13: Cambio en el número de días de lluvia



© Agencia Estatal de Meteorología

AEMet
Agencia Estatal de Meteorología

Fig.14: Cambio de la precipitación

Cotejo de documentos mediante Código seguro de verificación C.S.V.: 14160120724503345712

5.2 GEOLOGÍA Y SUELOS

Relieve

Aranda de Duero se encuentra en la llanura aluvial del río Duero, enmarcada por la confluencia de los ríos Arandilla y Bañuelos. En concreto, el barrio de Santa Catalina se sitúa en la margen derecha del río Arandilla, observándose discretas terrazas fluviales. A excepción de la bajada al río con pendiente pronunciada, el relieve es prácticamente llano y oscila entre los 790 m de altitud en el cauce del Arandilla hasta los 805 de la Ctra. de Salas.

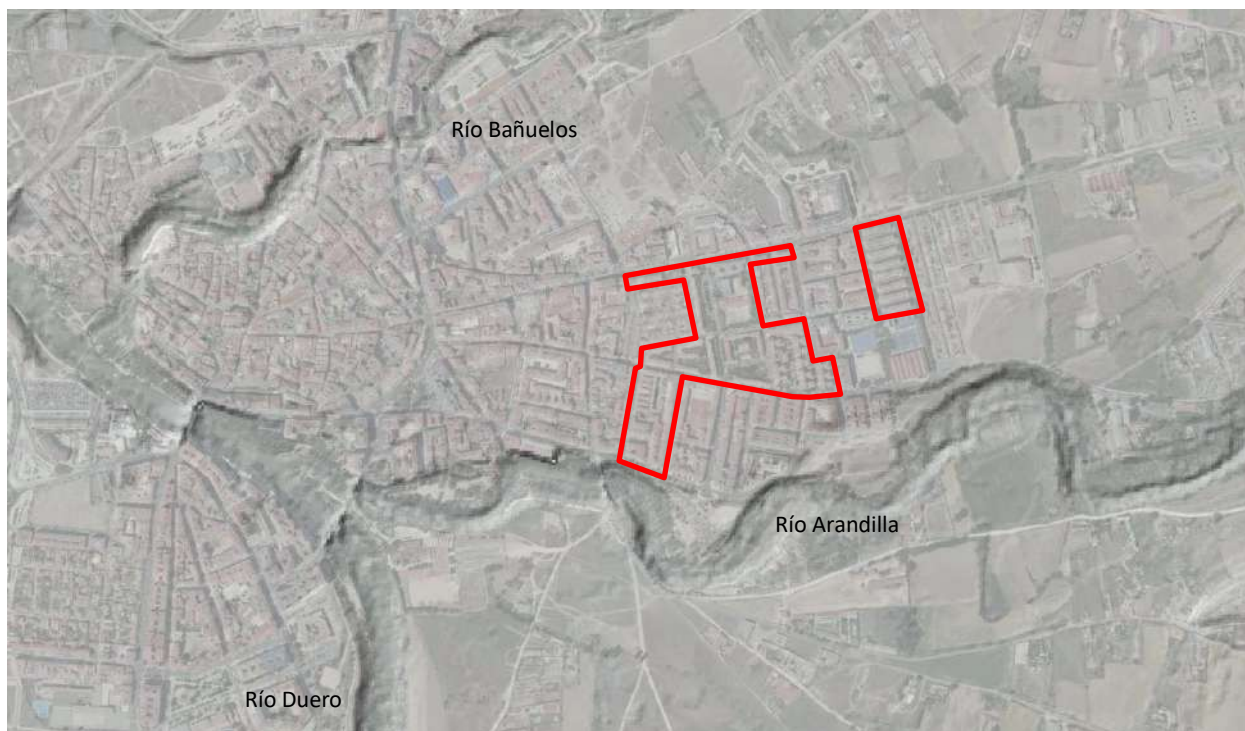


Fig.15: Modelo digital del terreno sobre ortofoto aérea. (Fuente: Junta de Castilla y León)

Litología

Aranda se encuentra en la parte suroriental de la cuenca del Duero, una gran depresión terciaria rellena de sedimentos continentales, posteriormente modificada y recubierta en parte por depósitos cuaternarios. Las formaciones geológicas y litologías que concretamente afectan al ámbito son las terrazas medias y bajas compuestas por gravas cuarcíticas, arenas y limos.

Edafología

En el interfluvio entre los ríos Arandilla y Bañuelos, aparecen Alfisoles del suborden Xeralf y grupo Haploxeralf, caracterizados por la presencia de un horizonte subsuperficial de iluviación de arcilla-argillico.

El resto de suelos del municipio pertenecen al orden Entisol, suborden Psamment y grupo Xeropsamment, consistentes básicamente en depósitos no consolidados de arena con baja capacidad de retención de agua.

El régimen de humedad de todos estos suelos es el xérico, lo que quiere decir que la mayoría de los años, la zona del perfil edáfico primordialmente colonizada por las raíces de las plantas permanece totalmente seca por lo menos 45 días consecutivos durante los cuatro meses siguientes al solsticio de verano, y totalmente húmeda, al menos 45 días consecutivos, durante los cuatro meses siguientes al solsticio de invierno.

5.3 HIDROLOGÍA

Aranda se sitúa en la cuenca del Duero, en concreto en la subzona “Alto Duero”, que incluye el río Duero desde su nacimiento hasta la desembocadura del río Riaza, en Roa. El río Arandilla nace en las proximidades de Huerta del Rey y desemboca en el Duero a la altura de Aranda, recorriendo el SE de la provincia de Burgos durante una longitud de 51 km. Su cuenca vertiente tiene una superficie de 236,5 km², recogiendo las aguas de los ríos Perales, Espeja y Aranzuela. El río Arandilla ejerce de límite meridional de Aranda Este, contando con una sección tipo que presenta fuertes taludes en su margen izquierda, no urbanizada, y pendientes menos abruptas y explanadas a nivel en su margen derecha, donde se encuentran las zonas verdes de La Isla y Parque de Santa Catalina.

La red hidrográfica se completa con un sistema de canales y acequias para riego agrícola (Fig.16).

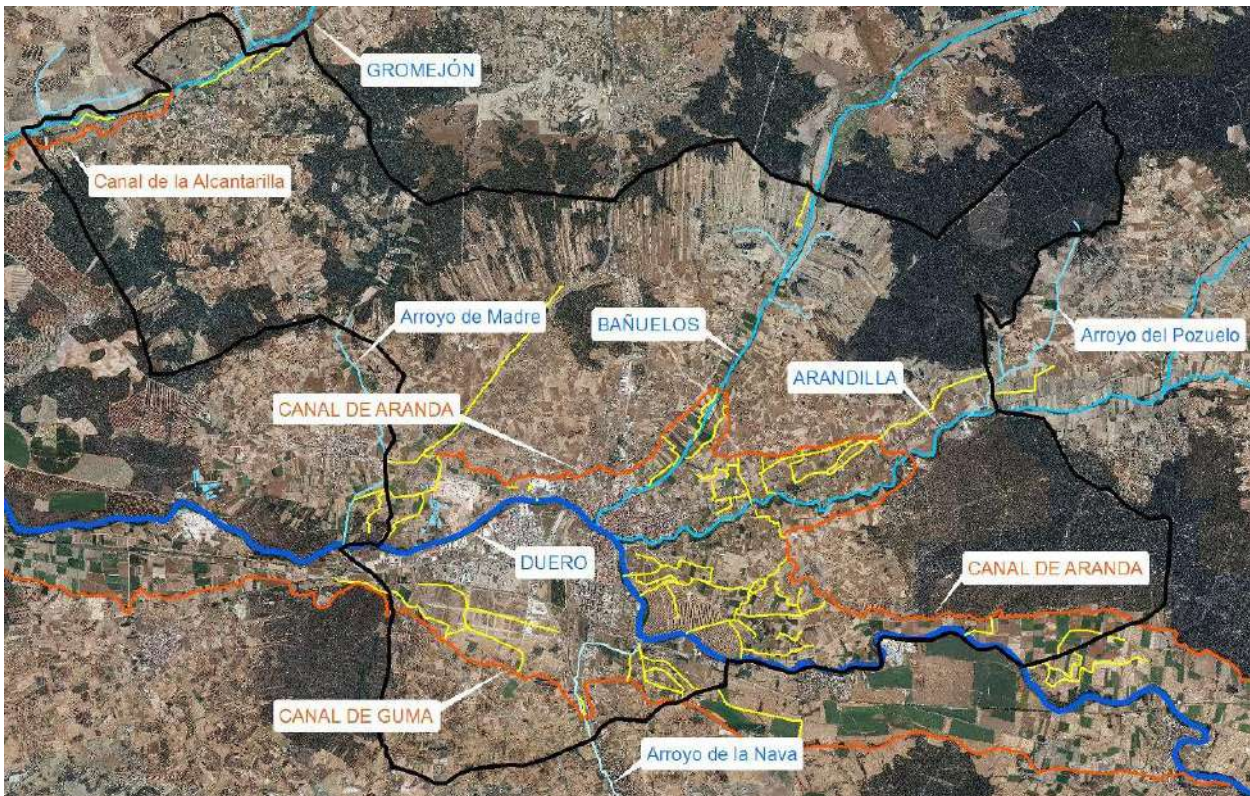


Fig.16: Red hidrográfica y sistemas de canales y acequias del T.M. de Aranda de Duero

El estado ecológico del tramo urbano del río Arandilla en Aranda se considera aceptable, debido al estado de conservación de las galerías de ribera, que presentan vegetación en varios estratos y bandas, con integración del uso público por medio de parques y paseos fluviales. La funcionalidad ambiental es buena debido al alto grado de continuidad que se produce hasta la desembocadura con el río Duero.



