

**DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO DE LA
INNOVACIÓN POR MODIFICACION
PUNTUAL DEL SUELO NO URBANIZABLE
DEL PGOU DE ALCALA DEL VALLE (CÁDIZ).**

Diciembre de 2021

Asistencia Técnica
**IBERMAD, MEDIO AMBIENTE Y
DESARROLLO, S.L.**





ÍNDICE

0. INTRODUCCIÓN.	2
A) LOS OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN.	3
B) EL ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN O PROGRAMA PROPUESTO, SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES.	5
C) EL DESARROLLO PREVISIBLE DE LA INNOVACIÓN.	10
D) LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES.	11
E) LA INCIDENCIA EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO, SEGÚN LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 19 DE LA LEY DE MEDIDAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO Y PARA LA TRANSICIÓN HACIA UN NUEVO MODELO ENERGÉTICO EN ANDALUCÍA.	19
F) LAS INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.	46
AUTORÍA.	50



0. INTRODUCCIÓN.

Con el presente Documento Inicial Estratégico (DIE), junto con el Borrador de la Modificación Puntual para adaptar el Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá del Valle a la creciente demanda de infraestructuras energéticas en el Suelo No Urbanizable, que acompañan a la Solicitud de Inicio, se abre el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria de la innovación.

El instrumento de planeamiento general vigente del municipio de Alcalá del Valle lo constituye el Plan General de Ordenación Urbanística aprobado definitivamente el 11/11/2008, publicado en el BOJA núm. 29 del 12 de febrero de 2009.

La Innovación propone como vía para plantear y generar una respuesta ordenada frente a las problemáticas relacionadas con la preservación de paisaje y los efectos que puede causar la implantación desordenada de instalaciones de producción de energía renovables a las que se quiere dar respuesta con la innovación y son las siguientes:

- Acumulación de solicitudes de Implantación de plantas fotovoltaicas y parques eólicos, que afectan a gran parte del territorio municipal y no obedecen a un planteamiento ordenado. La implantación efectiva de estas instalaciones supondría un cambio sin precedentes y no reversible del paisaje del municipio.
- El planeamiento general en vigor por su antigüedad no cuenta con medidas correctoras suficientes que minimicen el impacto que generan estas instalaciones en el medio.
- Inexistencia de una visión global del territorio que armonice y coordine la implantación de las áreas de producción de las energías renovables.
- Incidencia negativa sobre zonas con valores ambientales y paisajísticos del municipio y sobre la calidad paisajística del municipio en su conjunto.

La Modificación Puntual consiste en una propuesta de normativa, que regule las áreas que se consideran viables para la implantación de energías renovables, protegiendo aquellas zonas donde se consideran que son más frágiles a los impactos, preservando así el medio natural y paisajístico.



El objeto del presente Documento Inicial Estratégico (DIE) es, junto con el BORRADOR de la INNOVACIÓN dar comienzo al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria de dicha Innovación.

Conforme a lo establecido en la Ley 2/2007, de 17 de diciembre, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía, modificada por la Ley 3/2015, de 29 de diciembre, de Medidas en Materia de Gestión Integrada de Calidad Ambiental, de Aguas, Tributaria y de Sanidad Animal y por el Decreto Ley 3/2015, de 13 de marzo, la Innovación, al afectar a la ordenación estructural del suelo no urbanizable, debe someterse al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria.

Según lo establecido en el marco normativo de la Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria el Documento Inicial Estratégico constará de los siguientes apartados:

- a) Los objetivos de la planificación.
- b) El alcance y contenido del plan o programa propuesto, sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.
- c) El desarrollo previsible del plan o programa.
- d) Los potenciales impactos ambientales.
- e) La incidencia en materia de cambio climático, según lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía.
- f) La incidencia previsible sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes

A) LOS OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN.

Con los antecedentes expuestos, la finalidad de la Modificación Puntual es, por tanto, regular normativamente la implantación de instalaciones de energía renovables en SNU que se pretendan instalar en el municipio de Alcalá del Valle.

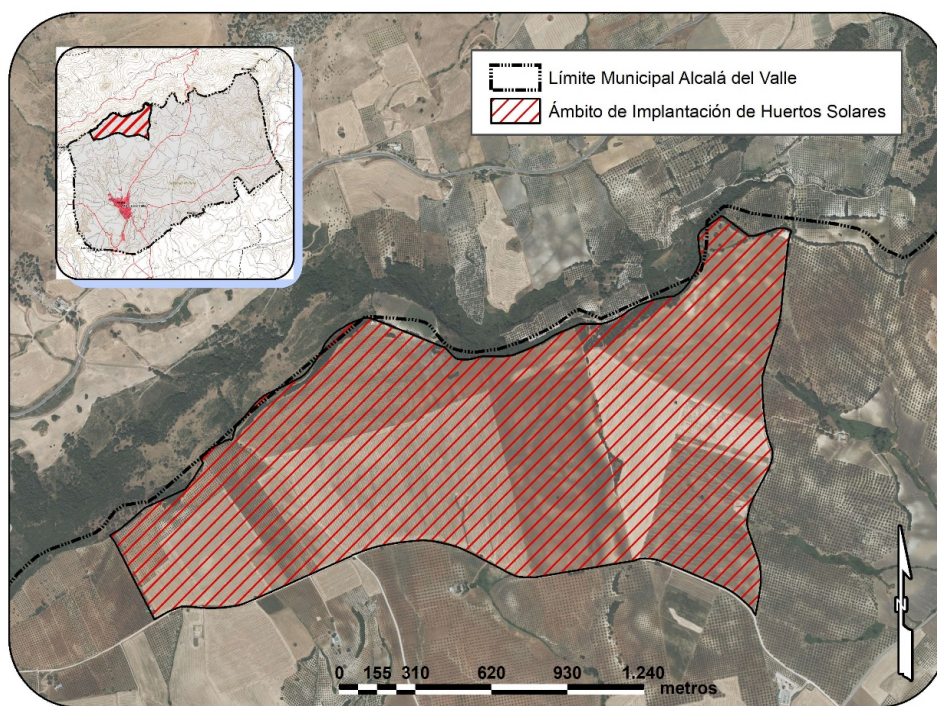
La nueva normativa persigue los siguientes objetivos:

- Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural y proteger el paisaje.
- Mantener la capacidad productiva del territorio y la estabilidad de los sistemas
- naturales.



- Ordenar el territorio y hacer un uso racional de suelo, conservarlo y protegerlo.

Una de las determinaciones de la Modificación será permitir los huertos solares exclusivamente en la franja adecuada para tal fin, ubicada en la cordillera Norte del municipio, y cuya localización aparece reflejada en el siguiente esquema.



Localización de la franja delimitada por la Innovación para la implantación de Huertos Solares.

Los cambios a introducir en la normativa del SNU, a través de la Innovación, tienen por objeto preservar las zonas con valores paisajísticos destacados y, a su vez, reducir los efectos acumulados y sinérgicos que la implantación descontrolada, desordenada y dispersa de las instalaciones de energía renovables pueden ocasionar sobre la calidad visual del conjunto del municipio, atentando contra los notables valores que atesora el medio rural de Alcalá del Valle. Para ello se van a proteger todas las zonas con elevada calidad visual y alta fragilidad, donde la implantación de instalaciones de producción de energía renovable generaría efectos muy negativos sobre el paisaje, y permitir la implantación de estas instalaciones en aquellas otras zonas con una calidad visual menor o menos frágiles en



términos paisajísticos, donde también, en consecuencia, los efectos sobre el paisaje son menores y controlables con las debidas medidas correctoras.

B) EL ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN O PROGRAMA PROPUESTO, SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES.

B.1 ALCANCE Y CONTENIDO.

El alcance de la Innovación es la modificación de una serie de determinaciones urbanísticas en Suelo No Urbanizable. Los artículos del PGOU que se verán modificados son:

Título IV: Condiciones Generales de los Usos

Capítulo 7. Uso Secundario

Sección 1ª. Uso Industrial

Art. 4.7.4. Categorías

A los efectos de aplicación de estas normas urbanísticas, tanto los parques eólicos como los huertos solares demás de 1 hectárea, se considerarán como actividad de uso industrial III.

Art. 5.7.5 Condiciones de aplicación

Las actividades industriales peligrosas e insalubres (categoría III), en caso de permitirse en el suelo no urbanizable según las condiciones de uso de la zona donde se ubiquen, no podrán situarse en ningún caso a menos de dos mil (2000) metros de cualquier núcleo de población o de doscientos cincuenta (250) metros de la vivienda más próxima.

Título V: Régimen del Suelo No Urbanizable

Capítulo 1. Determinaciones Generales

Art. 5.1.18 Condiciones de las actividades relacionadas con el uso Secundario en el suelo no Urbanizable.

. 2.- En relación con los parques eólicos se considerará, a los efectos de aplicación de estas normas, como una actividad de uso industrial en su categoría III) sin limitación de parcela mínima. No obstante, no se considera adecuada su implantación arbitrariamente en los suelos en los que sería permisible el uso industrial, por lo que en caso de la necesidad de su implantación deberá tramitarse una modificación puntual de estas normas o la realización de un Plan Especial de energía renovable para todo el término municipal o comarcal.

. 3.- En relación con los huertos solares que necesiten una ocupación superficial mayor a una hectárea, también, a los efectos de aplicación de las presentes normas, se considerarán como actividad de uso industrial, permitiéndose en aquellos suelos no



urbanizables en los que sean compatible este uso, siempre y cuando una normativa estatal o autonómica no establece lo contrario.

La Innovación propone unas nuevas determinaciones en las que se establezca la zonificación de un área para la implantación de grandes plantas fotovoltaicas, con carácter de SIPS y una potencia máxima de instalada de 10 megavatios. Así, como la implantación de pequeños huertos solares en parcelas inferiores a una hectárea, separadas como mínimo entre sí 500 metros, ubicada en Suelo No Urbanizable de carácter natural o rural. Las instalaciones de autoconsumo energético renovable cuya energía se dedique a la misma explotación o vivienda donde se implante la instalación de producción estarán permitidas.

Todos los proyectos de energía renovable deberán aportar en el acto de intervención administrativa municipal, un Estudio de Paisaje que analice y valore los efectos sobre el paisaje municipal e incorpore medidas para eliminar o reducir sus posibles efectos. Los condicionantes que establezca el Ayuntamiento a este estudio deberán asumirse por el proyecto antes recibir la autorización o licencia, en su caso.

B.2 ALTERNATIVAS. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN.

Para la formulación de la Modificación Puntual se identifican, describen y evalúan, tres alternativas que a continuación se desarrollan.

ALTERNATIVA 0

Esta Alternativa consiste en el mantenimiento de la actual normativa urbanística (PGOU 2008), que en el caso que nos ocupa implicaría:

- Que los huertos solares que necesiten una ocupación superficial mayor a una hectárea, también, a los efectos de aplicación de las presentes normas, se considerarán como actividad de uso industrial, permitiéndose en aquellos suelos no urbanizables en los que sean compatible este uso, siempre y cuando una normativa estatal o autonómica no establece lo contrario.
- Que los parques eólicos se considerará, a los efectos de aplicación de estas normas, como una actividad de uso industrial en su categoría III) sin limitación de parcela mínima. No obstante, no se considera adecuada su implantación arbitrariamente en



los suelos en los que sería permisible el uso industrial, por lo que en caso de la necesidad de su implantación deberá tramitarse una modificación puntual de estas normas o la realización de un Plan Especial de energía renovable para todo el término municipal o comarcal.

- Que a los efectos de aplicación de estas normas urbanísticas, tanto los parques eólicos como los huertos solares demás de 1 hectárea, se considerarán como actividad de uso industrial III.
- Que las actividades industriales peligrosas e insalubres (categoría III), en caso de permitirse en el suelo no urbanizable según las condiciones de uso de la zona donde se ubiquen, no podrán situarse en ningún caso a menos de dos mil (2000) metros de cualquier núcleo de población o de doscientos cincuenta (250) metros de la vivienda más próxima.

