



KREAN, S.COOP.

ARABAKO
ERRIOXAKO
EKIOLA,
S.COOP.



Plan Especial
Parque Fotovoltaico Ekiola
en Oion (Araba)
Plan Berezia

Promotor • Sustatzailea

Arabako Errioxako Ekiola S.Coop.

Fase • Fasea

Aprobación inicial • hasierako onarpena

Fecha • Data

mayo 2023 maiatza

Equipo redactor • Talde egilea

Larraitz Sasiain, arquitecta (Col.nº 3.760 COAVN)

Marta Díaz de Cerio, arquitecta (Col. nº 2.294 COAVN)

Inscrita en el Registro de Cooperativas de Euzkadi, folio 534, asiento 1, número 96.0.011 • C.I.F.: F-20545018

Índice general

| | |
|--------------|---|
| DOCUMENTO A. | MEMORIA Y ANEXOS |
| DOCUMENTO B. | NORMATIVA URBANÍSTICA |
| DOCUMENTO C. | DIRECTRICES DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA EJECUCIÓN |
| DOCUMENTO D. | ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA |
| DOCUMENTO E. | RESUMEN EJECUTIVO |
| DOCUMENTO F. | PLANOS |

A memoria informativa y justificativa

Plan Especial
Parque Fotovoltaico Ekiola
en Oion (Araba)
Plan Berezia

aurkibidea • índice

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | ANTECEDENTES | 3 |
| 2. | INTERÉS DE UNA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA CUADRILLA DE RIOJA ALAVESA 3 | |
| 2.1. | Beneficios de la energía solar fotovoltaica | 3 |
| 2.2. | Consumo Eléctrico en Euskadi | 4 |
| 2.3. | Proyecto Ekiola: modelo cooperativo de consumo | 8 |
| 3. | OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL | 9 |
| 3.1. | Alcance y objeto del Plan Especial | 9 |
| 3.2. | Justificación de la figura utilizada | 9 |
| 3.3. | Condicionantes normativos | 10 |
| 4. | DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO | 11 |
| 4.1. | Ubicación y delimitación del ámbito | 11 |
| 4.2. | Características físicas | 12 |
| 4.3. | Estructura de la propiedad | 13 |
| 4.4. | Reportaje fotográfico | 14 |
| 5. | SITUACIÓN URBANÍSTICA | 15 |
| 5.1. | Plan General de Ordenación Urbana del Municipio de Oion | 15 |
| 5.2. | Justificación del cumplimiento del PGOU respecto al uso. | 20 |
| 5.3. | NORPLAN (actualización febrero 2023) | 21 |
| 6. | ORDENACIÓN TERRITORIAL | 22 |
| 6.1. | Directrices de Ordenación Territorial (DOT) | 22 |
| 6.2. | Plan Territorial Sectorial de Energías Renovables | 23 |
| 6.3. | Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Rioja Alavesa | 25 |
| 7. | PRINCIPALES CONDICIONANTES SECTORIALES Y MEDIOAMBIENTALES | 27 |
| 7.1. | Plan Territorial Sectorial Agroforestal | 27 |
| 7.2. | Servidumbres de camino rural | 28 |
| 7.3. | Servidumbres de las infraestructuras de servicios | 29 |
| 7.4. | Afecciones acústicas | 30 |
| 7.5. | Condicionantes derivados del aeropuerto de Logroño-Agoncillo | 30 |
| 8. | PROPUESTA DE ORDENACIÓN | 33 |
| 8.1. | Análisis de alternativas de ubicación para la planta fotovoltaica | 33 |
| 8.2. | Descripción de la ordenación propuesta | 41 |
| 8.3. | Justificación del cumplimiento de la normativa vigente | 44 |
| 9. | DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA | 45 |
| 9.1. | Módulos Fotovoltáicos | 45 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 9.2. | Inversor Fotovoltaico | 49 |
| 9.3. | Estructura Soporte..... | 51 |
| 9.4. | Centro de Transformación | 52 |
| 10. | INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL..... | 52 |
| 10.1. | Incorporación de las determinaciones del Informe Ambiental Estratégico | 52 |
| 10.2. | Medidas preventivas, correctoras tomando en consideración el cambio climático | 52 |
| 10.3. | Descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan especial | 56 |
| 10.4. | Otros aspectos considerados..... | 59 |
| 11. | SOSTENIBILIDAD SOCIAL | 60 |
| 11.1. | Impacto en función del género | 60 |
| 11.2. | Evaluación del impacto respecto a la normalización del uso del euskera | 61 |
| 11.3. | Programa de participación ciudadana..... | 61 |
| 12. | ANEXO 1: AFECCIONES PAISAJÍSTICAS..... | 63 |
| 12.1. | Valoración de las afecciones paisajísticas | 63 |
| 12.2. | Análisis de la afección | 63 |
| 12.3. | Conclusiones..... | 65 |
| 13. | ANEXO 2: AFECCIÓN SECTORIAL AGRARIA..... | 66 |
| 13.1. | Introducción | 66 |
| 13.2. | Reversibilidad del uso fotovoltaico | 66 |
| 13.3. | Afección agraria | 66 |
| 13.4. | Superficies afectadas por la posible emisión de contaminantes..... | 66 |
| 13.5. | Conclusiones..... | 67 |
| 14. | ANEXO 3: JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS PÚBLICO DE LA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA..... | 68 |
| 14.1. | Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico | 68 |
| 14.2. | Estrategia de desarrollo de las energías renovables en Euskadi | 68 |
| 14.3. | Estrategia Energética Euskadi 2030..... | 69 |
| 14.4. | Proyecto Ekiola: modelo cooperativo de consumo | 70 |
| 14.5. | Interés de una instalación solar fotovoltaica en el municipio de Oion. | 70 |
| 15. | ANEXO 4: PROPUESTA DE RESTAURACIÓN..... | 72 |
| 15.1. | Introducción | 72 |
| 15.2. | Objeto y descripción de las actuaciones de restauración a desarrollar..... | 73 |
| 15.3. | Zonificación..... | 74 |
| 15.4. | Nomenclatura..... | 74 |
| 15.5. | Representación gráfica..... | 75 |
| 15.6. | Elección de especies | 75 |
| 15.7. | Clasificación y definición de las actuaciones..... | 76 |
| 15.8. | Grupos de plantación..... | 77 |