Fig.17: Río Arandilla en el límite del barrio de Santa Catalina



Fig.18. Recorridos habilitados en las riberas del Río

5.4 VEGETACIÓN

Vegetación potencial

Según el Mapa de series de vegetación de Rivas Martínez de 1987, el ámbito de estudio se sitúa a caballo entre los dominios de la serie de vegetación climatofila supramediterránea castellano-maestrazgo-manchega basofila de la encina (*Junipero thuriferae-Querceto rotundifoliae sigmetum*), y la geomacroserie riparia basófila mediterránea (olmedas), correspondiente a las zonas de ribera o de influencia fluvial.

A continuación, se recogen a modo esquemático las etapas de regresión y bioindicadores de la serie climatofila de este tipo de encinares castellanos:

<i>Junipero thuriferae-Querceto rotundifoliae sigmetum</i>	
Árbol dominante	<i>Quercus rotundifolia</i>
I. Bosque	<i>Quercus rotundifolia</i>
	<i>Juniperus thurifera</i>
	<i>Juniperus hemisphaerica</i>
	<i>Rhamnus infectoria</i>
II. Matorral denso	<i>Rosa agrestis</i>
	<i>Rosa micrantha</i>
	<i>Rosa cariotii</i>
	<i>Crataegus monogyna</i>
III. Matorral degradado	<i>Genista pumila</i>
	<i>Linum appressum</i>
	<i>Fumana procumbens</i>
	<i>Globularia vulgaris</i>
IV. Pastizales	<i>Festuca hystrix</i>
	<i>Dactylis hispanica</i>
	<i>Koeleria vallesiana</i>

Esta serie se correspondería con un bosque potencial de encina o carrasca con presencia de enebros y sabinas albares. En las etapas subseriales prosperan diversos tipos de tomillares, salviares y formaciones de caméfitos pulviniformes (*Salvion lavandulifoliae*) en las que son comunes diversos endemismos de las parameras ibéricas (*Linum appressum*, *L. differens*, *Genista pumita*, *Sideritis pungens*, *Thymus godayanus*, *Satureja intricata* subsp. *gracilis*, etc.).

En el bosque de ribera aparecerían además de olmos (*Ulmus minor*), sauces (*Salix* sp.), chopos (*Populus nigra*), alisos (*Alnus glutinosa*), etc.

Vegetación actual y usos del suelo

El término municipal de Aranda de Duero es un territorio cuyo uso predominante es el agrícola (Fig.19), que ocupa más del 50% de su superficie, de los que aproximadamente la mitad se corresponde con tierras de labor en secano y los otros dos cuartos se reparten entre tierras regadas y viñedo en secano.

Las zonas de regadío coinciden esencialmente con las vegas de Sinovas, Gromejón y terrenos agrícolas regados por los canales de Aranda y Guma, y están ocupadas fundamentalmente por cultivos herbáceos, y una importante mancha de viñedo en regadío en la margen derecha del Duero, en el tamo anterior a la desembocadura del río Arandilla. Las zonas de labor en secano y viñedo se sitúan por encima de dichos canales. Los principales cultivos en este territorio son la cebada, el trigo blando, la remolacha azucarera, el girasol, las leguminosas para grano y el maíz en grano.

Aranda cuenta con importantes masas forestales concentradas en el N, NE y SE del T.M., las cuales tienen continuidad en los municipios limítrofes. Dentro de las 3.500 ha de masas arboladas del municipio, la especie dominante suele ser el pino resinero (*Pinus pinaster*), casi siempre en mezcla con pies de encina (*Quercus ilex*) y pino piñonero (*Pinus pinea*), en mayor o menor proporción según las zonas. Las especies más frecuentes en el sotobosque de estas masas son *Thymus mastichina*, *Stipa gigantea*, *Lavandula stoechas*, *Juniperus communis*, *Cistus laurifolius*, *Artemisia glutinosa*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Helychrysum* sp, *Halimium viscosum* y *Daphe gnidium*, formando a veces zonas de matorral desarbolado.

Otras especies que forman masas puras o mixtas en el municipio son la sabina albar (*Juniperus thurifera*) -en el Monte de La Calabaza fundamentalmente-, y el quejigo (*Quercus faginea*), en la zona de Costaján.

En las riberas del río Duero y Arandilla se mantienen algunos tramos bien conservados de alamedas y saucedas. En los límites con el núcleo urbano de Aranda la vegetación natural de ribera queda sustituida o convive con la introducida en parques, jardines y paseos fluviales, como es el caso del Parque de Santa Catalina o La Huerta

(margen derecha del Arandilla), La Isla (confluencia entre Arandilla y Duero), Parque Allende Duero (margen izquierda del río Duero), zona del Embarcadero (Puente Duero-margen derecha del Río Duero) y zona verde en desembocadura del Bañuelos.

En las zonas de vega destaca la presencia de choperas de plantación de *Populus canadensis*. Se tratan como cultivos leñosos con turnos en torno a los 15 años y destino fundamentalmente industrial (trituración, carpintería ligera y pasta de papel).

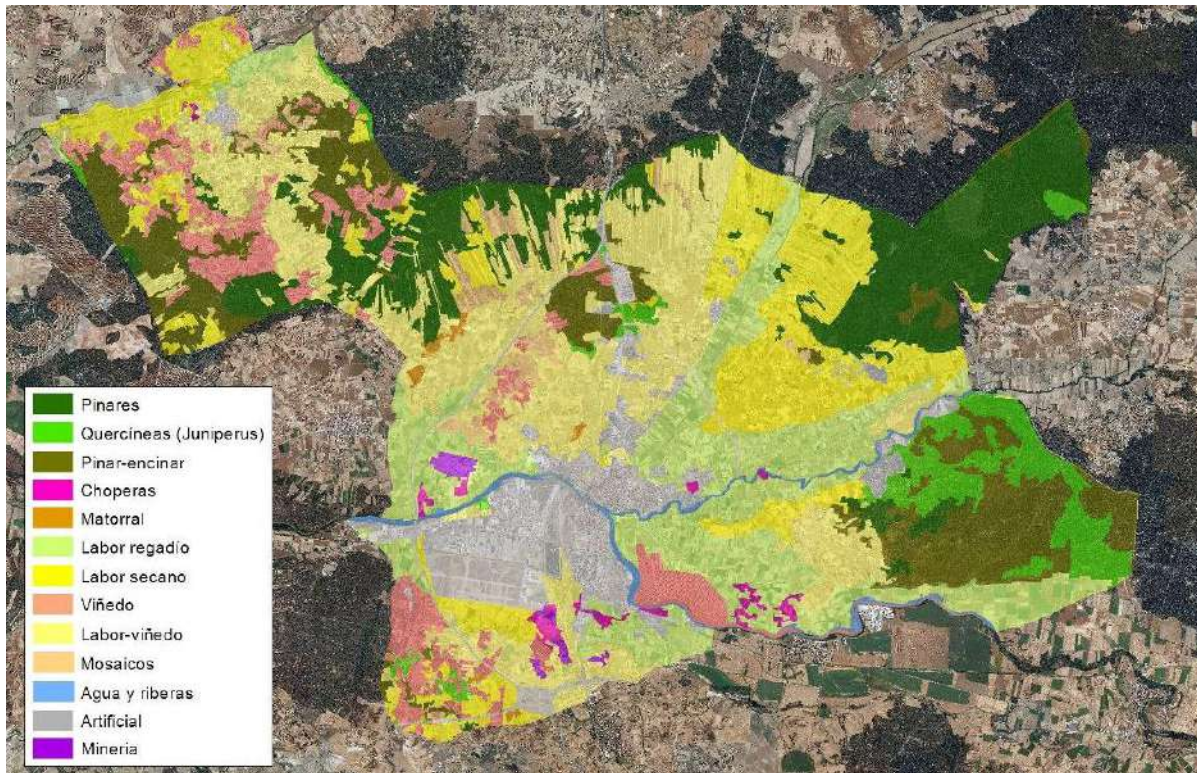


Fig.19: Síntesis de vegetación y usos del territorio en el municipio de Aranda de Duero. (Fuente: Informe de Sostenibilidad Ambiental del PGOU de Aranda de Duero)

Las superficies urbanizadas cuentan con una importante representatividad -en torno al 10% del territorio municipal- y se concentran en el núcleo urbano de Aranda de Duero, destacando el área destinada a usos industriales (polígonos industriales).

En el ámbito de estudio, el ambiente urbano ha hecho desaparecer totalmente la vegetación natural a excepción de la que está presente en las riberas del Arandilla, que conserva un bosque de galería relativamente bien conservado, el cual mejora su estado y composición aguas arriba del barrio de Santa Catalina (Fig.20).



Fig.20: Río Arandilla a su paso por urbanización La Calabaza



Fig.21: Zona verde Plaza Montehermoso

Todas las zonas verdes presentan una tipología similar de ajardinamiento, donde predominan las praderas de césped ornamental con riego por aspersión, arbolado de sombra constituido únicamente por plátanos de sombra (*Platanus x hispanica*) y escasez de plantas arbustivas (Fig.20). Destacan las podas aplicadas regularmente a los plátanos, dejando los típicos muñones o “cabezas de gato” y las uniones entre ramas de distintos pies para crear bóvedas de sombra.

5.5 FAUNA

En el municipio aparecen diversos biotopos faunísticos (pinar y encinar, galerías de ribera, labor en secano y regadío, viñedo, etc.), lo que motiva la existencia de una fauna variada y rica en especies. Mientras que el mosaico agrícola genera zonas de alimento para los predadores, los montes aportan las zonas de cría y refugio para muchas especies.

En los núcleos urbanos la presencia de fauna silvestre se ve desplazada por la acción humana y la presencia de predadores generalistas (gatos domésticos y cimarrones, perros y especies exóticas, entre otros). Por el contrario, aparece cierta fauna cuya alimentación y modo de vida dependen de la acción del hombre: ratas, ratones, palomas, urracas, gorriones, etc. A su vez, la cercanía del río Arandilla y subosque de galería aumentan la diversidad de especies ocasionales que se pueden observar en el barrio de Santa Catalina.