ALTERNATIVA 1

- Los parques eólicos no se considerarán compatibles con la preservación de la calidad visual del paisaje de Alcalá del Vallé. Por tanto, esta actividad estará prohibida o no permitida.
- Las plantas fotovoltaicas que necesiten una ocupación superficial mayor a una hectárea se considerarán como actividad de uso industrial, permitiéndose exclusivamente en la franja adecuada para tal fin, ubicada en la cordillera norte del municipio.
- Los huertos solares de más de 1 hectárea se considerarán como actividad de uso industrial III.
- Las instalaciones para energía renovable no podrán situarse en ningún caso a menos de dos mil (2000) metros de cualquier núcleo de población o de doscientos cincuenta (250) metros de la vivienda más próxima.

ALTERNATIVA 2

- Los parques eólicos no se considerarán compatibles con la preservación de la calidad visual del paisaje de Alcalá del Vallé. Por tanto, esta actividad estará prohibida o no permitida.
- Las plantas fotovoltaicas que necesiten una ocupación superficial mayor a una hectárea, grandes plantas fotovoltaicas, se considerarán como actividad de uso



industrial, permitiéndose exclusivamente en la franja adecuada para tal fin, ubicada en la cordillera norte del municipio. Estas grandes plantas fotovoltaicas serán consideradas SIPS y su desarrollo será competencia exclusiva municipal.

- La potencia máxima acumulada a instalar en el municipio en grandes plantas fotovoltaicas será de 10 megavatios (Mw).
- Aquellas plantas fotovoltaicas que precisen una superficie igual o menor a una hectárea, pequeñas instalaciones fotovoltaicas, serán una actividad autorizable o permitida en Suelo No Urbanizable de carácter rural o natural.
- Las pequeñas instalaciones fotovoltaicas, estarán separadas entre sí a una distancia de 500 metros.
- Las instalaciones de autoconsumo energético renovable cuya energía se dedique a la misma explotación o vivienda donde se implante la instalación de producción estarán permitidas.
- Todos los proyectos de energía renovable deberán aportar en el acto de intervención administrativa municipal, un Estudio de paisaje que analice y valore los efectos sobre el paisaje municipal e incorpore medidas para eliminar o reducir sus posibles efectos. Los condicionantes que establezca el Ayuntamiento a este estudio deberán asumirse por el proyecto antes recibir la autorización o licencia, en su caso.

B.3 ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS.

Para poder comparar y ordenar ambientalmente las Alternativas propuestas por la Modificación Puntual se considerará el nivel de coherencia de cada una de ellas con algunos de los Principios de desarrollo territorial y urbano sostenible, enunciado en el artículo 3 del 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, establece que:

“1. las políticas públicas relativas a la regulación, ordenación, ocupación, transformación y uso del suelo tienen como fin común la utilización de este recurso conforme al interés general y según el principio de desarrollo sostenible, sin perjuicio de los fines específicos que les atribuyan las Leyes.

2. En virtud del principio de desarrollo sostenible, las políticas a que se refiere el apartado anterior deben propiciar el uso racional de los recursos naturales armonizando los requerimientos de la economía, el empleo, la cohesión social, la igualdad de trato y de



oportunidades, la salud y la seguridad de las personas y la protección del medio ambiente, contribuyendo en particular a:

- a) La eficacia de las medidas de conservación y mejora de la naturaleza, la flora y la fauna y de la protección del patrimonio cultural y del paisaje.*
- b) La protección, adecuada a su carácter, del medio rural y la preservación de los valores del suelo innecesario o inidóneo para atender las necesidades de transformación urbanística...”*

Analizando el condicionado de las distintas Alternativas descritas anteriormente, se concluye que son las disposiciones de la Alternativa 2 las que se ajustan con mayor rigor a los principios del Real Decreto, puesto que:

La Alternativa 2 posibilita un adecuado dimensionamiento en función de la demanda racionalmente previsible, cumpliendo con la función social del suelo, al limitar la superficie de suelo donde podrán implantarse las instalaciones.

Cumple con el principio de viabilidad ambiental y paisajística, al permitir las instalaciones exclusivamente en la franja adecuada para tal fin, ubicada en la cordillera norte del municipio.

Entre los objetivos de la Alternativa 2 es precisamente conseguir una ocupación sostenible del suelo y fomentar la utilización racional de los recursos naturales y de eficiencia energética.

ANÁLISIS MULTICRITERIO DE LAS ALTERNATIVAS.

Para ordenar las alternativas propuestas por la Innovación se ha utilizado el Método Simple de Ordenación en el cual se valora cada alternativa en función al cumplimiento de dos de los principios recogidos por el Real Decreto, siendo 3 la puntuación más favorable y 0 la más desfavorable.



El resultado obtenido es el siguiente:

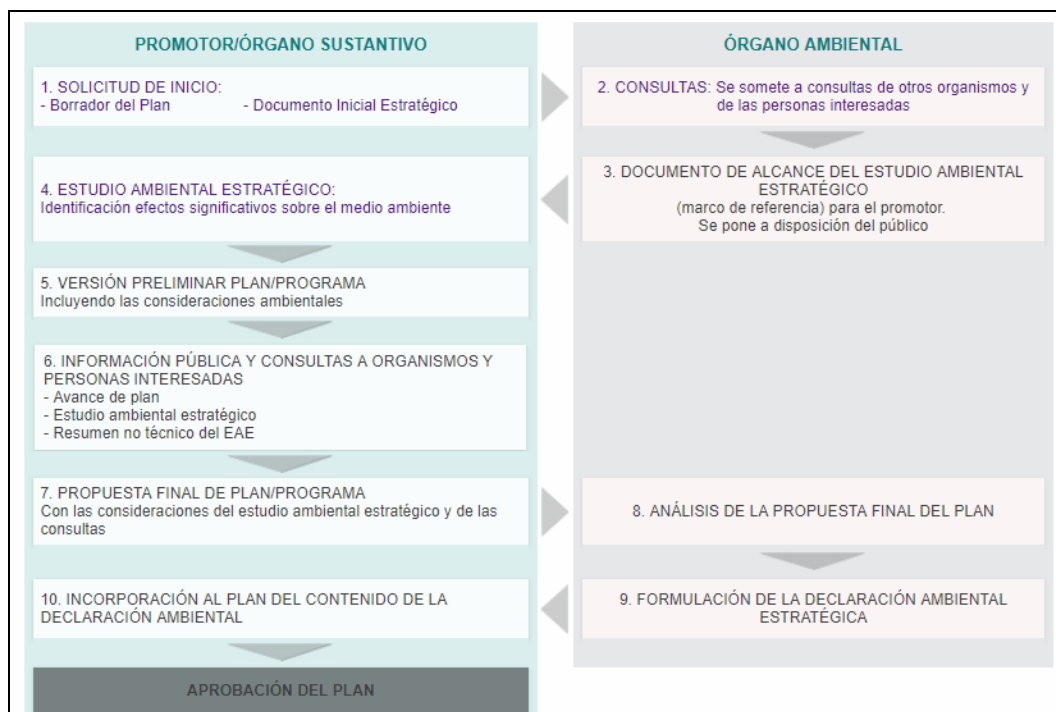
OBJETIVOS Y CRITERIOS AMBIENTALES	ALTERNATIVAS		
	Alt 0	Alt 1	Alt 2
1.- Eficacia de las medidas de conservación y protección.	0	2	3
2.- Preservación de los valores del suelo.	0	2	3
3.- Uso racional de los recursos naturales.	0	1	3
TOTAL	0	5	9

A2>A1>A0

C) EL DESARROLLO PREVISIBLE DE LA INNOVACIÓN.

El procedimiento ordinario de la evaluación ambiental estratégica de la INNOVACIÓN DEL PGOU DE ALCALA DEL VALLE comienza con la presentación en la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía de la Solicitud de Inicio, el Borrador del Plan y el Documento Inicial Estratégico. El desarrollo previsible aparece representado en el siguiente gráfico:





D) LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES.

El objeto del Estudio Ambiental Estratégico de la INNOVACIÓN DEL PGOU DE ALCALA DEL VALLE, no será otro que regularizar y ordenar la implantación de infraestructuras energéticas en el Suelo No Urbanizable del municipio.

La metodología que se propone para la realización del Estudio Ambiental Estratégico se basa en la comprobación del ajuste de la Propuesta, una vez analizadas las alternativas y con respecto a la Alternativa seleccionada, con la Capacidad de Acogida del Territorio municipal, determinada a partir de la delimitación de las Unidades Ambientales Homogéneas que componen el ámbito de estudio y de la consideración de los riesgos y limitaciones, y en evaluaciones actuales y tendencias que permitan estimar la evolución del territorio con o sin la aplicación de la Innovación, así como en realizar un seguimiento futuro de la evolución de ésta en su ejecución, mediante el uso de indicadores que permitan ir testeando la eficiencia de la Innovación y su sostenibilidad ambiental. El análisis de la situación actual del territorio, desde el punto de vista ambiental se aborda, por tanto, en esta caracterización



mediante Unidades Ambientales Homogéneas y en el estudio de las afecciones territoriales y los riesgos inherentes al territorio. En definitiva, se trata de analizar la coherencia interna de la Innovación desde el punto de vista ambiental, determinando si las propuestas planteadas implican una mejora o una agudización de los efectos ambientales negativos de los procesos a ordenar, si se producen desajustes o efectos negativos sobre las porciones del ámbito con mayores valores ambientales y verificando si de la Innovación se ajusta a las planificaciones y normativas con proyección ambiental de índole supramunicipal, que en muchos casos incluyen actuaciones vinculantes para el planeamiento urbanístico y que, en todo caso, deben servirle de referencia.

Se adoptará, en este sentido, como elemento de referencia fundamental la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030, aprobada por Acuerdo de 5 de junio de 2018, cuyos Objetivos se centran en:

- Integrar la conservación y el uso sostenible del capital natural andaluz en el modelo de desarrollo territorial, reforzando el papel de las cuestiones ambientales en las políticas sectoriales, y establecer mecanismos de coordinación y cooperación interinstitucional que faciliten un marco global de actuación.
- Fortalecer la capacidad adaptativa de los ecosistemas andaluces en un escenario de Cambio Global para que mantengan un flujo sostenido de ecoservicios fundamentales para el desarrollo humano en la región.
- Acercar los servicios e infraestructuras ambientales a la sociedad andaluza e integrarlos en la economía mediante un sistema de Fiscalidad ecológica.
- Mejorar el conocimiento científico y técnico multi y transdisciplinar y fortalecer la innovación para desarrollar un modelo de gestión integrado de los sistemas naturales y socioeconómicos de Andalucía.
- Incrementar el reconocimiento por la población andaluza del valor intrínseco e instrumental de la naturaleza y mejorar la comunicación y conciencia social sobre la importancia y necesidad de su custodia y conservación.



- Propiciar la generación y consolidación de empleo y riqueza en el contexto de una economía verde, a través de nuevas formas de uso y/o consumo de los servicios de los ecosistemas andaluces y recuperando los servicios culturales de la naturaleza.
- Promover iniciativas que reduzcan las desigualdades socioeconómicas de la población andaluza y favorezcan la cohesión social y el trabajo digno, afianzando la idea de un desarrollo que abarca la dimensión ambiental, económica y social y trasladando a la escala regional el objetivo de erradicación de la pobreza.

El Estudio Ambiental Estratégico de la Innovación se acometerá a partir de las siguientes líneas de actuación metodológica:

- 1) Una primera fase abordará la descripción detallada de la situación actual ambiental y territorial del ámbito, a partir del estudio del Medio Físico-Natural, de la delimitación de Unidades de Paisaje y de Unidades Ambientales Homogéneas y de la determinación de la Calidad Ambiental, la Fragilidad del Medio y los Riesgos y Limitaciones presentes en cada Unidad (Capacidad de Acogida), y de su evolución previsible en ausencia de planificación, identificando claramente cuáles son los procesos y cuál es su proyección ambiental. Se identificarán, así mismo, las Áreas Ambientalmente Relevantes y Especialmente Sensibles, y las Afecciones Territoriales actuantes, caracterizando con especial detenimiento aquellas zonas que puedan verse afectadas de manera significativa por la Innovación.
- 2) Una siguiente fase consistirá en el análisis y valoración ambiental de las propuestas de la Innovación y de su incidencia previsible sobre los procesos ordenados y sobre su efecto en el ámbito local, de forma que se determine si las propuestas planteadas agravan o reducen los efectos ambientales negativos.
- 3) Paralelamente a esto, el análisis de las normativas y planificaciones con contenido ambiental que afectan al ámbito y del nivel de ajuste de las propuestas incluidas en la Innovación, permitirá establecer conclusiones sobre la coherencia con compromisos ambientales de escala superior, identificando así su efecto global.
- 4) Incorporándose desde el inicio del proceso planificador, se aportarán una serie de medidas preventivas y recomendaciones que mejoren el encaje ambiental de cada



propuesta, y que permitan prevenir, reducir y contrarrestar los efectos negativos sobre el medio ambiente por la aplicación de la Innovación.