5.6 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

El municipio de Aranda de Duero no contiene ningún espacio natural protegido a excepción del ZEC “*Riberas del Río Duero y Afluentes*”, incluido en la Red Natura 2000.

Red Natura 2000

Un tramo del ZEC “*ES 41700083-Riberas del Río Duero y Afluentes*” se localiza en el límite SE del término municipal, donde el Duero ejerce de divisoria administrativa con el municipio de Fresnillo de Dueñas.

El ZEC incluye extensos tramos ribereños del río Duero, junto con varios de sus afluentes, recogiendo una gran variedad de hábitats fluviales, con predominio de los de meseta. Su importancia viene dada por abarcar una secuencia de numerosas formaciones vegetales en el desarrollo del río (abedulares y saucedas de montaña, alisedas, fresnedas, alamedas, choperas, olmedas y saucedas de meseta), y por contar con gran variedad de comunidades faunísticas ligadas al medio fluvial (peces, anfibios, paseriformes ribereños, ardeidas, etc.), con presencia de nutria (*Lutra lutra*).

En cuanto a los factores de vulnerabilidad y amenazas que afectan a este Lugar, destacan el incremento de las grandes plantaciones de choperas, la roturación de zonas arboladas para su puesta en cultivo agrícola, el abandono de los pastizales, las extracciones de áridos, la contaminación de las aguas, la contaminación de márgenes por basuras y la introducción de especies de animales (peces y mamíferos) exóticos.

Hábitats de Interés Comunitario

En cuanto a los Hábitats de Interés Comunitario, destacan por su cercanía al ámbito de estudio, los siguientes:

- 92A0: Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*
 - *Salici neotrichae*-*Populetum nigrae* (alamedas)
 - *Salicetum salviifoliae* (saucedas salvifolias)
 - *Rubus corylifolii*-*Salicetum atrocineræe* (saucedas atrocinéreas occidentales)
- 9340: Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*
 - *Junipero thuriferae*-*Quercetum rotundifoliae* (encinares basófilos castellano-maestrazgo-manchegos, celtibérico-alcarreños y castellano-durienses con sabinas)

Montes de utilidad pública

Aranda de Duero cuenta con un Monte de Utilidad Pública situado en el SE del T.M., el catalogado como Monte de Utilidad Pública nº 651, “La Calabaza”. Cuenta con 1.181, 40 ha y sus especies de arbolado principales son

Pinus pinaster, *Quercus ilex* y *Juniperus thurifera*. Entra en contacto con el ámbito a través del corredor que supone el río Arandilla.

5.7 VÍAS PECUARIAS

El T.M. de Aranda de Duero está surcado por varias vías pecuarias, reguladas por la Ley 3/1995, de 23 de marzo, aunque ninguna de ellas se encuentra deslindada. Se identifican las siguientes:

Código	Nombre	Longitud	Anchura	Coincidencia territorial
1	Cordel de Toronegro	3.632 m	37,61 m	Pista agrícola (entrada a finca Torremilanos)
2	Vereda de Soria	3012 m	20,89 m	C/Carretera Estación, C/Burgo de Osma, Carretera Nacional N-122
3	Colada de Pinar a Villalba de Duero	6.692+3.639 m	12,51 m	Camino agrícolas salvo tramo campo a través en zona occidental y cruce con la urbanización de Costaján
4	Colada de la Fuente de San Bartolomé	3.171 m	12,51 m	Camino agrícola salvo tramo final, ocupado por campos de cultivo y pinar.
5	Colada de las Cabras	216+6.054 m	12,51 m	C/Hospicio y Carretera de La Colonia.
6	Colada de Prado Marina	4.435 m	Variable	Camino agrícola hasta límite Polígono de Prado Marina, inclusión de parcela de TecnoAranda, calles del Polígono Industrial, N-122, N-1, cruce con complejo deportivo "El Montecillo", Avda. Ruperta Baraya
7	Colada Real a Quemada	12.034 m	Variable	Carretera BU-925, pista agrícola, camino forestal y tramo final no marcado.
8	Colada del Puente de Milagros a Aranda	4.472 m	Variable	Puente Duero, C/Carretera de la Estación, C/Antoni Baciero, C/Luna, C/Venus, atraviesa el Barrio de La Estación, Avda. Berruguete, camino agrícola, tramo campo a través, pista perimetral a naves, antigua carretera N-1, pista agrícola, cruce con ferrocarril y obras de la A-11.
9	Colada de La Horra	4.034 m	Variable	Puente Duero, Avda. del Espolón, C/Carretera de Palencia, C-619, pista agrícola, cruce con A-1, pista agrícola.
10	Cordel de San Isidro	6.237 m	Variable	C/Carretera de Sinovas y BU-910.
11	Cañada de la Calle	2.739 m	No figura	Camino agrícola.
12	Cañada de Londres	5.312 m	No figura	Pistas agrícolas, pistas y caminos forestales, tramos campo a través.
13	Cañada de Los Carneros	618 m	No figura	Pista agrícola, camino forestal.
14	Cañada de los Descalzos	762 m	No figura	Camino agrícola, salvo subtramo de pista agrícola a río Gromejón.
15	Cañada de Mira Bueno	5.912 m	No figura	Tramo oriental: camino forestal. Tramo occidental: campo a través.
16	Cañada de Nava	1.058 m	No figura	Pista y camino agrícola.
17	Cañada del Canto	1.137 m	No figura	Pista agrícola, camino agrícola, tramo campo a través.
18	Cañada del Pradejón	2.669 m	No figura	Salvo pequeños tramos de camino forestal, el trazado se ha perdido.
19	Cañada del Vial	4.731 m	No figura	Pista agrícola y forestal.
20	Cañada Real de Las Peñas	3.757 m	No figura	Pista agrícola, calles de La Aguilera, pista agrícola y pista forestal.
21	Colada del Camino o de Vegancha	469 m	No figura	Pista agrícola, carretera BU-P-1102.

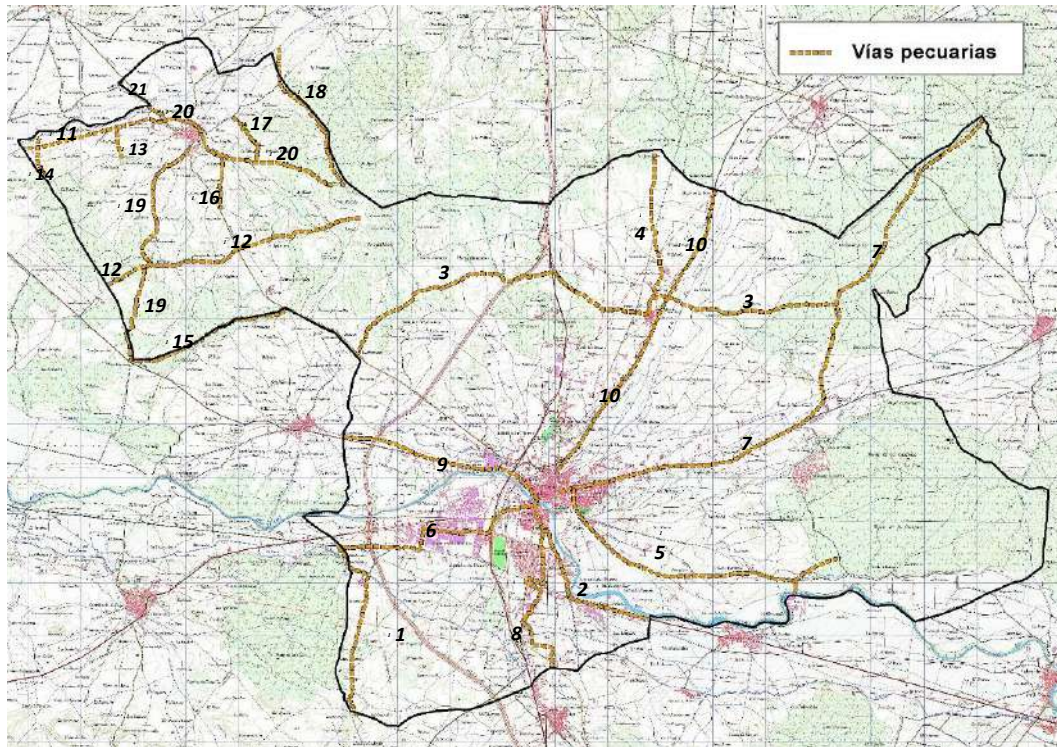


Fig.22: Vías pecuarias del T.M. de Aranda de Duero

5.8 EL PAISAJE

Nos encontramos en un ambiente puramente urbano y consolidado, que presenta un paisaje característico, en el cual los pocos elementos naturales como las alineaciones de arbolado y los espacios verdes aportan calidad a la escena urbana. Por el contrario, el aspecto exterior de las edificaciones no contribuye en muchos casos a mejorar ese paisaje urbano, dando en ocasiones aspecto de cierta degradación o marginalidad.



Fig.23: Travesía interior desde C/ Pizarro



Fig.24. Pintura mural en medianera (Asociación de Comerciantes del barrio)

Son importantes las transiciones hacia el exterior del barrio, donde se pasa a un paisaje agrícola, y el contacto con el borde sur, donde aparece el bosque de galería y los parques fluviales del río Arandilla, aportando calidad estética y valor como fondo escénico.

5.9 RIESGOS NATURALES

En el siguiente cuadro resumen se especifican las posibles afecciones del ámbito debidas a los riesgos naturales:

TIPO	CLASE	RIESGO	VALORACIÓN	CUANTIFICACIÓN
Meteorológicos	Precipitación	Precipitaciones máximas en 24 horas	BAJO	
		Granizo	BAJO	<10 días/año
		Tormentas	MEDIO	15-20 días/año
	Temperatura	Heladas	ALTO	>80 días/año
	Vientos		Sin datos	
Geológicos	Geodinámica interna	Terremotos	Área de intensidad IV	
	Geodinámica externa	Inundaciones	MEDIO	
Incendios		Riesgo local	MODERADO	
		Índice de peligrosidad	BAJO	

5.10 SÍNTESIS AMBIENTAL

Se realiza a continuación una síntesis ambiental del ámbito de estudio, con el objetivo de identificar los principales valores del medio sobre el que se actúa:

Clima: mediterráneo con carácter continental, de inviernos fríos y veranos calurosos y relativamente secos.