5) Ya en último lugar, un aspecto importante consistirá en proponer un sistema de indicadores que se ajusten de la mejor manera posible al proceso que se pretende evaluar, y que permita realizar un seguimiento futuro de la evolución de la Innovación.

Los efectos previsibles sobre el medio derivados de la Innovación se analizarán también sectorialmente y medio a medio según el siguiente esquema:

La atmósfera.

- Se evaluarán las determinaciones de la Innovación que puedan afectar a la calidad del aire y la emisión de gases de efecto invernadero (GEI).
- Se establecerá su incidencia en los procesos de cambio climático.
- Se considerará el consumo de energía eléctrica, la producción de energías limpias y los valores de contaminantes en la atmósfera.

El ciclo del agua.

- Efectos sobre el recurso en relación con su disponibilidad: incremento de la demanda de agua por los nuevos desarrollos urbanísticos, nuevas infraestructuras de abastecimiento, etc.
- Evaluación sobre posibles efectos a los acuíferos: sellado e impermeabilización del suelo y riegos de contaminación.
- Estimación de su calidad: sistemas de saneamiento, incremento de caudales a depurar, vertidos sobre aguas continentales.
- Se considerarán variables como el consumo en abastecimiento urbano y de regadío, volumen de agua reutilizada o superficie de substrato permeable impermeabilizada por crecimientos urbanos.



El suelo.

- El análisis abordará una valoración sobre la adecuación de las nuevas ocupaciones de suelo en cuanto a su calidad y capacidad agrológica, de manera que se pueda estimar la importancia de la pérdida efectiva de suelo en términos cuantitativos y cualitativos.

Los hábitats y la biodiversidad.

- Afección sobre comunidades y poblaciones de fauna y vegetación que integran el ámbito de estudio, de manera permanente o estacional, con especial atención a las áreas más sensibles y a las especies amenazadas.
- Se cartografiarán los Espacios Naturales Protegidos y los patrimoniales cercanos al ámbito a fin de otorgarles la adecuada protección urbanística y poder determinar las posibles afecciones directas e indirectas.

Los paisajes.

- Alteraciones sobre los paisajes naturales y culturales de mayor calidad o más representativos en el ámbito de afección de la Innovación
- Se analizarán aspectos tales como la evolución de los usos del suelo, la evolución de la superficie forestal, la superficie ocupada por usos agrícolas, urbanos e infraestructuras, y los espacios y elementos protegidos.

Los residuos y las emisiones.

- Evaluación de las propuestas que afecten a la generación de residuos, atendiendo a la cantidad en sus diferentes tipologías y al sistema de recogida, gestión y tratamiento.
- Determinaciones de la Innovación en materia de energía, así como la demanda energética asociada a estas determinaciones, en estrecha relación con la emisión de gases de efecto invernadero.



- Se analizarán aspectos como el volumen de residuos generados, de residuos con recogida selectiva, de residuos reciclados, el consumo de energía eléctrica y la producción de energías limpias.

Los riesgos.

- Determinaciones que puedan estar relacionadas con los riesgos naturales (riesgos de erosión, inundabilidad, etc.) y tecnológicos (nuevas industrias o infraestructuras):
 - Contaminación de suelos.
 - Pérdida de suelo y erosión.
 - Riesgos tecnológicos.

LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES SOBRE LOS ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DEL TERRITORIO.

Dadas las características del ámbito de intervención, la Evaluación Ambiental Estratégica de la Innovación deberá abordar específicamente su incidencia potencial sobre sus elementos singulares desde el punto de vista territorial y ambiental. Por elementos singulares del territorio se entienden aquellos espacios de especial valor ambiental, o los protegidos por legislación sectorial o urbanística.

Cabe diferenciar distintos tipos de repercusiones y tensiones sobre estos espacios, que provienen de las nuevas implantaciones sobre los espacios antropizados y naturales.

En primer lugar, hay que aludir a las repercusiones territoriales. El impacto de las actuaciones sobre el paisaje, sobre los espacios protegidos o patrimoniales. En segundo lugar, hay que referirse a las repercusiones derivadas de la propuesta sobre los recursos naturales que deberán valorarse en detalle en el Estudio Ambiental Estratégico.

La incidencia que las actuaciones de implantación infraestructuras de energías renovables pueden tener **sobre la erosión del suelo** está principalmente asociada a los movimientos de tierra necesarios para la adecuación de los terrenos. La aparición de zonas desnudas favorece un incremento en los riesgos erosivos, fundamentalmente la erosión



hídrica, provocando la aparición de surcos y acarcavamientos si no se toman las medidas necesarias.

La **calidad del aire** se verá afectada por emisión de partículas de diverso calibre derivadas de los trabajos de preparación del terreno en las zonas donde se implanten las instalaciones (movimientos de tierras, construcción de zanjas, transporte y carga de materiales, apertura de hoyos para las estructuras de sujeción de los paneles fotovoltaicos, etc.), así como de partículas, gases residuales de la combustión y compuestos orgánicos volátiles derivadas del uso de vehículos de obra y maquinaria.

Esta emisión de partículas de polvo será proporcional a la superficie de trabajo, la intensidad de la actividad y la proporción de partículas finas existentes en el suelo. No obstante, se trata de un efecto ligado a la fase inicial de implantación.

Se producirá un aumento en los niveles de ruido en las zonas donde se implanten las instalaciones, provocado por la utilización de maquinaria pesada y la circulación de vehículos y operarios.

La presencia de maquinaria puede provocar la contaminación del suelo por **vertidos** de aceites e hidrocarburos, principalmente, que pueden derramarse accidentalmente en la zona de trabajo.

Otra causa de vertido podría originarse en el incorrecto almacenamiento de productos generados durante las obras provocando una afección por alteración en la calidad de los suelos. Los materiales utilizados y los residuos generados son los típicos de una construcción urbana (hormigón, acero, áridos, ferrallas, cables, etc., y aceites y combustibles de la maquinaria en general). Derrames accidentales o mala gestión de estos productos provocarían una incidencia en la calidad de los suelos.

Durante el funcionamiento de las instalaciones, la gestión de aceites y grasas conlleva un riesgo de accidentes asociado que puede derivar en vertidos accidentales. Son susceptibles de aplicación medidas correctoras.

La **incidencia sobre el agua** de la implantación de instalaciones de energía renovable deriva de las alteraciones de los recursos hídricos superficiales debido a la contaminación



accidental de los mismos, por acumulación en lugares inapropiados de residuos de construcción o vertidos líquidos accidentales con motivo de la realización de las obras en las proximidades de los cauces existentes en la zona. Se trata de actuaciones prohibidas por las empresas constructoras y se reducen a los casos accidentales. Al igual que en el caso del suelo, las posibles afecciones tendrían lugar durante la construcción, ya que se trata de unas instalaciones que por sus características no producen en su funcionamiento residuos que pudieran interaccionar con la red de drenaje existente.

En cuanto a la **alteración de la vegetación**, el ámbito que la Innovación ha seleccionado para la implantación de las instalaciones está prácticamente desprovisto de matorrales y maleza. La vegetación presente es, en general cultivos herbáceos, como consecuencia de la actividad agrícola continuada, por lo que no presenta valores especiales. La vegetación natural existente es una formación de un quejigar de *Quercus faginea* y *Q. canariensis* que forma parte del HIC 9240_0, situado en el extremo noreste del ámbito y que ocupa aproximadamente 25.000 m², y una franja al noroeste ocupada por el HIC 5330 Arbustadas termófilas mediterráneas (*Asparago-Rhamnion*).

La presencia de personal y maquinaria para la ejecución de las obras en su entorno natural conlleva **molestias sobre la fauna** que de forma habitual utiliza ese territorio. Esas molestias se traducen en pequeños desplazamientos de la fauna, aunque en determinadas épocas (reproducción) pueden afectar seriamente a los individuos, el grupo faunístico que puede sufrir mayores molestias durante el periodo reproductor es la avifauna.

Se producen afecciones sobre la fauna en los procesos constructivos debido al ruido y vibraciones de la maquinaria que produce un efecto de dispersión temporal de la fauna, reversible con el fin de la etapa de construcción.

Los mayores riesgos para la avifauna en la fase de explotación de las Plantas Fotovoltaicas son la electrocución con las líneas de evacuación y la colisión, aspecto que puede subsanarse proyectando las líneas de evacuación subterráneas.

Las especies faunísticas del ámbito poseen todo el rasgo fundamental de su capacidad de adaptación a un medio antropizado por cultivos agrícolas. Se trata pues de especies abundantes en el contexto comarcal y provincial.



El **impacto sobre el paisaje** de las instalaciones fotovoltaicas atiende a dos criterios: la afección sobre la calidad del paisaje donde se ubique y la alteración que produzca en las vistas existentes en su entorno. Respecto al primer criterio, el posible impacto es proporcional a la calidad del paisaje. El segundo criterio, su incidencia en las vistas, implica analizar distintos parámetros visuales, como las cuencas visuales o la incidencia visual, es decir, el número de potenciales observadores, así como la posible alteración de las vistas o perspectivas de calidad existentes.

En todas las fases de implantación de las instalaciones de energía renovables se produce un impacto sobre este factor ambiental. La afección sobre el paisaje se deriva de la introducción de los elementos nuevos que supone la realización de este proyecto.

Las primeras etapas de las obras supondrán un impacto negativo en la **conservación del patrimonio cultural**, considerando que la remoción del terreno (acondicionamiento de viales internos, preparación del terreno, movimientos de tierra, etc.) pueda afectar a la posible presencia de restos arqueológicos. Por ello, se llevarán a cabo medidas preventivas, con el objeto de no ocasionar ninguna afección al patrimonio cultural, arquitectónico o arqueológico.

En cualquier caso, si se detectasen restos arqueológicos en el desarrollo de la implantación, deberá ser comunicado a la administración competente en cultura, en el transcurso de 24 horas, en los términos del artículo 50 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre del Patrimonio Histórico de Andalucía, y tal y como establece el artículo 81.1 del Decreto 19/1995, de 7 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección y Fomento del patrimonio Histórico de Andalucía.

E) LA INCIDENCIA EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO, SEGÚN LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 19 DE LA LEY DE MEDIDAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO Y PARA LA TRANSICIÓN HACIA UN NUEVO MODELO ENERGÉTICO EN ANDALUCÍA.

El cambio climático es considerado una de las mayores amenazas medioambientales a las que se enfrenta la humanidad en la actualidad. Este suceso ambiental puede acarrear consecuencias devastadoras si no se actúa de forma consecuente ante este hecho. A pesar



de no poder evitar las consecuencias, todavía se pueden minimizar las consecuencias más severas.

Esta es la razón por la que se publica la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía. En el Título III sobre Adaptación al cambio climático, se aborda la integración de la adaptación al cambio climático en los instrumentos de planificación.

El Artículo 19 establece los planes con incidencia en materia de cambio climático y evaluación ambiental, en el cual se identifican los planes y programas con incidencia en materia de cambio climático y transición energética, los cuales incluyen una serie de apartados específicos que se detallarán más adelante.

Escenarios de cambio climático

La necesidad de adaptación al cambio climático ha hecho que la actividad prospectiva, entendida como forma de anticipar lo que está por venir en base a los conocimientos actuales, se haya desarrollado extraordinariamente en todos los ámbitos (internacional, nacional y autonómico).

A nivel internacional, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) analiza de forma exhaustiva, objetiva, abierta y transparente, la información científica, técnica y socioeconómica relevante para entender los elementos científicos del riesgo que supone el cambio climático provocado por las actividades humanas, sus posibles repercusiones y las posibilidades de adaptación y atenuación del mismo. Fruto de este trabajo elabora Informes de Evaluación, Informes Especiales y Documentos Técnicos cada 5-7 años.