Geología y suelos: terrazas fluviales y zona de interfluvios con topografía llana, con suelos de naturaleza básica y xéricos, y ausencia de elementos singulares o de interés geológico.

Hidrología: ámbito influenciado por la cercanía del río Arandilla, afluente del Duero, que aporta diversidad ecológica y potencial de uso recreativo para el barrio de Santa Catalina en general.

Vegetación: entorno urbano con poca riqueza de especies vegetales en sus zonas verdes. Vegetación natural sólo en las riberas del Arandilla, fuera del propio ámbito de actuación del Plan Especial.

Fauna: especies típicas de entornos urbanos y ocasionalmente las que proceden del bosque de ribera del Arandilla. Este cauce actúa como corredor ecológico y llega a comunicar el barrio y la ciudad de Aranda con el monte de U.P. "La Calabaza", que actúa como área núcleo de gran valor natural.

Espacios naturales protegidos: el ámbito no tiene relación directa con ningún espacio protegido. Las riberas del Arandilla presentan algunos hábitats de interés comunitario como son las alamedas y saucedas, con un estado de conservación mejorable. Es interesante la mencionada conexión del barrio con el monte de la Calabaza.

Vías pecuarias: presencia de una extensa red de vías pecuarias en el municipio, pero que no afectan al ámbito de manera funcional.

Paisaje: paisaje de carácter urbano de escasa calidad, lo que merma el valor del espacio público y su propio uso y disfrute por parte de la ciudadanía.

Riesgos naturales: valoración de riesgos con una incidencia en general baja, a excepción de las heladas. Las inundaciones pueden afectar a las terrazas bajas del río Arandilla, que están próximas al ámbito, pero fuera de sus límites.

6. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

La incidencia de cualquier acción sobre los elementos del medio puede ser de alguno de los tipos siguientes:

- **Interacción positiva:** cuando la acción del Plan produce una afección positiva sobre un elemento del medio.
- **Interacción negativa:** cuando la acción del Plan produce una afección negativa o perjudicial sobre un elemento del medio.
- **Sin interacción:** cuando no existe interrelación ambiental clara y manifiesta entre la acción del Plan Especial y el elemento considerado.

Las afecciones potenciales que el Plan Especial puede producir sobre los distintos elementos del medio se reflejan en la siguiente tabla, distinguiendo la fase de obras de la de gestión:

MEDIO FÍSICO NATURAL		INTERACCIONES	
		FASE DE OBRAS	FASE DE GESTIÓN
Atmósfera	Niveles sonoros		
	Calidad del aire		
	Emisiones electromagnéticas		
	Contaminación lumínica		
Geología	Formas del relieve		
	Riesgos geológicos		
Suelos	Edafología		
	Contaminación del suelo		
Ciclo del agua	Cursos de agua superficiales		
	Corrientes subterráneas y recarga de acuíferos		
	Consumo y calidad del agua		
Vegetación	Formaciones vegetales existentes		
	Terrenos forestales		
Fauna	Hábitats y comunidades faunísticas		
MEDIO SOCIOECONÓMICO			
Usos del territorio	Ocupación del suelo		
	Consumos de energía		
	Residuos		
Sector económico	Sector primario		
	Sector secundario y terciario		
	Sector construcción		
Población	Empleo		
	Bienestar		
	Salud pública		
	Seguridad		
Patrimonio histórico, artístico y cultural	Bienes catalogados		
	Vías pecuarias		
Espacios naturales protegidos	Red Natura 2000. Espacios Naturales Protegidos. Hábitats Directiva 92/43/CEE. Montes de U.P. Zonas Húmedas Catalogadas, Reservas de la Biosfera, IBAs		
MEDIO PERCEPTUAL			
Paisaje	Calidad visual y del paisaje		

■ Interacción negativa
 ■ Interacción positiva
 ■ Sin interacción

La aplicación del Plan Especial de Reforma Interior no prevé efectos negativos significativos sobre el medio ambiente.

A pesar de ello, se analizan a continuación las interacciones que potencialmente se pueden producir sobre cada elemento del medio.

6.1 ATMÓSFERA

Niveles sonoros

En la fase de obras de rehabilitación y mejora de los edificios y del espacio público del área de regeneración urbana, puede producirse temporalmente un aumento del ruido ambiental por el uso de maquinaria y herramienta en diversas tareas y trabajos, o por un incremento del tráfico a motor. El incremento de los niveles sonoros tendrá lugar fundamentalmente durante los periodos diurnos, coincidente con las jornadas habituales de trabajo y prolongándose en el tiempo hasta la finalización de las obras. Este efecto, dada la reducida continuidad en el tiempo y su grado de localización, puede considerarse de escasa entidad.

Una vez concluidas las obras, las mejoras introducidas en el aislamiento acústico de las edificaciones aplicadas a fachadas, cubiertas y ventanas, así como el apaciguamiento y disminución del tráfico rodado en las calles gracias al fomento de la bici y el transporte público, conseguirán un efecto permanente de disminución del ruido ambiental y su percepción en todo el ámbito.

Calidad del aire

La ejecución de obras de rehabilitación sobre los edificios y el espacio público puede producir la emisión de polvo y partículas al aire debidas a los procesos de demolición, excavación, etc., aunque se considera una afección puntual en cuanto a su localización (zonas de obras) y acotada en el tiempo (plazo de ejecución de las obras).

Por otra parte, la mejora en el aislamiento térmico de los edificios y la introducción de sistemas de energías renovables serán capaces de reducir considerablemente las emisiones de CO₂ y otros gases contaminantes de calefacciones y los escapes de gases de refrigeración, aportando un efecto positivo permanente hacia el medio ambiente. El Plan contribuirá positivamente a la descarbonización del ámbito.

Emisiones electromagnéticas

No se prevé ninguna afección producida por nuevas infraestructuras eléctricas (líneas de conducción, transformadores eléctricos) sobre el ámbito de estudio.

Contaminación lumínica

En relación a este tema, el propio Plan General establece en su memoria: *“Las luminarias serán cerradas. Su diseño y tamaño se adecuarán a la altura de montaje y al carácter del espacio a iluminar. [...] El diseño de las luminarias será tal que minimice la contaminación lumínica del entorno, concentrando los haces de luz sobre los viales. [...] Para la ejecución de los proyectos de alumbrado público se deberá contar con la conformidad de los servicios técnicos municipales, que indicarán las características de los elementos a emplear”*. Por lo tanto, en las remodelaciones del espacio público del Plan que conlleven sustitución o mejora del alumbrado público se tendrá en cuenta la disminución de la contaminación lumínica, produciéndose un efecto positivo permanente.

6.2 GEOLOGÍA

Formas de relieve

El desarrollo del Plan no producirá cambios en la topografía del terreno, ya que no se prevé la urbanización de nuevos suelos naturales.

Riesgos geológicos

No se esperan incrementos de la erosión al no actuarse sobre suelos naturales.

El ámbito se asienta sobre depósitos cuaternarios adscritos al área geotécnica III, con condiciones constructivas sin riesgos geotécnicos especialmente desfavorables.

6.3 SUELOS

Edafología

La afección en la fase de obras por el paso de maquinaria y movimiento de tierras deberá ser mínima.

No existe dentro del Plan previsión de ocupación de nuevos suelos que pueda acarrear su pérdida, alteración o compactación. En todo caso las actuaciones previstas de mejora y ampliación de zonas verdes contribuirán a una mejora del suelo al permitir el desarrollo de sus procesos naturales, el aporte de nutrientes orgánicos, el aumento de la infiltración, y su descompactación.

Contaminación del suelo

La única afección en relación a la contaminación del suelo puede producirse por los desperdicios, residuos de construcción o posibles derrames de combustible y/o aceite en la fase de obras. Su impacto deberá evitarse y minimizarse tomando las adecuadas medidas preventivas que se desarrollarán en el apartado correspondiente de este estudio.

6.4 CICLO DEL AGUA

Cursos de agua superficiales

No se produce alteración de ningún curso de agua superficial o humedal con el desarrollo del Plan. El cauce más cercano es el río Arandilla.

Corrientes subterráneas y recarga de acuíferos

El Plan no afecta a las corrientes subterráneas, sin bien podrá mejorar la recarga de acuíferos mediante el aumento y naturalización de los procesos de infiltración de agua en las zonas verdes y el espacio público. Esto se consigue mediante la introducción de sistemas de drenaje sostenible, pavimentos permeables y aumento de zonas verdes con suelos naturales o naturalizados, actuaciones todas ellas que el propio Plan contempla, consiguiendo un efecto positivo y permanente.

Consumo y calidad del agua

Las medidas mencionadas en el punto anterior de mejora de la infiltración también serán capaces de aumentar la calidad del agua subterránea por medio de su filtrado natural.

La alteración en la calidad de las aguas superficiales y subterráneas podría producirse durante la ejecución de las obras de mejora del espacio público debido a la posible incorporación de partículas en suspensión y otras sustancias contaminantes por vertidos accidentales a los cauces cercanos, líneas de drenaje natural del terreno o capas profundas del suelo. Este tipo de incidencias, siempre que los trabajos se realicen adecuadamente y tomando precauciones, no debería ser de entidad.

Si a raíz de las mejoras introducidas en los edificios del ámbito gracias al desarrollo del Plan se consigue disminuir el número de pisos vacíos mediante su ocupación, aumentarán los niveles de consumo de agua doméstica. Aunque de forma global será un efecto despreciable porque esos nuevos habitantes cesarán el consumo en sus lugares de origen.