Para mejorar la resolución espacial de los resultados obtenidos por las estimaciones de los escenarios del IPCC, diferentes organismos nacionales como la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) y autonómicos comenzaron a trabajar hace años en la predicción del clima a largo plazo. La Consejería abordó en 2007 la elaboración de escenarios climáticos regionales acorde al 3er y 4º Informe de Evaluación del IPCC y en 2018 se actualizan los resultados al 5º Informe.



En cumplimiento de la Resolución de 3 de noviembre de 2011 de la Dirección General de Cambio Climático y Medio Ambiente Urbano, y de la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía, los Escenarios Climáticos Regionales constituyen la información de referencia a utilizar en el proceso de evaluación de la vulnerabilidad e impactos, y en la definición de las medidas de adaptación al cambio climático en la planificación sectorial de aplicación en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Para predecir el clima del siglo XXI en el proyecto **“Escenarios Locales de Cambio Climático de Andalucía actualizados al 5º Informe del IPCC” (ELCCA5)**, se han generado simulaciones futuras para 9 MCGs, en 4 escenarios de emisiones (RCP26, RCP45, RCP60 y RCP85) y el escenario de referencia único de partida, o clima del pasado (1961-2000).

Dadas las previsiones que se desprenden de los datos climáticos, puede establecer una tendencia general ascendente en términos de temperaturas, evotranspiración y número medio de días de calor para los periodos contemplados por cada modelo. Sin embargo, la variable de precipitaciones no se encuentra caracterizada en una tendencia, contemplándose por algunos modelos su carácter ascendente, principalmente en torno a la torrencialidad en las estaciones intermedias como primavera y otoño, o una disminución general de las precipitaciones para todas las estaciones.

Los dos primeros modelos arrojarían una caracterización climática marcada por la subtropicalización del entorno alcalaño, marcado por un aumento de la temperatura en consonancia con los aumentos de precipitaciones y evotranspiración. Sin embargo, para el último periodo estudiado, se aprecia una tendencia a la desertificación, un clima más desértico y árido. Por otro lado, los dos últimos modelos ven esta evolución a la desertificación más probable desde los dos primeros periodos, apostando por un comienzo marcado para el periodo 2041-2070.

b.1) Análisis de la vulnerabilidad al cambio climático de la Innovación y su ámbito territorial, desde la perspectiva ambiental, económica y social y de los impactos previsibles.

La vulnerabilidad es la capacidad para adaptarse a los nuevos contextos (escenarios para el planeta según las previsiones climatológicas de cara al futuro) y para responder a los posibles impactos y amenazas. De ahí que sea fundamental su evaluación, a fin de adoptar



las medidas necesarias que permitan mitigar los efectos negativos del cambio climático y del calentamiento global. Así pues, las políticas de adaptación deben basarse en la vulnerabilidad, dado que, si la sociedad es muy vulnerable, será insostenible desde cualquier punto de vista, tal y como apuntan AEC (Asociación Española de Climatología) y ACOMET (Asociación de Comunicadores de Meteorología).

Tal y como indica el 4º Informe del IPCC:

- El desarrollo sostenible puede reducir la vulnerabilidad al cambio climático y el cambio climático puede impedir que las naciones logren vías de desarrollo sostenible.
- La mitigación puede evitar, reducir o retrasar muchos impactos.
- Un programa de medidas de adaptación y mitigación puede reducir los riesgos asociados al cambio climático.

Se hace imprescindible avanzar en el campo del análisis de riesgos e impactos e identificación de vulnerabilidades al cambio climático en todas las escalas, desde la continental y la nacional hasta la regional y la local. Es mucho lo que se está avanzando en este campo, especialmente en algunas comunidades costeras como Andalucía, donde se están haciendo grandes esfuerzos en este sentido. Sin embargo, a medida que se desciende en la escala, a nivel municipal o inframunicipal, es más difícil encontrar estudios y cartografías predeterminadas.

En el año 2012 la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio publicó el Estudio Básico de Adaptación al Cambio Climático para el Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo, este documento contiene una Evaluación de la vulnerabilidad asociada a la precipitación, a la temperatura y a los eventos climáticos extremos.

La vulnerabilidad del territorio la evalúa a partir de la magnitud de los cambios en las variables de temperatura y precipitación, mediante la construcción de índices climáticos y su representación cartográfica, según los datos del clima modelizados por la FIC (Fundación para la Investigación del Clima) y la AEMET (Agencia Estatal de Meteorología), correspondientes al periodo 1961-90 y al año 2050 (escenarios de emisiones A2 y B2)*. Se trata de una evaluación cualitativa y de carácter predictivo que proporciona la información necesaria para el posterior estudio de riesgos de origen climático y su tendencia en función del cambio del clima.



**Estos escenarios de emisiones han sido propuestos a nivel internacional y aprobados por el Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC). De todos los escenarios existentes, para el análisis realizado en Andalucía se ha optado por elegir dos, que se sitúan en los extremos de las posibilidades que, con mayor probabilidad, pueden afectar a dicha región. Éstos son:*

Escenario A2: describe un mundo muy heterogéneo. Sus características más distintivas son la auto-suficiencia y la conservación de las identidades locales. La población mundial se mantiene en continuo crecimiento. El crecimiento económico por habitante, así como el cambio tecnológico están más fragmentados y son más lentos que en otros escenarios posibles.

Escenario B2: contempla un mundo en el que predominan las soluciones locales para la sostenibilidad económica, social y medioambiental. Aumenta progresivamente a un ritmo menor que en A2. Aunque este escenario está orientado a la protección del medio ambiente y a la igualdad social, se centra, principalmente, en los niveles local y regional.

Vulnerabilidad asociada a la precipitación.

AGRESIVIDAD CLIMATICA O IMF

El IMF es un indicador de la capacidad erosiva de la lluvia y de su distribución temporal. El poder erosivo de la precipitación es un aspecto fundamental a la hora de abordar el estudio de los procesos erosivos que son susceptibles de desencadenarse en un territorio concreto.

Para valorar esta vulnerabilidad el Estudio utiliza el Índice Modificado de Fournier (IMF) o índice de Agresividad Climática, cuyos valores se clasifican de la siguiente manera:

Clasificación	
0 - 60	Muy Bajo
60 - 90	Bajo
90 - 120	Moderado
120 - 160	Alto
> 160	Muy Alto

Se obtienen los siguientes resultados:



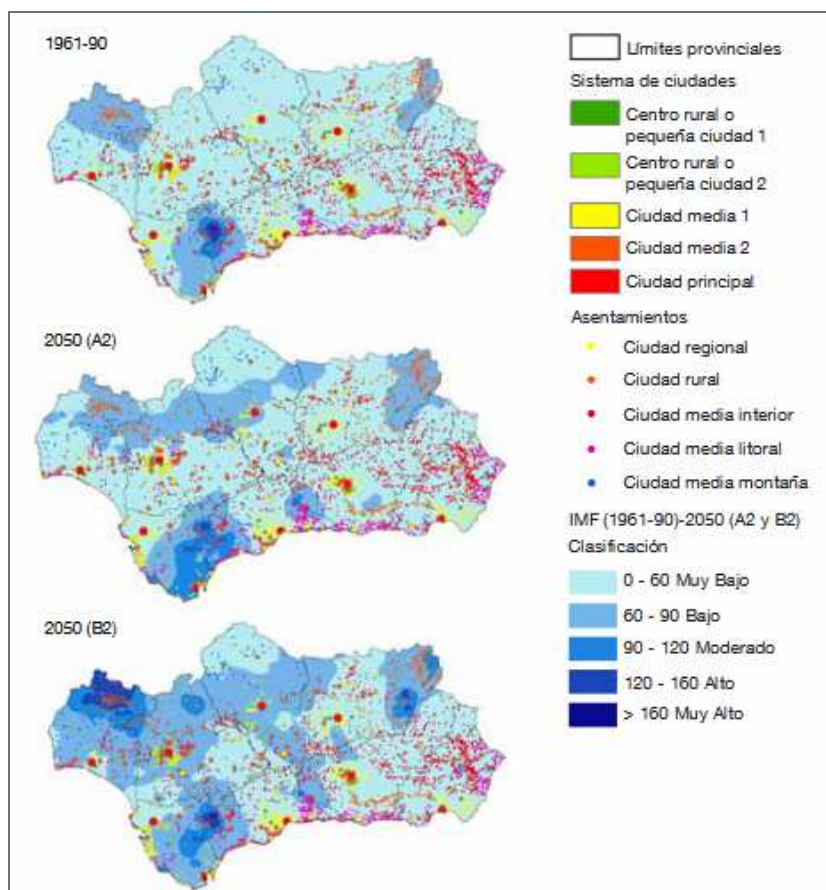
- Periodo 1961-90: A nivel regional, destaca la provincia de Cádiz por el elevado valor obtenido del IMF, que oscila entre 60 y 186, lo que supone la existencia de territorios en los que la erosividad de la precipitación es alta y muy alta. Aunque los valores más representados en la provincia son **Muy Bajo y Bajo**, valores sobre los que se sitúa la totalidad del municipio de **Alcalá del Valle**.

- Año 2050 – Escenario A2: A nivel regional, el patrón espacial del IMF en 2050 bajo el escenario A2 es muy similar al del periodo 1961-90 y las principales diferencias surgen por la dilatación de las isolíneas con valores más elevados. Una mayor proporción del territorio gaditano está afectada por valores más altos, caso de **Alcalá del Valle**, que bajo este escenario deja de presentar valores muy bajos para incluirse **la totalidad del término en un IMF bajo**.

- Año 2050 – Escenario B2: Bajo este escenario, la agresividad climática a nivel regional es notablemente superior, aunque destacan otras provincias como Huelva, donde se alcanza una erosividad pluvial alta en toda la mitad septentrional. También la Sierra de Cádiz alcanza valores muy altos, o las comarcas jiennenses de Sierra de Cazorla y Sierra de Segura, donde alcanzan valores de moderados a altos. **Bajo este escenario Alcalá del Valle se mantiene en un IMF bajo**.

En relación a la incidencia del Índice de Agresividad Climática o IMF sobre el Sistema de Ciudades definido en el POTA según los escenarios definidos y en vista a los resultados obtenidos, se puede afirmar que el municipio queda muy lejos de otros ámbitos andaluces previsiblemente afectados por erosividad pluvial alta y muy alta, por lo que a priori puede considerarse que este factor no va a tener una incidencia significativa en el municipio.





ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN DE LA PRECIPITACIÓN

El ICP evalúa la cantidad de precipitación que se concentra en determinados periodos concretos y que se caracterizan por ser aguaceros de corta duración, por lo que puede resultar interesante en materia de ordenación del territorio y urbanismo puesto que la concentración de la precipitación en elevadas cantidades y periodos cortos de tiempo puede provocar daños materiales e inundaciones de cierta consideración.



Valores del ICP

Valores	Clasificación
8,3 - 10	Uniforme
10 - 15	Moderadamente Estacional
15 - 20	Estacional
20 - 50	Altamente Estacional
50 - 100	Irregular

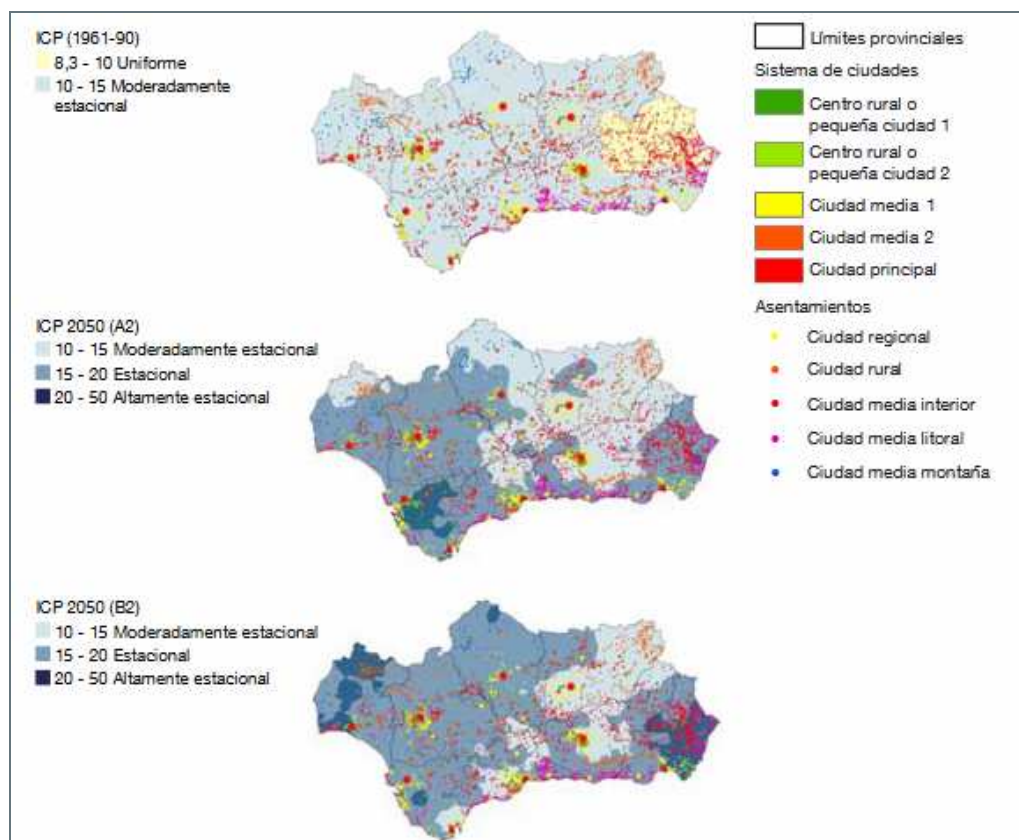
- Periodo 1961-90: Según los datos pluviométricos correspondientes al periodo 1961-90, la mayor parte del territorio andaluz, incluido el municipio de Alcalá del Valle, tendría un ICP caracterizado como moderadamente estacional (ICP entre 10 y 15).

- Año 2050 – Escenario A2: Según los datos pluviométricos modelizados para el año 2050 bajo el escenario de emisiones A2, el ICP difiere notablemente respecto al periodo 1961-90, siendo los valores del mismo más desalentadores, especialmente para la provincia de Cádiz. **El municipio de Alcalá del Valle y donde se ubica el ámbito de la Innovación pasaría a alcanzar unos valores del ICP entre 15-20, es decir, estacional.**

- Año 2050 – Escenario B2: Bajo este escenario, los valores del ICP altamente estacional en la provincia de Cádiz se ven considerablemente reducidos, pero esta reducción no incluye al municipio de **Alcalá del Valle que se mantiene bajo este escenario en un ICP estacional.**

En cuanto a la incidencia del Índice de Concentración de la Precipitación (ICP) sobre el Sistema de Ciudades, para el periodo 1961-1990, en ningún territorio de Andalucía se han obtenido resultados del ICP superiores a 15 (moderadamente estacional). Las previsiones solo auguran un aumento de este índice (de moderadamente estacional a estacional) **en el municipio de Alcalá del Valle en el escenario A2, por lo que a priori puede considerarse que este factor no va a tener una incidencia significativa en el municipio.**





ANÁLISIS DE LA SEQUÍA

La sequía, como evento climático de rango extraordinario asociado a la precipitación, debe ser analizada, en la medida de lo posible, tanto cuantitativamente como en lo que a evolución futura se refiere, puesto que, para la ordenación del territorio, especialmente para las actividades turísticas, el sistema de ciudades o la agricultura, es un aspecto clave la anticipación y preparación ante tales posibles fenómenos.

Aunque existen numerosos índices o indicadores que permiten calcular o cuantificar la sequía, en el Estudio Básico de Adaptación al Cambio Climático Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 2012) se ha optado por el método de los quintiles, utilizado por la Agencia Estatal de Meteorología, que clasifica los años en cinco categorías:



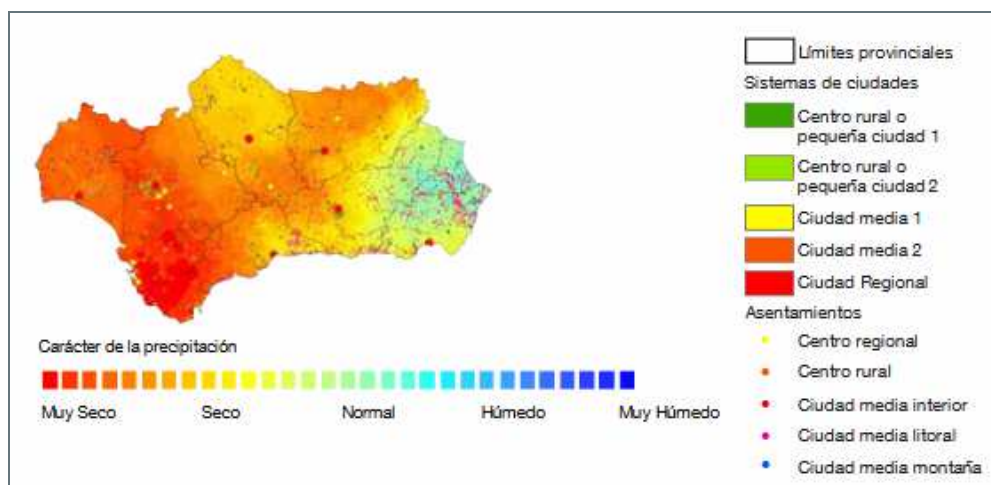
Clasificación del año	Precipitación	Quintil
Muy seco	0 – 20 %	Inferior a la 1ª
Seco	20 – 40 %	Entre la 1ª y la 2ª
Normal	40 – 60 %	Entre la 2ª y la 3ª
Húmedo	60 – 80 %	Entre la 3ª y la 4ª
Muy Húmedo	80 – 100 %	Superior a la 4ª

En el escenario A2, los ámbitos más expuestos a episodios de sequía se localizan en la mitad oriental de Andalucía y en la provincia de Jaén. Bajo el escenario B2, apenas existen problemas de sequía, puesto que se prevé un aumento de las precipitaciones generalizado. El Norte de la provincia de Cádiz **resulta más vulnerable frente a posibles periodos de estrés hídrico, entre los municipios afectados se encuentra Alcalá del Valle.**

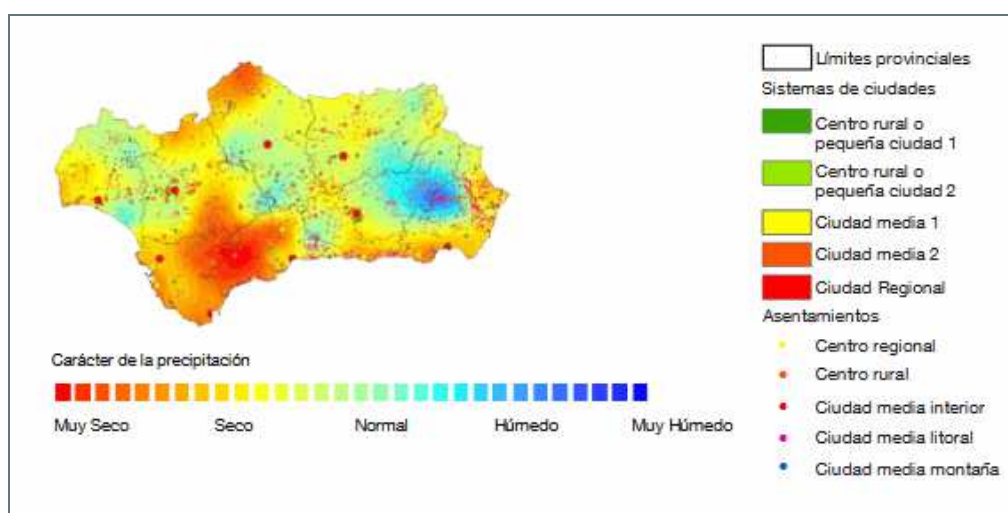
El Análisis de la Sequía en 2050 bajo el escenario de emisiones A2, arroja que, en líneas generales, las provincias más orientales reflejan años más húmedos respecto al periodo actual, mientras que en las provincias más occidentales (Huelva, Sevilla y Cádiz), e incluyendo al municipio de **Alcalá del Valle, el año 2050 muestra valores de seco o muy seco respecto a la actualidad.**

En el escenario de emisiones B2 la situación a nivel regional, si se compara con el escenario A2, es absolutamente opuesta, ya que en la mayor parte del territorio autonómico se podría asistir a un cambio en la precipitación con tendencia al aumento. No obstante, la provincia de Cádiz en general adquiere valores de seco a muy seco respecto a la actualidad, aunque no tan marcados como en el anterior escenario. **Alcalá del Valle alcanza la categoría de seco a muy seco respecto a la actualidad bajo ambos escenarios de emisiones.**





Escenario A2



Escenario B2

Vulnerabilidad asociada a la temperatura.

ÍNDICES BASADOS EN UMBRALES TÉRMICOS: GRADOS-DÍA DE REFRIGERACIÓN Y GRADOS-DÍA DE CALEFACCIÓN

El cálculo de los grados-día (de refrigeración o calefacción) es un método que indica el volumen relativo de energía para enfriar o calentar una vivienda o local. Por ejemplo, en el caso de los grados-día de calefacción, cuando la curva diaria de la temperatura durante el día



está por debajo de la temperatura umbral de referencia, definida internacionalmente como 18,3º C, el número de grados-día de calefacción durante el día es la diferencia entre la temperatura umbral de referencia y las temperaturas de la curva que estén por debajo de ese valor durante el día. Este término indicaría la cantidad relativa de energía calórica que la residencia necesitaría durante ese día.

Resulta una variable interesante desde el punto de vista del urbanismo, puesto que se relaciona el confort térmico asociado a la construcción de viviendas habitacionales.

Para determinar, tanto el confort de la población como el consumo de energía, se introduce el concepto de “grados-día”. Se trata de un índice basado en umbrales térmicos y que permiten caracterizar un periodo a partir de unos umbrales térmicos seleccionados.

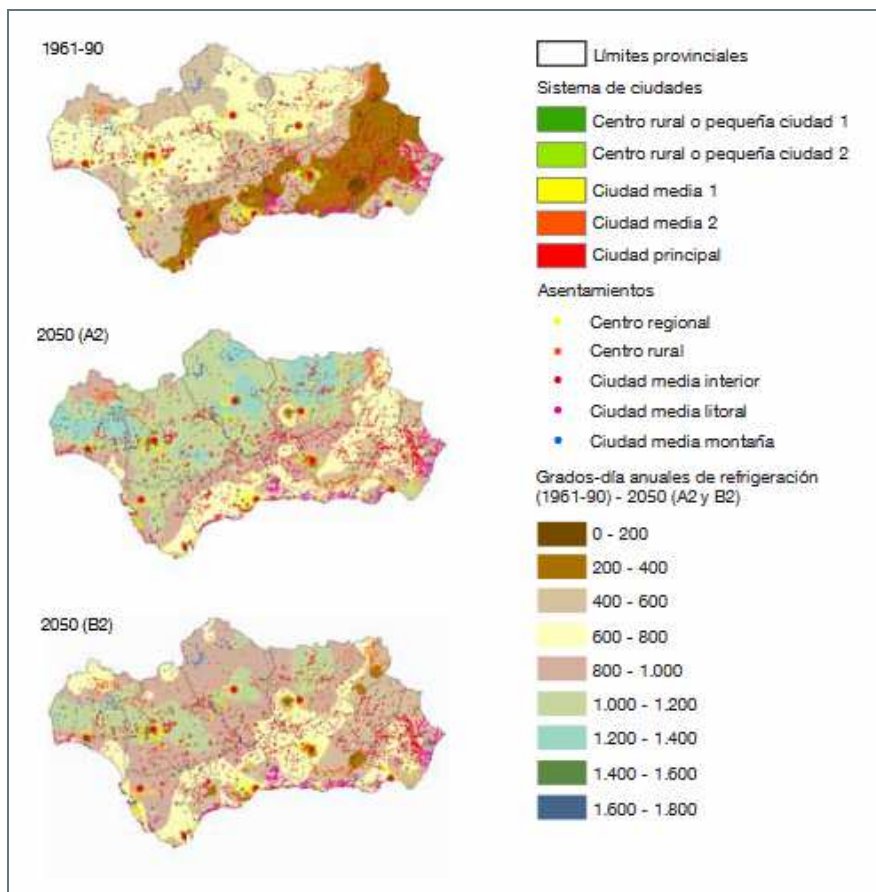
Grados-día de Refrigeración en 1961-90, 2050 (A2) y 2050 (B2)

- Periodo 1961-90: Durante el periodo 1961-90 la mayor parte de las provincias andaluzas presentan áreas territoriales en las que los grados-día de refrigeración oscilan entre 400 y 600. El término municipal de Alcalá del Valle no es una excepción los grados día de refrigeración se sitúan entre 400 y 600.