6.5 VEGETACIÓN

Formaciones vegetales existentes

El plan solo afecta a la vegetación urbana del espacio público, la cual se verá notablemente mejorada por su incremento, aumento en la diversidad de especies y mejora de las composiciones. Se evitará la utilización de especies exóticas invasoras.

Terrenos forestales

No se verán afectados por el Plan. En todo caso, el empleo de especies autóctonas en jardinería evitará la dispersión y expansión de especies exóticas invasoras sobre zonas naturales y forestales.

6.6 FAUNA

Hábitats y comunidades faunísticas

En cuanto a las molestias a la fauna en la fase de obras, dada su reducida continuidad en el tiempo y el tipo de fauna asociada a los espacios urbanos, se considerará admisible.

Las mejoras a realizar en zonas verdes recogidas en el Plan y el incremento del verde urbano conllevan un aumento de disponibilidad de hábitats para la fauna (aves, pequeños mamíferos, insectos, etc.), por lo que el impacto producido sobre la biodiversidad urbana será positivo.

6.7 USO DEL TERRITORIO

Ocupación de suelos

El Plan Especial no prevé la ocupación de nuevos suelos ni el cambio de usos.

Consumos de energía

En la fase de obras puede producirse un aumento en la energía consumida para ejecutar los trabajos de rehabilitación y regeneración, pero será puntual y en todo caso se verá totalmente compensado mediante la mejora permanente conseguida por el aumento de la eficiencia energética de los edificios, la introducción de energías renovables, las instalaciones colectivas de producción de energía, el fomento del transporte público y la bici, etc.

La ocupación de las viviendas actualmente vacías que puede promover el Plan Especial generará consumos energéticos por parte de sus nuevos habitantes, pero éstos a su vez habrán cesado esos consumos en sus lugares de origen en los que, probablemente, se vendrán aplicando peores prácticas de eficiencia energética, por lo que el balance global será a favor de la sostenibilidad.

Globalmente el Plan deberá conseguir que el ámbito reduzca sus consumos de energía de forma permanente en el tiempo.

Residuos

La generación de residuos puede aumentar en la fase de obras, donde se hace imprescindible llevar a cabo una adecuada gestión de los mismos. Es un efecto puntual y transitorio.

La ocupación de viviendas actualmente vacías aumentaría la cantidad de residuos generados en el ámbito, aunque en términos globales queda compensado con los residuos de sus lugares de origen.

6.8 SECTORES ECONÓMICOS

Sector primario

El Plan no tiene incidencia sobre las actividades del sector primario.

Sector secundario y terciario

La fase de obras puede afectar puntualmente al comercio del barrio creando ciertas molestias y alteraciones en el espacio público, siendo el efecto puntual y transitorio.

El Plan podrá alcanzar cierta mejora en la movilidad del barrio y de sus habitantes, al actuar sobre el espacio público creando itinerarios seguros para el peatón, completando la red de carriles bici, fomentando el transporte público, etc. Con ello se facilitarán los desplazamientos hacia los centros de trabajo situados en los polígonos industriales y el tránsito de los ciudadanos, potenciando la actividad comercial del barrio.

Sector construcción

Especialmente la fase de obras generará oportunidades de negocio y actividad económica en sector de la construcción, para empresas y profesionales dedicados a la rehabilitación y obras públi

6.9 POBLACIÓN

Empleo

El desarrollo del Plan conlleva la generación de empleo en los sectores de la construcción, materiales, instalaciones, jardinería, etc., durante la fase de obras y posteriormente en menor medida y de manera continuada en la fase de mantenimiento.

Bienestar

La mejora del bienestar humano se encuentra entre los objetivos fundamentales del Plan Especial, y así se manifiesta en las acciones que propone.

Por una parte, se llevarán a cabo medidas que favorezcan la accesibilidad universal de todas las edificaciones, suprimiendo barreras arquitectónicas de cualquier tipo, tanto en los propios edificios como en el espacio público.

La mejora del espacio público y de las zonas estanciales irá enfocada a conseguir facilitar la convivencia y el desarrollo de relaciones vecinales que fortalecen el sentido de la pertenencia y sirven para fijar población. La introducción de diversidad poblacional contribuirá a romper los guetos sociales localizados en algunas zonas.

Se incentivará la vitalidad urbana favoreciendo la mezcla de usos y la compatibilidad de las actividades terciarias con el uso residencial.

Salud Pública

El contacto con la naturaleza y los espacios verdes está demostrado que contribuye a mejorar la salud de las personas. El Plan propone renaturalizar el espacio público en general, consolidando y ampliando el número de calles arboladas, y mejorando las zonas verdes existente, lo que contribuirá a potenciar el grado de confort de los usuarios.

La reducción del efecto isla de calor que se da en los entornos urbanos y la atenuación general de los efectos climáticos extremos que se consiguen mediante la introducción de vegetación en la ciudad, serán consecuencias muy positivas de la implementación del Plan Especial. Supondrán medidas efectivas para mitigar los efectos negativos del cambio climático sobre la población.

Seguridad

El Plan establecerá medidas que incrementen la seguridad de peatones, consolidando itinerarios de prioridad peatonal en condiciones de plena accesibilidad, especialmente en los entornos escolares y los accesos a los equipamientos, consiguiendo un efecto positivo y mantenido en el tiempo.

6.10 PATRIMONIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO Y CULTURAL

Bienes catalogados

No existen afecciones a bienes culturales catalogados.

Vías pecuarias

La red de vías pecuarias no se ve afectada por el Plan Especial.

6.11 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

No existen espacios naturales de ningún tipo afectados por el Plan.

La potenciación de las zonas verdes del barrio y las calles arboladas generará un sistema de infraestructura verde que al entrar en contacto con las riberas del río Arandilla permitirá la conexión con áreas núcleo de gran valor como es el monte de utilidad pública de la Calabaza, al este del ámbito.

6.12 PAISAJE

Calidad del paisaje y visual

La fase de obras puede causar algún impacto visual debido a la instalación de vallados de seguridad, andamiaje en edificios, etc. Son efectos reversibles y totalmente transitorios.

El Plan incidirá en la mejora de la escena urbana percibida mediante su renovación. Se reformará la envolvente estética de las edificaciones, se instalará mobiliario urbano adecuado al clima y a la topología propia de los espacios libres, etc. Todo ello provocará un efecto significativamente positivo sobre el paisaje percibido por los ciudadanos.

7. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

7.1 MARCO NORMATIVO DE REFERENCIA

Se relaciona a continuación el marco normativo de referencia, el cual suele incluir en sus determinaciones y preámbulos una serie de objetivos ambientales y metas a alcanzar, y que en cualquier caso el Plan Especial debe contemplar y cumplir.

ÁMBITO NACIONAL:

- Impacto Ambiental y Evaluación de Planes y Programas:
 - Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Espacios naturales, flora y fauna:
 - Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
 - Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal.
 - Ley 30/2006, de 26 de julio, de semillas y plantas de vivero y de recursos fitogenéticos.
 - Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
 - Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
 - Real Decreto 1220/2011, que modifica el RD 289/2003, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción.
 - Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
 - Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.
 - Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.
 - Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Atmósfera (ruidos y calidad del aire):
 - Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitarias frente a emisiones radioeléctricas.
 - Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
 - Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.
 - Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
 - Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
 - Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
 - Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan.
 - Real Decreto 102/2011, relativo a la mejora de la calidad del aire ambiente.
 - Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.
 - Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.

- Real decreto 818/2018, de 6 de julio, sobre medidas de reducción de emisiones de determinados contaminantes atmosféricos.
- Aguas continentales:
 - Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (modificado por Real Decreto 9/2008 y Real Decreto 1290/2012).
 - Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueban las normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas.
 - Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (modificado por Real Decreto-Ley 4/2007).
 - Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.
 - Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
 - Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- Residuos:
 - Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
 - Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
 - Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
 - Real Decreto 9/2005 de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
 - Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
 - Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
 - Ley 22/2011 de 28 de julio de residuos y suelos contaminados.
 - Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.
 - Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
 - Real Decreto 293/2018, de 18 de mayo, sobre reducción del consumo de bolsas de plástico y por el que se crea el Registro de Productores.
- Urbanismo:
 - Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
 - Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- Seguridad y salud:
 - Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
 - Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
 - Reales Decretos 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención, modificado por el RD 780/1998 de 30 de abril y el RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
 - Orden de 17 de junio de 1997 por la que se desarrolla el RD 39/1997.

- Medio ambiente y Sostenibilidad:
 - Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.
 - Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
 - Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.
 - Real Decreto 1494/2011, de 24 de octubre, por el que se regula el Fondo de Carbono para una Economía Sostenible.
- Vías pecuarias:
 - Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.
- Patrimonio histórico:
 - Ley 23/1982, de 16 de junio, reguladora del Patrimonio Nacional.
 - Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.
 - Ley 44/1995, de 27 de diciembre, por la que se modifica la Ley 23/1982, de 16 de junio, reguladora del Patrimonio Nacional.
- Otras disposiciones:
 - Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras y su reglamento (Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre).

ÁMBITO AUTONÓMICO:

- Impacto Ambiental y Evaluación de Planes y Programas:
 - Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León.
- Protección de la naturaleza, flora y fauna:
 - Decreto 63/2003, de 22 de mayo, por el que se regula el Catálogo de Especímenes Vegetales de singular relevancia de Castilla y León y se establece su régimen de protección.
 - Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora.
 - Orden MAM/628/2010, de 16 de noviembre, por la que se delimitan y publican las zonas de protección para avifauna en las que serán de aplicación las medidas para su salvaguarda contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión.
 - Decreto 6/2011, de 10 de febrero, por el que se establece el procedimiento de evaluación de las repercusiones sobre la Red Natura 2000 de aquellos planes, programas o proyectos desarrollados en el ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León.
 - Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León.
 - Decreto 57/2015, de 10 de septiembre, por el que se declaran las zonas especiales de conservación y las zonas de especial protección para las aves, y se regula la planificación básica de gestión y conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.
 - Orden FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.
- Atmósfera (ruidos y calidad del aire):
 - Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León.
 - Ley 15/2010, de 10 de diciembre, de Prevención de la Contaminación Lumínica y del Fomento del Ahorro y Eficiencia Energéticos Derivados de Instalaciones de Iluminación.