- Año 2050 – Escenario A2: En el año 2050, bajo este escenario de emisiones, el patrón espacial a nivel regional es semejante al del periodo 1961-90, aunque en este caso, los grados-día de refrigeración son considerablemente superiores en algunas zonas de Andalucía. Es el caso de la mayor parte de la provincia de Cádiz, con valores superiores a los 600 grados-día de refrigeración en todo su territorio. **Alcalá del Valle se incluye ahora en la categoría 800-1.000.**

- Año 2050 – Escenario B2: También en este escenario, al compararlo con el escenario actual (1961-90), los valores alcanzados a nivel regional son más elevados, aunque en menor medida. Bajo este escenario el municipio se incluiría en un rango intermedio entre el periodo 1961-1990 y el escenario A2, **esto es 600-800.**





Grados-día de Calefacción en 1961-90, 2050 (A2) y 2050 (B2)

Tal como apuntan las previsiones, en lo que a grados-día de calefacción se refiere, se asistirá con elevada probabilidad a una reducción de los mismos.

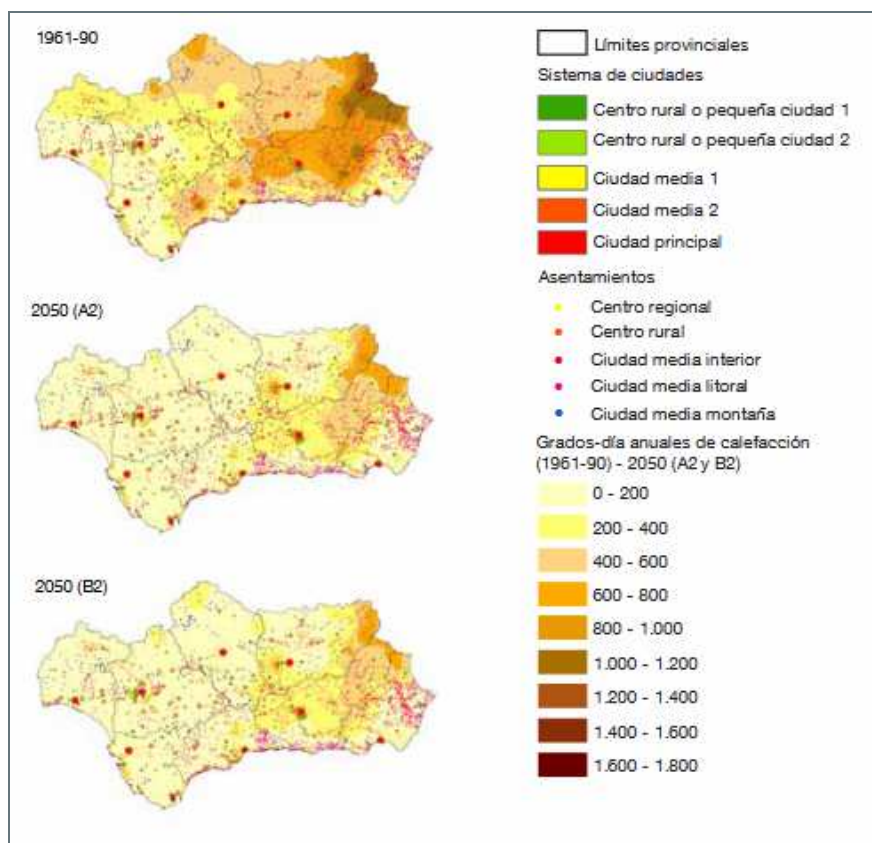
- Periodo 1961-90: Durante el periodo 1961-90, el tercio occidental de Andalucía se encuentra bajo el rango entre 0 y 400 grados-día de calefacción, y va elevándose progresivamente hacia el Este de la región. Alcalá del Valle se encuentra bajo el rango entre 200 y 400, con zonas de su término municipal que alcanzan el rango de 400 - 600 grados-día de calefacción.



• Año 2050 – Escenario A2: Bajo este escenario, la práctica totalidad del territorio autonómico se encuentra por debajo de los 400 grados-día de calefacción. La totalidad del término municipal de Alcalá del Valle se mantiene en el rango de 0 a 200 grados-día de calefacción.

• Año 2050 – Escenario B2: Bajo este escenario, también se reducen los grados-día de calefacción respecto a la actualidad, aunque en menor medida que bajo el escenario A2. Alcalá del Valle al igual que en el caso anterior, se mantiene en el rango de 0 a 200 grados-día de calefacción.

En este caso, la incidencia que presenta la modelización de los grados-día de calefacción sobre el Sistema de Ciudades, en ambos escenarios, tiene un **efecto positivo**, puesto que supone un menor uso de la energía para las instalaciones de calefacción.



Eventos climáticos extremos asociados a la precipitación.

INUNDACIONES

Uno de los efectos del cambio climático expuesto en la evaluación de la vulnerabilidad es el agravamiento del IMF y del ICP, lo que supondría un incremento de los episodios de lluvias torrenciales y, por lo tanto, de la ocurrencia de inundaciones, no sólo en mayor número sino también en intensidad. Se prevé así la manifestación de consecuencias negativas para las infraestructuras de comunicación, redes de saneamiento, edificaciones, redes de telecomunicaciones, etc.

Es necesario adelantarse a estos sucesos, planificando adecuadamente, mediante el examen y análisis de ciertos criterios técnicos y constructivos, así como valorar e incluir el cambio climático en la planificación y la ordenación territorial.

El Estudio Básico de Adaptación al Cambio Climático para el Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo recoge los referentes del Modelo Territorial del POTA más vulnerables frente a inundaciones y lluvias intensas, según esos datos bajo el escenario A2, los Referentes del Modelo Territorial se concentran en la provincia de Cádiz, así como en enclaves de la costa Este almeriense y en el límite entre las provincias de Málaga y Granada. Sobre el término municipal de Alcalá del Valle no se identifica ningún referente.

Para el escenario B2, las principales áreas más expuestas a lluvias intensas e inundaciones se distribuyen entre las provincias de Huelva, Almería y el Sur de Cádiz, así como un reducido enclave en el Norte de la provincia de Córdoba. Bajo este escenario no se identifican zonas vulnerables frente a inundaciones y lluvias intensas sobre el término municipal de Alcalá del Valle.

DESLIZAMIENTOS Y MOVIMIENTOS DE TIERRA.

Se clasifican en movimientos de ladera o deslizamientos y hundimientos y subsidencias. Los movimientos de ladera, a escala reducida, suelen ser bastante frecuentes, y afectan a edificaciones, vías de comunicación, redes de abastecimiento, obras hidráulicas, etc. así como a núcleos de población, con el consiguiente peligro que supone para las personas y su integridad. Por el contrario, los movimientos de gran magnitud son muy poco



frecuentes, aunque en determinadas zonas se detectan signos que denotan su ocurrencia en el pasado, posiblemente asociada a épocas climáticas húmedas y lluviosas o a una actividad tectónica intensa.

Cabe mencionar la importancia, especialmente por su relación con la ordenación del territorio y el urbanismo, de las causas humanas como factores que inciden en la generación de deslizamientos y movimientos de ladera; excavaciones, obras lineales, voladuras, embalses, escombreras, etc. en determinadas zonas vulnerables por la existencia de factores naturales.

Los hundimientos y subsidencias se diferencian de los anteriores porque son movimientos de componente vertical. Entre alguna de las causas de origen antrópico, se encuentra el descenso del nivel freático por extracción de agua de los acuíferos, aunque también este descenso puede suceder debido a periodos de sequía o a la combinación de ambos factores.

Es importante llevar a cabo, no sólo medidas de predicción y preventivas, sino también controlar los procesos de urbanización y evitar la construcción de infraestructuras y edificaciones en áreas expuestas a deslizamientos, reducir los procesos de deforestación de zonas con deslizamientos potenciales y evitar la construcción y la urbanización en localizaciones donde se prevea un incremento de la precipitación debido a cambios climáticos.

Según el Inventario nacional español de movimientos del terreno, en el municipio de Alcalá del Valle se ha detectado una zona de deslizamiento que se sitúa en el borde del ámbito destinado a la implantación de infraestructuras energéticas.

Es importante, por tanto, llevar a cabo, no sólo medidas de predicción y preventivas, sino también controlar los procesos de urbanización y evitar la construcción de infraestructuras y edificaciones en áreas expuestas a deslizamientos, reducir los procesos de deforestación de zonas con deslizamientos potenciales y evitar la construcción y la urbanización en localizaciones donde se prevea un incremento de la precipitación debido a cambios climáticos.



Eventos climáticos extremos asociados a la temperatura.

OLAS DE CALOR.

Desde el punto de vista de la ordenación territorial y el urbanismo, las olas de calor o temperaturas extremas presentan efectos sobre las edificaciones en núcleos urbanos.

A nivel regional, el Valle del Guadalquivir es el territorio en el que se encuentran las ciudades con una mayor exposición a olas de calor en 2050, tanto bajo el escenario A2 como bajo el escenario B2, aunque en este último caso el territorio expuesto se encuentra más reducido respecto al A2, afectando a un menor número de ciudades y núcleos de población.

En ambos escenarios Alcalá del Valle se sitúa a una distancia intermedia del territorio expuesto a olas de calor.

OLAS DE FRIO.

Puesto que los escenarios regionalizados de cambio climático indican un aumento generalizado de la temperatura, es probable que la ocurrencia de olas de frío disminuya. No obstante, el sistema climático es muy complejo y algunas investigaciones apuntan a cambios drásticos del clima que podrían implicar un aumento de los fenómenos extremos de origen climático, entre el que hay que considerar la posibilidad de un aumento de la frecuencia de las olas de frío, o bien una mayor intensidad de este fenómeno, que podría presentarse con menos frecuencia, pero de una manera mucho más virulenta.

En este sentido, es difícil apuntar en una dirección concreta, y lo más coherente sería realizar estudios en el ámbito regional de Andalucía basados en la observación, más que en el empleo de modelos del clima regionalizados.

ANÁLISIS IMPACTOS PREVISIBLES

Para el análisis y la evaluación se considerarán los impactos establecidos en el artículo 20 de la ley de Cambio Climático que estén relacionados con el objeto de la Innovación.



A continuación, se establece una descripción general para cada uno de los impactos que puede generar el cambio climático. El Estudio Ambiental Estratégico de la Innovación analizará la ordenación propuesta identificando la vulnerabilidad de cada uno de los impactos descritos en la tabla. La Innovación deberá justificar que sus determinaciones y su ámbito territorial no presentan un grado de vulnerabilidad al cambio climático mayor tras la ejecución del mismo, debiendo, dado el caso, plantear las medidas de mitigación oportunas.

Tabla: Descripción general de los impactos principales del Cambio Climático.