- Residuos:
 - Decreto 159/1994, de 14 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la aplicación de la Ley de Actividades Clasificadas.
- Ordenación del territorio y urbanismo:
 - Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León. Última modificación: Ley 7/2014.
 - Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León. Última modificación: Ley 5/2019.
 - Decreto 22/2004 de 29 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León. Última modificación: Decreto 6/2016.
 - Ley 7/2014, de 12 de septiembre, de Medidas sobre Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbana, y sobre Sostenibilidad, Coordinación y Simplificación en Materia de Urbanismo.
- Patrimonio histórico:
 - Ley 12/2002, de 11 de julio, de Patrimonio Cultural de Castilla y León.
 - Decreto 37/2007, de 19 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección del Patrimonio Cultural de Castilla y León.
- Otras disposiciones:
 - Ley 10/2008, de 9 de diciembre, de Carreteras de Castilla y León.
 - Decreto 267/2001, de 29 de noviembre, relativo a la instalación de Infraestructuras de Radiocomunicación.

7.2 PLANIFICACIÓN CONCURRENTE

Se realiza una reseña de los documentos de planificación concurrentes al Plan Especial, según distintos bloques temáticos:

Urbanismo y Ordenación del Territorio:

- Directrices Esenciales de la Comunidad de Castilla y León

Las Directrices Esenciales de la Comunidad de Castilla y León, aprobadas por la Ley 3/2008, de 17 de junio, establecen los principios y objetivos de la ordenación del territorio en el ámbito de la Comunidad con el objetivo de conseguir un equilibrio territorial.

El Plan Especial está alineado con los objetivos de las Directrices Esenciales en cuanto a cohesión del territorio, movilidad sostenible y desarrollo sostenible.

- Plan Regional de Ámbito Territorial “Valle del Duero”

Aprobado mediante el Decreto 21/2010, de 27 de mayo, establece un modelo de desarrollo sostenible, una estrategia de cooperación transnacional y un mecanismo de superación de barreras sectoriales. Contiene una Programación de casi 150 actuaciones y más de 1.400 millones de euros de inversión pública a lo largo de 10 años que supondrán un impulso social, cultural y económico en el Valle del Duero. En Aranda de Duero se delimita el área de oportunidad AOD 1.6 Ribera de Aranda de Duero y Villalba de Duero (AA), como referencia para el desarrollo de las actividades socioeconómicas y destinadas a la implantación de usos singulares, industriales, terciarios o comerciales, de infraestructuras y servicios de transporte y logística, actividades específicas ambientales, de recreo, ocio o turismo o usos mixtos de interés regional.

- Estrategia de Regeneración Urbana en Castilla y León

La Estrategia de Regeneración Urbana de Castilla y León (ERUrCyl) se redacta con el objetivo de disponer de un documento guía que sirva de orientación en los procesos de rehabilitación, regeneración y renovación urbana que se desarrollen en la Comunidad, ya sean promovidos por la iniciativa privada o por las distintas administraciones públicas. Sirve de referencia a los Ayuntamientos para la elaboración de sus propios Inventarios municipales de áreas vulnerables y Estrategias municipales de Rehabilitación. Realiza un análisis

sobre los conjuntos residenciales homogéneos de distintas ciudades y aporta una metodología para priorizar las actuaciones de rehabilitación, regeneración y renovación urbana en el ámbito municipal y a su vez, poder llevar a cabo una valoración comparativa y un seguimiento de todas ellas a una escala más global, la de la Comunidad Autónoma.

Este documento estratégico ha servido de guía para la delimitación del ámbito objeto del PERI objeto de estudio.

▪ Plan General de Ordenación Urbana de Aranda de Duero

El Plan General de Ordenación Urbana vigente de Aranda de Duero fue aprobado definitivamente por la Comisión Territorial de Urbanismo de Burgos de la Consejería de Fomento, mediante Acuerdo de 18 de febrero de 2000 (BOCyL de 9 de mayo de 2000). En la actualidad el PGOU se encuentra en revisión, habiéndose aprobado inicialmente con fecha 19 de octubre de 2014.

El ámbito delimitado se encuentra clasificado por el PGOU/2000 como suelo urbano, con ordenación directa, las ordenanzas de aplicación son:

- Zona 3. Edificación en manzana cerrada. Grado 2
- Zona 4. Edificación en bloque abierto. Grado 2

Las ordenanzas se regulan en el *Título II. Normas particulares para cada clase de suelo, Capítulo 10. Condiciones particulares para la clase de suelo urbano. Ordenanzas de la edificación y uso del suelo.*

Dentro del ámbito delimitado se identifican en concreto los siguientes sistemas locales de equipamientos y espacios libres públicos:

- Sistema local de Equipamiento: Centro Cívico Virgen de las Viñas
- Sistema local parques urbanos/ parques y jardines
 - Espacios asociados a C/ Ortiz de Zárate y C/ Diego de Avellaneda
 - Plaza Montehermoso y espacios asociados
 - Plaza Obispo Acosta
 - Espacios asociados a viales: C/ Santiago y Avda. de Burgos

La regulación de los sistemas locales de equipamientos y espacios libres se establece en el *Título I. Normas de carácter general. Capítulo 9. Normas generales de los usos*, no existiendo ordenanzas particulares específicas para ellos.

El Plan Especial de Reforma Interior asume íntegramente la ordenación general y estructurante establecida por el Plan General PGOU/2000. Las modificaciones propuestas afectan a la ordenación detallada y a la regulación normativa de algunos usos, así como a la incorporación de medidas dirigidas a dar cumplimiento a lo establecido en algunas Leyes sectoriales aprobadas con posterioridad a la aprobación definitiva del PGOU/2000, como son:

- La instalación de ascensores en edificios existentes, así como las instalaciones asociadas a la implementación de cualquier medida necesaria para dotar de accesibilidad universal a las edificaciones.
- Admisión de usos terciarios que contribuyen a la diversidad de usos para conseguir una mayor vitalidad urbana.
- Medidas de impulso a la mejora de la eficiencia energética.
- Medidas de impulso a la mejora en las condiciones de habitabilidad de las edificaciones residenciales.
- Medidas para la mejora de las condiciones de accesibilidad del espacio público, incluyendo plazas, calles y cualquier área estancial, promoviendo su adecuación a las necesidades plurales de la población.
- Introducción de especies autóctonas y de bajo mantenimiento en los espacios libres y plazas.
- Medidas que incorporen una gestión sostenible del agua, estableciendo la obligación de destinar un porcentaje de los terrenos de plazas y áreas estanciales a superficie permeable.

- Completar la normativa de urbanización para las calles del ámbito delimitado, buscando la distribución de la sección viaria de forma que se dé prioridad al tránsito peatonal u otros medios alternativos al tráfico motorizado.

La ordenación propuesta en el Plan Especial no modifica los parámetros urbanísticos existentes en aplicación de las determinaciones del PGOU/2000.

Medio ambiente:

- Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible

La Estrategia de Desarrollo Sostenible de Castilla y León, aprobada en sesión de Consejo de Gobierno de 19 de noviembre de 2009 (BOCyL nº 226 de 25 de noviembre de 2009), tiene como principal objetivo la consecución de un desarrollo sostenible real en la Comunidad, tratando de alcanzar el máximo de prosperidad para todo el territorio regional, con un alto nivel de creación de empleo de calidad, de educación y protección sanitaria y de cohesión social en un marco de protección del medio ambiente y utilización racional de los recursos naturales, así como conseguir la participación y la implicación de todas las entidades y personas que viven o desarrollan su actividad en Castilla y León en la implantación de un nuevo modelo de desarrollo. La Estrategia se estructuró en 8 capítulos que se organizan en 36 programas y 499 medidas, con horizonte temporal 2009-2014.

El 13 de octubre de 2016 se aprobó un Acuerdo por el que se aprueban medidas en materia de desarrollo sostenible en la Comunidad de Castilla y León para el período 2016/2019.

Los objetivos del Plan Especial están perfectamente alineados con esta estrategia.

- Estrategia Regional de Cambio Climático

La Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020, aprobada mediante Acuerdo 128/2009, de 26 de noviembre, supone una actuación transversal de la Junta de Castilla y León destinada a impulsar, coordinar y evaluar las actuaciones de lucha contra el cambio climático desarrolladas en la Comunidad, introduciendo el factor cambio climático en las diferentes políticas desarrolladas por la Junta. Contiene ocho planes, con 29 programas, 104 medidas y 419 acciones.

En concreto, el Programa 1 del Plan de mitigación de los sectores residencial, comercial e institucional trata sobre el ahorro y eficiencia energética en edificios existentes, mediante medidas como la rehabilitación de la envolvente térmica o la reducción del consumo en las instalaciones térmicas y lumínicas, las cuales son actuaciones contempladas en el Plan Especial.

- Estrategia de Control de la Calidad del Aire de Castilla y León

La Estrategia de Control de la Calidad del Aire de Castilla y León, aprobada según Acuerdo de 22 de agosto de 2002, de la Junta de Castilla y León, con un horizonte temporal 2001-2010, pretende llegar al conocimiento de la situación minucioso de la realidad existente en nuestra Comunidad, y así poder sentar las bases de desarrollo de los futuros Planes de Acción, que permitirán mantener la calidad del aire en zonas donde sea correcta, y mejorarla en zonas con más altos índices de contaminación. Se considera la primera iniciativa de control de las emisiones puesta en marcha por la administración autonómica.

Con dicha Estrategia se persigue, además de reducir la cantidad de compuestos emitidos a la atmósfera, estimular a la Comunidad Autónoma de Castilla y León a alcanzar un nivel de desarrollo sostenible, mediante la eficiencia en el uso de la energía, la renovación de los sectores industrial y energético en cuanto a tecnologías más limpias e innovadoras.