IMPACTOS PRINCIPALES DEL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA LEY 8/2018 DE CAMBIO CLIMÁTICO DE ANDALUCÍA.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL RIESGO
a) Inundaciones por lluvias torrenciales y daños debidos a eventos climatológicos extremos.	El cambio climático cada vez provoca más inundaciones causadas por eventos extremos.
b) Pérdida de biodiversidad y alteración del patrimonio natural o de los servicios ecosistémicos.	El cambio climático se considera una de las cinco presiones principales que impulsan la pérdida de la biodiversidad en el mundo. Se prevén múltiples efectos sobre la diversidad biológica que agravarán sus problemas de conservación y sobre los servicios ecosistémicos que estos proporcionan (abastecimiento, regulación y cultural).
c) Cambios en la frecuencia, intensidad y magnitud de los incendios forestales.	Los cambios en los usos del uso alteran las propiedades físico- químicas de estos, pudiendo desecar el terreno y ser más vulnerable a los incendios.
d) Pérdida de calidad del aire.	La pérdida de la calidad del aire supone uno de los mayores riesgos para la salud humana. La contaminación atmosférica ha supuesto uno de los mayores factores para la pérdida de calidad del aire. La vegetación actúa como sumidero de CO2 posibilitando la mejora de la calidad del aire. Por el ecosistema que rodea al ámbito de actuación, se debe tener en cuenta que las masas forestales tienen una gran capacidad para absorber CO2.
e) Cambios de la disponibilidad	Debido al cambio climático, la contaminación y el uso



del recurso agua y pérdida de calidad	descontrolado del agua, la escasez de agua es cada vez mayor. Los cambios en la disponibilidad del agua tienen consecuencias importantes como: enfermedades, hambre, desaparición de especies vegetales, etc.
f) Incremento de la sequía.	La escasez de precipitaciones está relacionada con el comportamiento global del sistema oceánico-atmosférico, donde influyen tanto factores naturales como factores antrópicos, como la deforestación o el incremento de los gases de efecto invernadero. Este tipo de sequía también puede implicar temperaturas más altas, así como pérdida de biodiversidad.
g) Procesos de degradación de suelo, erosión y desertificación.	Son procesos degenerativos que reducen la capacidad de las funciones del suelo (retención del agua, fertilidad, etc.) dados por causas naturales o antrópicas.
h) Alteración del balance sedimentario en cuencas hidrográficas y litoral.	El equilibrio sedimentario en el litoral se basa en el mantenimiento de una serie de entradas y salidas de sedimentos, de manera que la alteración de cualquiera de éstas puede tener efectos irreparables en la costa.
i) Frecuencia, duración e intensidad de las olas de calor y frío y su incidencia en la pobreza energética.	Desde que se tienen registros de datos de temperatura, se ha observado que cada vez son mayores las frecuencias en las que se dan las olas de calor y frío, siendo estas, además, de mayor duración y con temperaturas máximas y mínimas superiores a las registradas con anterioridad.
j) Cambios en la demanda y en la oferta turística	A consecuencia del cambio climático, las temperaturas y climas de todo el mundo están cambiando. Las olas de calor y frío son cada vez más duraderas. Este hecho, es el que va a definir la calidad y características de las temporadas turísticas. Además, el clima también ejerce una importante influencia en las condiciones ambientales, pudiendo causar enfermedades contagiosas, incendios, plagas de insectos, etc.



k) Modificación estacional de la demanda energética.	El cambio climático está provocando que las olas de calor y frío cada vez sean más frecuentes, lo que conllevará a una demanda energética marcadamente estacional. Es decir, los periodos de mayor consumo se realizarán sobre todo en verano, coincidiendo un aumento y mayor duración de las altas temperaturas, con la demanda turística.
l) Modificaciones en el sistema eléctrico: generación, transporte, distribución, comercialización, adquisición y utilización de la energía eléctrica.	Como paliativo a los efectos del cambio climático cada vez se implantan sistemas eléctricos, medios de transporte o utilización de energías lo más renovables posibles con la finalidad de emitir menos gases de efecto invernadero.
m) Incidencia en la salud humana.	El cambio climático (acelerado por el ser humano y sus acciones) provoca la modificación de la disponibilidad de agua, la llegada de nuevas enfermedades a través de especies migratorias, etc. Además de las olas de calor y frío extremo, las cuales provocan enfermedades cardiovasculares y respiratorias.
n) Incremento en la frecuencia e intensidad de plagas y enfermedades en el medio natural.	El cambio de temperaturas a nivel global podría provocar que algunas especies invasoras lleguen a nuestras costas en busca de un clima en el que pueden sobrevivir.
o) Situación en el empleo ligado a las áreas estratégicas afectadas.	El sector de las energías verdes crea cada año más empleo y el subsector de la solar fotovoltaica es de los que más oportunidades laborales ofrecerán, según la Agencia Internacional de Energías Renovables y la OIT. La implantación de instalaciones de energía renovables en el municipio de Alcalá del Valle, proporcionará oportunidades de trabajo para la población.



b.2) Las disposiciones necesarias para fomentar la baja emisión de gases de efecto invernadero y prevenir los efectos del cambio climático a medio y largo plazo.

La Guía Metodológica para la mitigación y la adaptación al Cambio Climático en el Planeamiento Urbanístico, elaborada por la Red Española de Ciudades por el Clima, Sección de la Federación Española de Municipios y Provincias, con la colaboración de la Oficina Española de Cambio Climático del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, analiza doce áreas temáticas que pretenden cubrir el ámbito multidimensional del fenómeno urbano, contemplándolo desde las diversas componentes y escalas relacionales que lo caracterizan, dentro de cada una de las cuales se ordenan las medidas que la Guía propone. Las áreas temáticas son las siguientes:

1. Relación con los ecosistemas del entorno
2. Pautas de ocupación del suelo
3. Distribución espacial de usos urbanos
4. Densidad urbana
5. Metabolismo: Energía
6. Metabolismo: Agua
7. Metabolismo: Materiales, residuos y emisiones
8. Movilidad y accesibilidad
9. Regeneración y rehabilitación urbana
10. Edificación y forma urbana
11. Espacio público
12. Verde urbano

En el presente DIE se comparan y ordenan ambientalmente las Alternativas propuestas por la Innovación y se considera el nivel de coherencia de cada una de ellas con los Principios generales de la ordenación y de la actividad territorial y urbanística de la LISTA.

Los principios considerados son los siguientes:

- 1.- Viabilidad social.
- 2.- Viabilidad ambiental y paisajística.
- 3.- Ocupación sostenible del suelo.
- 4.- Utilización racional de los recursos naturales y de eficiencia energética.



Si se examinan los objetivos y criterios ambientales establecidos por la EASU se observa que pueden englobarse en las áreas temáticas establecidas en la Guía. Esto señala el hecho de que en la valoración de las Alternativas se ha seleccionado la que mejor acondicionada esta para la adaptación al Cambio Climático.

La Innovación deberá realizar aportaciones positivas para colaborar en la minoración el cambio climático global, traducidas en la aplicación de criterios de sostenibilidad, la protección y mejora del medio natural, con incremento de la superficie arbolada con capacidad para actuar como sumidero de dióxido de carbono, la lucha contra la contaminación y la sobreexplotación de las aguas, la adecuada gestión de residuos, la arquitectura con criterios bioclimáticos (diseño, orientaciones, materiales, aislamientos) y al ahorro de recursos y energía.

En cualquier caso, la Innovación analizará la mencionada Guía Metodológica y más concretamente incorporará las Medidas específicas para la mitigación y la adaptación al cambio climático recogidas en ella. En la medida de lo posible asumirá todas aquellas que sean viables ambiental, económica y físicamente, para fomentar la baja emisión de gases de efecto invernadero y prevenir los efectos del cambio climático a medio y largo plazo.

b.3) La justificación de la coherencia de sus contenidos con el Plan Andaluz de Acción por el Clima. En el caso de que se diagnosticaran casos de incoherencia o desviación entre los instrumentos de planificación y los resultados obtenidos, se procederá a su ajuste de manera que los primeros sean coherentes con la finalidad perseguida.

El Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC) expone una serie de propuestas y líneas de actuación frente a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en función del ámbito de actuación. Se definen 12 áreas de actuación diferenciadas que recogen un total de 48 objetivos y 140 medidas de mitigación frente al Cambio Climático.

La INNOVACIÓN DEL PGOU DE ALCALA DEL VALLE entra a formar parte del área de ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y VIVIENDA, puesto que afecta a todo el Suelo No Urbanizable del término municipal.

Los objetivos y medidas perseguidos por el PAAC sobre esta área son:



1. Incluir las cuestiones relacionadas con el cambio climático en la planificación territorial y urbanística.

M1. Incorporación en los instrumentos de planeamiento territorial y urbanísticos, de medidas tendentes a la corrección de los principales factores que intervienen en el cambio climático, especialmente en la definición del modelo territorial, la movilidad sostenible y el fomento de la eficiencia energética, así como la previsión de sus posibles efectos sobre la ordenación propuesta.

M2. Consideración del factor cambio climático en los documentos de evaluación ambiental de los planes territoriales y urbanísticos, determinando la incidencia de sus determinaciones sobre los factores que intervienen en su evolución, en función del escenario tendencial previsto.

M3. Ordenar los crecimientos urbanísticos, de acuerdo con el modelo de ciudad mediterránea compacta y multifuncional propio de Andalucía, y siguiendo estrategias que minimicen la demanda de desplazamientos motorizados y hagan viable la implantación de sistemas de transporte público.

M4. Adecuar las nuevas zonas verdes que se creen por aplicación de los planes urbanísticos y la remodelación de las ya existentes, así como los equipamientos deportivos con vegetación propia de Andalucía, con alta capacidad secuestradora de CO₂ y bajo consumo de agua, minimizando las emisiones de GEI asociadas.

2. Mejorar el conocimiento sobre la adaptación urbana y edificatoria a las condiciones climáticas.

M5. Definir planes para aplicar la arquitectura bioclimática a la edificación y la utilización de energías renovables que permitan el aprovechamiento óptimo de las condiciones climáticas andaluzas por los edificios en función del uso al que estarán destinados.

M6. Promover la realización de estudios de acondicionamiento de espacios exteriores en las áreas urbanas que mejoren la habitabilidad de estos espacios.



3. Establecer parámetros que permitan evaluar las emisiones de dióxido de carbono en la construcción y en el uso de las viviendas y concienciar a los agentes intervinientes en el proceso edificatorio.

M7. Incluir en la normativa de diseño y calidad de las viviendas en Andalucía criterios de ahorro y eficiencia energética con el fin de establecer parámetros de ahorro de CO2 en el diseño, construcción y funcionamiento de los edificios.

M8. Promover la reducción de emisiones de GEI en el sector de la vivienda disminuyendo el consumo energético, favoreciendo la recogida selectiva de residuos y con medidas “pasivas” para movilidad, como aparcamientos para bicicletas en edificios.

La coherencia de los contenidos de la Innovación con los fijados en el Plan Andaluz de Acción por el Clima se justifica en base a los objetivos perseguidos por la Innovación. La Modificación se propone como vía para generar una respuesta ordenada frente a las problemáticas detectadas en el término municipal de Alcalá del Valle respecto a la implantación de infraestructuras energéticas, se enumeran a continuación:

- Solicitud de Implantación para huertos solares y parques eólicos, sin obedecer a un planteamiento ordenado.
- El planeamiento por su antigüedad no cuenta con medidas suficientes que minimicen el impacto que generan estas instalaciones en el medio.
- Inexistencia de una visión global del territorio que armonice y coordine la implantación de las áreas de producción de las energías renovables.
- Incidencia negativa sobre los valores ambientales y paisajísticos del municipio.

La Innovación propone regular las áreas que se consideran viables para la implantación de energías renovables, protegiendo aquellas zonas que se consideran más frágiles frente a los impactos, preservando así el medio natural y paisajístico del término municipal.



b.4) Los indicadores que permitan evaluar las medidas adoptadas, teniendo en cuenta la información estadística y cartográfica generada por el Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía.

El Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía desarrolla un Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible de Andalucía consistente en un conjunto de indicadores que proceden de los establecidos por el Consejo Europeo, reunido en Gotemburgo en Junio de 2001, que pretenden evaluar los procesos hacia la sostenibilidad de los distintos países, con indicadores homologados y comparables.

Dentro del Sistema se incluyen los siguientes indicadores sobre Cambio Climático y Energía:

Emisiones totales de gases de efecto invernadero:

- Índice base 1990.
- Índice base Protocolo de Kyoto.

Consumo de energía procedente de fuentes renovables:

- Consumo de energía procedente de fuentes renovables.

Dependencia energética:

- Total.
- Hulla y derivados.
- Todos los productos petrolíferos.
- Gas natural.

Consumo interior bruto de energía primaria por tipo de combustible:

- Total.
- Participación de los combustibles sólidos (carbón) en el consumo interior bruto de energía primaria.
- Participación del total de productos petrolíferos en el consumo interior bruto de energía primaria.
- Participación del gas natural en el consumo interior bruto de energía primaria.
- Participación de la energía nuclear en el consumo interior bruto de energía primaria.



- Participación de las energías renovables en el consumo interior bruto de energía primaria.

Electricidad generada a partir de fuentes renovables:

- Electricidad generada a partir de fuentes renovables.
- Cuota de las energías renovables en el consumo de combustible del transporte.
- Cuota de las energías renovables en el consumo de combustible del transporte.

Generación de electricidad a partir de la cogeneración:

- Generación de electricidad a partir de la cogeneración.

Consumo de energía primaria:

- Millones de toneladas equivalentes de petróleo.
- Índice base 2005.

Es muy probable que solo algunos de estos indicadores puedan ser aplicables a la escala de una Innovación de planeamiento general. Para poder realizar un seguimiento de las medidas propuestas en la Innovación se proponen los siguientes indicadores, que serán de aplicación en el ámbito estricto del mismo:

- 1.- Volumen del agua empleada para riego según se origen.
- 2.- Consumo de energía procedente de fuentes renovables.

b.5) El análisis potencial del impacto directo e indirecto sobre el consumo energético y los gases de efecto invernadero.

Las olas de calor y la presencia de temperaturas más cálidas provocarán un impacto directo sobre el consumo energético tanto en Alcalá del Valle como en el resto de los municipios andaluces.

El aumento de la demanda energética en verano y su disminución en invierno, la generalización de un escenario más cálido en líneas generales, tanto en invierno como en verano, y la probabilidad de que se produzcan olas de calor en verano, más intensas y con



mayor frecuencia, podría suponer un aumento de la demanda energética en verano, por la utilización masiva de refrigeración. Por el contrario, la existencia de inviernos caracterizados por un régimen de temperaturas más cálido incidiría en una reducción del consumo energético necesario para la calefacción.

La Ley 2/2007, de 27 de marzo, de fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía, establece el interés por el fomento de las energías renovable, “La alternativa para conseguir un desarrollo sostenible integración equilibrada de los desarrollos económico, social y ambiental significa la implantación de un nuevo *«paradigma energético, sobre el que construir sistemas energéticos que fomenten el ahorro y la eficiencia en el uso de la energía, así como la sustitución paulatina de las fuentes de energía convencionales por otras de naturaleza renovable»*”.

“Como principio fundamental para el fomento de las energías renovables se establece en esta Ley el reconocimiento de la primacía de las energías renovables sobre el resto de las fuentes de energías, en cumplimiento de las disposiciones que al respecto establece la Directiva 2001/77/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de septiembre de 2001, relativa a la promoción de la electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables en el mercado interior de la electricidad.”

Esta normativa autonómica y otras de carácter estatal como la nueva Ley sobre Cambio Climático abordan los procesos de transición energética, y persigue el objetivo de alcanzar en el año 2030 una penetración de energías de origen renovable en el consumo de energía final de, al menos, un 42%, un sistema eléctrico con, al menos, un 74% de generación a partir de energías de origen renovable.

Las necesidades de demanda eléctrica de origen renovable como solución idónea, y como alternativa a los sistemas de generación de energía eléctrica convencionales, y siguiendo las políticas de respeto al medio ambiente y cambio climático, y el fomento a las Energía Renovables, justifican el uso de procesos técnicos de origen renovable. De esta manera las Propuestas como la Innovación objeto del presente DIE, que buscan mejorar la gestión en la implantación de infraestructuras de energías renovables suponen un impacto positivo sobre el consumo energético y los gases de efecto invernadero.



F) LAS INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.

Con el propósito de favorecer la adecuada coordinación territorial, la INNOVACION MODIFICACION PUNTUAL DEL SUELO NO URBANIZABLE PGOU DE ALCALA DEL VALLE incorporará los objetivos, directrices y proyectos, que afecten a su ámbito de actuación, formulados en el marco planificador supramunicipal sectorial y territorial concurrente en vigor que a continuación se cita sucintamente, que habrá de ser tenido en cuenta durante la Evaluación Ambiental Estratégica y en la redacción del documento urbanístico, de manera que no se produzcan otras incidencias sobre dicho marco planificador que su mera aplicación en el ámbito afectado por la Innovación:

- **Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA)**, aprobado por Decreto 206/2006, de 28 de noviembre. Establece las estrategias de ordenación en función del sistema de ciudades que son asumidas por el planeamiento general de Alcalá del Valle.
- **Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá del Valle**, aprobado definitivamente con fecha 11/11/2008, publicado en el BOJA núm. 29 del 12 de febrero de 2009.
- **Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía**. Es el instrumento del que se ha dotado la autonomía para la defensa contra los incendios en terrenos forestales. Busca la integración y coordinación de los distintos medios aportados por los distintos Organismos y entidades, dotados de personal con un elevado grado de profesionalización, una importante dotación de medios materiales y la aplicación de tecnologías avanzadas en extinción de incendios.
- **Plan Territorial de Emergencias de Andalucía (PTEAnd)**. Constituye el instrumento normativo mediante el que se establece el marco orgánico y funcional, así como los mecanismos de actuación y coordinación, para hacer frente con carácter general a las emergencias que se puedan presentar en el ámbito territorial de la comunidad autónoma, siempre que no sean declaradas de interés nacional por los órganos correspondientes de la Administración General del Estado.



- **Plan de Acción para los Espacios Protegidos del Estado Español (EUROPARC-España 2002)**, además de promover el paso de redes administrativas a redes ecológicas, recomienda, de manera prioritaria, el desarrollo de un documento de planificación de cada sistema regional de espacios protegidos, que incluya en su relación con la planificación territorial y la definición de sus contenidos. Así mismo, recomienda integrar la Red Natura 2000 en el esquema general de protección de cada ámbito territorial, definiendo la gestión de las futuras ZEC's en el marco de las correspondientes redes o sistemas de espacios de cada comunidad autónoma.
- **Plan de Medio Ambiente en Andalucía Horizonte 2017**. Aprobado mediante Acuerdo de Consejo de Gobierno de 14 de febrero de 2012 constituye la figura de planificación integradora, mediante la cual se diseña e instrumenta la política ambiental de la comunidad autónoma hasta el año 2017.
- **Plan Director de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía**. Desarrollo realizado a partir del plan Andaluz de Medio Ambiente, supone un nivel superior en el esquema de planificación de los espacios naturales protegidos de la región permitiendo la conservación de la integridad ecológica y la biodiversidad de sus ecosistemas.
- **Planes de Recuperación de Especies Amenazadas**. Hasta el momento se han aprobado diez planes de recuperación y conservación de especies amenazadas.
- **Plan Director para la mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía**. Enmarcado dentro del desarrollo de la Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad, pretende mejorar la protección de la biodiversidad europea garantizando la coherencia territorial de la Red Natura 2000 y reforzando la funcionalidad de los ecosistemas rurales mas allá de las áreas que componen dicha Red, definiendo la Infraestructura Verde en Andalucía.
- **Plan Forestal Andaluz**. Considera prioritario mejorar el dispositivo contra incendios forestales y potenciar la selvicultura preventiva, potenciar la creación de equipamientos y servicios de uso público y recreativo, completar la normativa en materia cinegética y completar la red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.



- **Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica** surgida tras el compromiso adquirido por el Estado Español con la ratificación del Convenio sobre la Diversidad Biológica de 1992. Contempla la Organización de las medidas sobre diversidad biológica en Planes de Acción sectoriales que deben desarrollarse bajo orientaciones y directrices comunes todos ellos.
- **Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.** emana de la aplicación de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad constituyendo el instrumento de planificación para la Administración General del Estado en materia de patrimonio natural y biodiversidad.
- **Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad.** Su objetivo fundamental es conservar la biodiversidad de Andalucía, para ello la estrategia trate de implementar un marco institucional adecuado, desarrollar instrumentos que faciliten la gestión proactiva y adaptativa al escenario de cambio global, impulsar el desarrollo sostenible que consolide la puesta en valor de la biodiversidad y refuerce su función como recurso generador de bienes y servicios, consolidar un modelo de gestión integrada, fomentar la corresponsabilidad, impulsar el conocimiento e incrementar la conciencia.
- **Plan Andaluz de Conservación de la Biodiversidad.** Contemplado en el Plan Andaluz de Medio Ambiente, su objetivo general es mantenerla diversidad biológica en Andalucía, expresada en términos de conservación de hábitats, protección y recuperación de especies vegetales y animales y ordenación de ecosistemas de alto valor. Su objetivo de gestionar adecuadamente las especies exóticas que muestran carácter invasoras, de forma real o potencial, poniendo en peligro los ecosistemas o el estado sanitario y económico de colectivos humanos.
- **Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030.** Aprobada tras el Acuerdo de 5 de junio de 2018, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba su formulación. Tiene como objetivos principales trasladar los acuerdos ambientales internacionales y nacionales al contexto regional, y contribuir a sus políticas de desarrollo sostenible en Andalucía. Estas orientaciones se han definido mediante líneas de actuación (37) que



se desglosan en medidas (226) estructuradas en áreas que se han considerado prioritarias para avanzar en el camino de la sostenibilidad.

- **Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia Horizonte 2007-2012-2020.** el objetivo de esta Estrategia es recoger las actuaciones necesarias para el cumplimiento del Protocolo de Kyoto y de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y sentar las bases para un desarrollo sostenible.
- **Estrategia Autonómica ante el Cambio Climático**, aprobado en 2002, contempla el desarrollo de instrumentos de planificación ambiental e indicadores de seguimiento del cambio climático. Entre las medidas propuestas cabe destacar las referidas a la eficiencia en la gestión de los residuos, el fomento del uso de las energías renovables, la eficiencia energética en los transportes y servicios, el fomento del transporte público o la gestión sostenible y eficiente del uso del agua.
- **Plan Andaluz de Acción por el Clima**, su objetivo es la evaluación de los efectos del cambio climático y la adopción de medidas tendentes a reducir la vulnerabilidad de los recursos o sectores potencialmente afectados por el mismo.
- **Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética**, aprobado en 2009, persigue la aproximación a un nuevo modelo energético que dé respuesta a las necesidades de abastecimiento de energía de la sociedad andaluza sin generar desequilibrios ambientales, económicos y sociales.
- **Estrategia Energética de Andalucía 2030.** Aprobada el pasado 23 de marzo de 2021. Tiene como principal finalidad impulsar la transición a un modelo energético neutro en carbono, más eficiente mediante la incorporación de las premisas de la economía circular, que garantice el acceso a una energía segura y sostenible para todos, y que impacte en el crecimiento económico y la generación de empleo ofreciendo oportunidades desde el punto de vista empresarial, industrial y laboral.



AUTORÍA.

Este Documento Inicial Estratégico de la INNOVACION POR MODIFICACION PUNTUAL DEL SUELO NO URBANIZABLE DEL PGOU DE ALCALA DEL VALLE (CÁDIZ), ha sido realizado por la consultoría especializada IBERMAD, Medio Ambiente y Desarrollo, S.L. (Codirectores: Juan José Caro Moreno, Geógrafo y Cristóbal Ruiz Malia, Biólogo).

FIRMAS AUTORES:

Juan José Caro Moreno, Geógrafo, Colegiado Nº 26 Colegio de Geógrafos.



52326171K JUAN JOSE CARO (R: B11475738)
2.5.4.13=Reg:11016 /Hoja:CA-17704 /Tomo:1352 /Folio:21 /Fecha:09/03/2007 /
Inscripción:4, serialNumber=IDCES-52326171K, givenName=JUAN JOSE, sn=CARO
MORENO, cn=52326171K JUAN JOSE CARO (R: B11475738), 2.5.4.97=VATES-
B11475738, o=IBERMAD MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SL, c=ES
2021.12.20 09:13:40 +01'00'
2018.011.20063

Cristóbal Ruiz Malia, Biólogo, Colegiado Nº 2128 Colegio de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Cádiz, Sección Ciencias Biológicas.



31229896J CRISTOBAL LUIS RUIZ (R: B11475738)
2.5.4.13=Reg:11016 /Hoja:CA-17704 /Tomo:1352 /Folio:21 /Fecha:09/03/2007 /
Inscripción:4, serialNumber=IDCES-31229896J, givenName=CRISTOBAL LUIS, sn=RUIZ
MALIA, cn=31229896J CRISTOBAL LUIS RUIZ (R: B11475738), 2.5.4.97=VATES-
B11475738, o=IBERMAD MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SL, c=ES
2021.12.20 09:14:29 +01'00'
2018.011.20063

EQUIPO TÉCNICO:

Iván Román Pérez-Blanco.- Geógrafo.

M^a Teresa Ahumada Hueso.- Ingeniera Técnica Forestal.

Manuel Farré Alonso de Florida.- Técnico Superior en Salud Ambiental.

Ana Abellán Gamero.- Ambientóloga.