- Estrategia para la Mejora de la Calidad del Aire en Castilla y León

La Estrategia para la Mejora de la Calidad del Aire en Castilla y León (ECA-CyL) se encuentra actualmente en tramitación, y su borrador fue sometido a información pública en diciembre de 2018. Consta de un diagnóstico de la calidad del aire, objetivos de la Estrategia y medidas de actuación para la mejora de la calidad del aire y la reducción de la contaminación atmosférica. Contempla medidas de rehabilitación integral de áreas consolidadas y rehabilitación energética de edificios existentes.

- Plan Director de Infraestructura Hidráulica Urbana

El Plan Director de Infraestructura Hidráulica Urbana, aprobado mediante el Decreto 151/1994, de 7 de julio, está integrado por el Plan Regional de Abastecimientos y el Plan Regional de Saneamiento. Dichos Planes recogen sendos diagnósticos de la situación actual de la región en este tipo de infraestructuras, plantean situaciones objetivo y las líneas de acción para alcanzarlas, distinguiendo las que son propias de la Junta y las que corresponde realizar a las Corporaciones Locales y particulares, con las correspondientes relaciones indicativas de las obras a realizar dentro de cada línea y una estimación tanto de su coste como de su previsible cobertura económica. Por último, proponen fórmulas financieras razonables y flexibles para garantizar su viabilidad económica.

- Estrategia regional de residuos de Castilla y León

La Estrategia Regional de Residuos de la Comunidad de Castilla y León 2001-2010, aprobada por el Decreto 74/2002, de 30 de mayo, define la política general de la Junta de Castilla y León en esta materia, y establece a su vez la obligación de elaborar Planes que concreten las necesidades y actuaciones para los tipos de residuos que, por sus circunstancias particulares, lo requieran.

- Plan Integral de Residuos de Castilla y León

El Plan Integral de Residuos de Castilla y León, es un plan regional de ámbito sectorial aprobado mediante Decreto 11/2014, de 20 de marzo (BOCYL de 24-03-2014), que tiene como finalidad disponer de un instrumento eficaz para impulsar el logro de los objetivos ecológicos establecidos en el ámbito de los residuos, para fomentar la prevención e integrarla con la gestión de residuos y el desarrollo económico y para lograr la colaboración de todas las partes y estamentos involucrados.

El Plan Integral de Residuos de Castilla y León aborda un único documento la totalidad de los flujos de residuos generados en la Comunidad Autónoma, incluyendo, dada la importancia que tiene la prevención en la generación de residuos, el programa de prevención de residuos. En concreto, este plan incluye en su ámbito material: los residuos domésticos y comerciales, los residuos industriales (no peligrosos y peligrosos), los residuos de construcción y demolición, los residuos sujetos al principio de responsabilidad ampliada del productor, tales como envases y residuos de envases, pilas y acumuladores, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, aceites usados industriales, neumáticos fuera de uso, y otros residuos sujetos a legislación específica como vehículos fuera de uso y residuos sanitarios.

El Plan Integral de Residuos de Castilla y León se caracteriza por potenciar el carácter transversal de las acciones que lo componen bajo el prisma de una política que considera al mismo nivel los aspectos ambientales, principalmente, focalizados en la prevención, los económicos y los sociales.

- Estrategia de Economía Circular de Castilla y León

Se encuentra en fase de elaboración y aprobación. Determina una serie de acciones a desarrollar en el campo de la investigación, la gestión de residuos, la implantación de nuevos modelos de consumo y relación económica, acciones formativas y otras, con la finalidad última de hacer de Castilla y León un territorio competitivo e innovador y libre de emisiones de carbono, que sustente su economía sobre un uso eficiente de los recursos naturales, optimizando los recursos endógenos, minimizando el consumo de materias primas y energía, y retornando al ciclo productivo natural o industrial los materiales al final de ciclo de vida útil de los productos.

Turismo y recursos culturales:

- Plan Estratégico de Turismo de Castilla y León 2019-2023

El Plan Estratégico de Turismo de Castilla y León 2019-2023 tiene como cometido el potenciar la calidad turística de forma integral para consolidar al turismo como sector clave en el desarrollo de la Comunidad. El Plan se desarrolla en torno a tres ejes (economía turística y competitividad, integración de la oferta y orientación al cliente) y en cada uno de ellos hay cuatro programas de actuación. También cuenta con la participación e incorporación de iniciativas de 70 entidades de la Comunidad entre las que se encuentran ayuntamientos, diputaciones, universidades, sindicatos, empresas y asociaciones del sector.

- Plan del Patrimonio Histórico de Castilla y León 2020

El Plan PAHIS 2020, aprobado mediante el Acuerdo 22/2015, de 9 de abril, pretende incorporar una percepción actual de los bienes culturales y la progresiva participación de la sociedad civil, para impulsar la concertación público-privada junto a otros mecanismos de valorización social y económica en la actuación sobre los bienes culturales de la Comunidad. Además, procura que sus propuestas sean pautas de actuación, no sólo para la Administración pública sino también para instituciones, entidades, agentes y colaboradores implicados en la gestión del patrimonio.

Cuenta con cinco ejes estratégicos, 28 objetivos, 26 programas y 139 acciones que se desplegarán en proyectos y actividades.

Infraestructuras y transportes:

- Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes (PEIT)

El Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes, 2005-2020 (PEIT), aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros del 15 de julio de 2005, define las directrices básicas de la actuación en infraestructuras y transporte de competencia estatal con un horizonte a medio y largo plazo (2005-2020). El PEIT abarca el conjunto de modos de transporte que operan en el momento actual en todo el territorio: transporte por carretera, ferrocarril, aéreo y marítimo.

- Plan Regional Sectorial de Carreteras 2008-2020

El Plan Regional Sectorial de Carreteras de Castilla y León 2008-2020, aprobado mediante el Decreto 24/2009, de 26 de marzo, es la principal herramienta de la Junta de Castilla y León para programar sus actuaciones en materia de infraestructuras. El presente Plan de Carreteras, como instrumento de planificación, únicamente alcanza a las carreteras de titularidad de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, tal como quedan definidas en el art. 3 de la Ley 10/2008, de 9 de diciembre de carreteras de Castilla y León.

Energía:

- Plan Regional de Ámbito Sectorial de la Bioenergía de Castilla y León

El Plan Regional de Ámbito Sectorial de la Bioenergía de Castilla y León, aprobado mediante el Decreto 2/2011, de 20 de enero, tiene como horizonte temporal el año 2020, y constituye el instrumento para articular un conjunto de medidas que tratan de resolver o reducir las barreras que limitan el desarrollo del sector y favorecerlo activamente. El Documento incluye un análisis detallado de los recursos biomásicos susceptibles de valorización energética y un diagnóstico de la situación del sector y su contexto y una propuesta de actuación de 116 acciones concretas, agrupadas mediante 49 medidas.

- Plan Solar de Castilla y León

La Comunidad Autónoma de Castilla y León viene desarrollando y ejecutando desde el año 2000 el Plan Solar de Castilla y León, cuyos objetivos fundamentales son articular una serie de actuaciones tendentes a potenciar y mejorar todos los aspectos relacionados con la energía solar. Las líneas de actuación del Plan Solar se establecen en: Financiación de instalaciones, Empresas y personal instalador, Difusión y Acción Institucional. Estas acciones se concretan, de acuerdo al público objetivo al cual se destinan, en la información a los usuarios, la formación a los instaladores, la normalización de las instalaciones en costes, requisitos técnicos, prestaciones y garantías, las ayudas a la inversión, y la promoción institucional de la tecnología solar.

Recursos hídricos:

- Plan Hidrológico del Duero

El Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero para el periodo comprendido entre 2015 y 2021 ha sido aprobado por el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero (BOE núm. 16, de 19 de enero). Es el instrumento que permite alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica que, de acuerdo con el artículo 40 del Texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto legislativo 1/2001, de 20 de julio, son: conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas, la satisfacción de las demandas de agua y alcanzar el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando la disponibilidad del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

Toda la planificación concurrente en los diversos sectores de actividad comparte con el Plan Especial diversos objetivos de sostenibilidad que se traducen en medidas de ahorro y eficiencia energética, empleo de energías renovables, movilidad sostenible y calidad ambiental, entre otras.

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

Según el Artículo 6.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria, cuando establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.

Es el caso del presente PERI, que actúa sobre un ámbito en el barrio de Santa Catalina de 7,23 ha de superficie, lo que supone el 0,73 % del total de suelo urbano de Aranda de Duero, que suma unas 995 ha.

9. SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

Las únicas alternativas que se plantean son la realización o no del Plan Especial de Reforma Interior.

9.1 ALTERNATIVA 0

La Alternativa 0 o de no actuación, consiste en la no realización del Plan. De esta manera los procesos de degradación del barrio en cuanto a la edificación, espacio público, infraestructuras, equipamientos y ámbito social, se verían agravados, aumentando la vulnerabilidad del espacio a todos los niveles.

9.2 ALTERNATIVA 1

Consiste en llevar a cabo el Plan de acuerdo al desarrollo previsto (según el Apartado 4 del presente documento), para el ámbito seleccionado dentro del barrio de Santa Catalina. Las actuaciones previstas actúan sobre la edificación y escena urbana, espacio público, movilidad y población.

9.3 SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

No existen alternativas relacionadas con la localización, ya que el ámbito elegido y contemplado en la ALTERNATIVA 1 es fruto de un proceso minucioso de análisis y elección de acuerdo a los criterios fijados en la ERUCyL. De esta manera, la regeneración urbana es considerada como un bien público, y debe dar prioridad a los espacios más vulnerables.

De acuerdo con este documento previo, el ámbito seleccionado era el que mejor cumplía los requisitos establecidos en la legislación urbanística para su selección como candidato a la intervención pública, por considerarse el espacio urbano más vulnerable, entendido como aquellos barrios que sufren procesos de abandono, obsolescencia o degradación del tejido urbano o del patrimonio edificado, o donde el porcentaje mayoritario de la población residente se encuentra en riesgo de exclusión por razones de desempleo, insuficiencia de ingresos, edad, discapacidad u otros factores de vulnerabilidad social.

Dentro del Plan, todas las medidas previstas tienden a prevenir o minimizar los efectos adversos sobre el medio ambiente, tanto a nivel de la edificación como de los espacios públicos, incidiendo en la eficiencia y ahorro energético, adaptación al cambio climático y mejora de la calidad urbana. Por lo tanto, la prevención y minimización de los efectos adversos sobre el medio ambiente son parte consustancial de los objetivos intrínsecos del Plan.

Por todo ello, se selecciona la ALTERNATIVA 1 que consiste en el desarrollo del Plan Especial de Reforma Interior sobre el ámbito descrito y según los objetivos y alcance establecidos, por ser la más acorde con la normativa y planificación en vigor, y resultar técnica, económica y socialmente la más viable, siguiendo en todo momento criterios de sostenibilidad.

10. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, REDUCCIÓN Y CORRECCIÓN DE EFECTOS NEGATIVOS

Aunque no se esperan efectos negativos significativos sobre el medio ambiente a consecuencia del Plan Especial propuesto, especialmente durante la ejecución de las eventuales obras de regeneración urbana previstas en su desarrollo, deberán aplicarse buenas prácticas para evitar afecciones, en particular las siguientes:

10.1 FASE DE PROYECTO

- Se seguirán pautas para potenciar el ahorro y la eficiencia energética de los edificios y el impulso de las energías renovables en todas las acciones de regeneración del Plan.
- Se estudiará la posibilidad de equipar las instalaciones de los edificios con sistemas de reducción del consumo de recursos no renovables.
- Se limitará la intrusión lumínica de acuerdo con lo previsto en la ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera y se estará a lo regulado en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Se incluirán en la medida de lo posible pavimentos permeables en el espacio público que eviten el sellado completo del suelo y que le permitan desarrollar tantas funciones naturales como sea posible.
- Se incluirán en los proyectos de regeneración del espacio público medidas de integración paisajística y jardinería para los espacios que incluyan la introducción de elementos vegetales con objetivos paisajísticos, estéticos, bioclimáticos y de calidad ambiental, excluyendo el empleo de especies exóticas de carácter invasor, fomentando el uso de especies autóctonas y empleando sistemas eficientes de riego. Con ello se contrarrestará el efecto isla de calor urbana producido por la edificación.

10.2 FASE DE OBRA

Consiste en llevar a cabo el Plan de acuerdo al desarrollo previsto (según el Apartado 4 del presente documento), para el ámbito seleccionado dentro

Organización de la obra

- Se deberá procurar que el personal de la obra utilice un Manual de Buenas Prácticas.
- Se delimitará, acotará y vallará la zona de actuación, señalando los eventuales elementos de valor.
- Se dispondrán aseos conectados a la red de fecales para los trabajadores de la obra o, en su defecto, aseos estancos a vaciar periódicamente por gestor autorizado.
- Se instalará un punto limpio que garantice la recogida, separación y gestión de los residuos generados.
- Se evitarán las operaciones que puedan dar lugar a emisión de polvo cuando la velocidad del viento sea superior a 10 km/h.
- Los viales utilizados por los camiones para entrar o salir de la obra, deberán mantenerse limpios, utilizando agua a presión o barredoras mecánicas.

Seguridad y salud

- Se aplicará rigurosamente la normativa vigente en materia de seguridad y salud. Particularmente, la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, los Reales Decretos 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención, modificado por el RD 780/1998 de 30 de abril y el RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, así como la Orden de 17 de junio de 1997 por la que se desarrolla el RD 39/1997.

Maquinaria

- Se realizará el preceptivo mantenimiento técnico de los vehículos y maquinaria pesada.
- No se almacenarán combustibles ni aceites en el recinto de la obra, ni se realizarán en él operaciones de limpieza o mantenimiento de los vehículos o maquinaria.
- Se habilitará un área de limpieza de ruedas, por riego, para los vehículos, inmediatamente antes de su acceso a la vía pública. Dicha área se dispondrá sobre una solera impermeable con una cubeta de recogida de aguas conectada a la red de saneamiento.
- Se cubrirán adecuadamente los materiales pulvulentos para evitar emisiones.
- En las áreas próximas a zonas residenciales o dotacionales, se evitará el funcionamiento de maquinaria durante el horario de descanso.

Residuos de construcción y demolición

- Se priorizará su minimización, seguida por la reutilización o reciclaje, en su defecto, optando solo en última instancia y si no fuese posible su valorización, por la entrega a gestor autorizado o depósito o vertido en instalación adecuada y autorizada.
- En todo caso, se aplicarán las previsiones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Consecuentemente, el proyecto básico y de ejecución de la obra incorporarán un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, con el contenido mínimo requerido por ley (estimación de la producción, medidas de prevención, operaciones de valorización o eliminación, medidas de separación, instalaciones de almacenamiento y gestión, prescripciones al respecto en el pliego de prescripciones técnicas particulares, presupuesto e inventario de posibles residuos peligrosos)
- Asimismo, se mantendrá durante cinco años la documentación acreditativa de la buena gestión, que se afianzará ante el Ayuntamiento, al que habrá que presentar un informe final al respecto.
- Se aplicarán asimismo en su caso las previsiones del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Protección de acuíferos

- Las superficies de trabajo se drenarán adecuadamente hacia la red de saneamiento, dotándolas de las pendientes necesarias para ello y previendo cámaras de decantación antes del acceso a la red.
- Se establecerá un protocolo de actuación frente al vertido accidental de sustancias contaminantes para el acuífero, que se seguirá durante toda la fase de obra, así como una serie de medidas preventivas en cuanto al transporte, manipulación y almacenaje de este tipo de productos, debidamente reflejadas en el preceptivo Plan de Seguridad y Salud de la obra.

Protección acústica

- De acuerdo con lo previsto en el artículo 22 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, la maquinaria utilizada en la fase de obras debe ajustarse a las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras de maquinaria de uso al aire libre, y en particular, cuando les sea de aplicación, a lo establecido en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (modificado por el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril), y en las normas complementarias. Así mismo, se respetará un horario de trabajo diurno.

Impacto paisajístico

- Se vallará la zona de obras con cierre opaco.
- Se dará un tratamiento paisajístico integral a los elementos y superficies afectados por cada actuación.
- Se recogerán y retirarán todos los residuos, restos o elementos auxiliares de la obra a su término.



Fig.25: C/ Fernán González y mural al fondo sobre medianera en C/ Pizarro

11. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN ESPECIAL

Durante el desarrollo del Plan Especial se realizarán las siguientes comprobaciones y medidas de seguimiento:

- Comprobar que los impactos generados son los previstos y detectar cualquier impacto no previsto o la mayor amplitud de cualquiera de los previstos.
- Verificar el cumplimiento de las medidas correctoras previstas y comprobar su eficacia.
- Prever nuevas medidas si fuera preciso, bien por la aparición de impactos no previstos, o por su magnitud o por insuficiencia o inadecuada aplicación de las medidas previstas.

Dentro de las obras de regeneración del espacio público y de rehabilitación de edificios, a parte del cumplimiento de la normativa vigente, se establecerá, bajo la responsabilidad de la dirección de las obras, el control al menos, de los siguientes extremos:

1. Verificación de la existencia del plan de gestión de residuos, del plan de seguridad y salud y del plan de vigilancia ambiental (antes del inicio).
2. Delimitación, señalización de los accesos y cierre del ámbito (antes del inicio y mensualmente).
3. Ubicación de los elementos auxiliares, aparcamientos, zonas de acopio y áreas de carga y descarga (antes del inicio y mensualmente).
4. Partes de mantenimiento e inspección técnica de vehículos y maquinaria (antes del inicio y mensualmente).
5. Horario de trabajo (semanalmente).

6. Condiciones atmosféricas en que se desarrollan los trabajos (cuando se produzcan o prevean vientos o lluvias).
7. Levantamiento de polvo (semanalmente).
8. Ausencia de ruidos molestos en el entorno (semanalmente).
9. Orden y limpieza general de las obras y su entorno inmediato (semanalmente).
10. Ausencia de derrames de combustibles o aceites (semanalmente).
11. Gestión de los residuos (quincenalmente).
12. Verificación de quejas por molestias, ruidos o suciedad (cuando se produzcan).

La vigilancia ambiental para el cumplimiento, control y seguimiento de las medidas protectoras y correctoras previstas para aminorar los efectos ambientales del Plan, se llevará a cabo además mediante la cumplimentación de indicadores como los que a continuación se proponen, los cuales se revisaran periódicamente durante su fase de gestión:

INDICADORES AMBIENTALES	UNIDADES DE MEDIDA
Inventario de edificios rehabilitados dentro del ámbito.	nº
Edificios rehabilitados en los cuales se han seguido criterios de eficiencia energética.	%
Edificios rehabilitados en los que se ha conseguido una accesibilidad universal.	%
Estimación de la reducción del consumo de energía primaria de calefacción con las obras de rehabilitación realizadas.	kWh/m ²
Estimación de la reducción del consumo de energía primaria de refrigeración con las obras de rehabilitación realizadas.	kWh/m ²
Potencia instalada de energías renovables en edificios.	kW
Potencia de energía solar fotovoltaica instalada en edificios.	kW
Aumento de la superficie de zonas verdes públicas.	m ²
Aumento del arbolado de alineación.	nº
Aumento de la superficie del espacio público con pavimentos permeables.	m ²
Resolución favorable de las denuncias o quejas derivadas del proceso de las obras en relación con las denuncias o quejas totales efectuadas.	%
Variación en el número de viviendas ocupadas.	%

Cotejo de documentos mediante Código seguro de verificación C.S.V.: 14160120724503345712