1. ANTECEDENTES

Euskadi se está sumando al proceso de transición energética en marcha en el mundo para reducir las emisiones de efecto invernadero a la atmósfera y según los últimos datos del Ente Vasco de la Energía (EVE) al cierre de 2018, el peso, en porcentaje, de las energías renovables que se consumen en la CAV ya alcanzan el 7,9% sobre el CFE Consumo Energético Final.

El sol emite sobre la Tierra en tan solo una hora la misma cantidad de energía que consume toda la humanidad en un año. Esta es una fuente de energía no contaminante, renovable y gratuita. La energía solar fotovoltaica consiste en el aprovechamiento y transformación de la energía luminosa que recibimos del sol en energía eléctrica, mediante células de Silicio, que, al contacto con la luz, producen corriente eléctrica. A este fenómeno se le conoce como efecto fotovoltaico.

Dentro de las energías renovables, esta transformación directa de la energía solar en energía eléctrica por el efecto fotovoltaico, constituye una solución de características especialmente interesantes, muy versátil, muy sencilla de operar y rápida de instalar.

El parque fotovoltaico Ekiola de Rioja Alavesa, objeto del presente proyecto, se ubica en el municipio de Oion, a unos 2 km al Oeste del núcleo, en la muga con el territorio de La Rioja. La máxima potencia instalable será de 1,76 MWp, con una estimación de producción anual de 2.444 MWh. Lo promueve Arabako Errioxako Ekiola S.Coop., formada por la Diputación Foral de Álava (Enargi), el Ente Vasco de la Energía (CADEM) y Grupo Krean., siendo su objetivo constituir una comunidad energética cooperativa.

La creación de comunidades energéticas cooperativas está alineada con la normativa europea y permite la participación de ciudadanos en la generación renovable. Este modelo pretende dar un paso más en el impulso de la transición energética. El presente proyecto fotovoltaico supone unos beneficios medioambientales en términos de desarrollo sostenible y lucha contra el cambio climático, formando parte de la estrategia del Gobierno Vasco para la descarbonización de la economía, lo que justifica su interés público y social

2. INTERÉS DE UNA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA CUADRILLA DE RIOJA ALAVESA

2.1. Beneficios de la energía solar fotovoltaica

Las instalaciones fotovoltaicas no producen ni ruidos, ni ningún tipo de molestia, ni impacto negativo medioambiental. Al contrario, con su instalación se evita el vertido a la atmósfera de los gases procedentes de la generación de energía eléctrica a través de otras fuentes contaminantes, con lo que se está contribuyendo de manera activa a la mejora del medio ambiente y al cumplimiento de compromisos internacionales como el Protocolo de Kyoto.

Este tipo de instalaciones contribuyen a crear un desarrollo sostenible en la medida en que genera energía de manera limpia y 100% renovable, además de, por su carácter distribuido, reducir las pérdidas que implica el transporte a largas distancias de la energía generada en las centrales convencionales.

El factor de emisión del mix eléctrico es el valor que expresa las emisiones de CO₂ asociadas a la generación de la electricidad que se consume y, por tanto, es un indicador de las fuentes de energía utilizadas para producir dicha electricidad. Cuanto más bajo es el mix, mayor es la contribución de fuentes energéticas de origen renovable o bajas en carbono. La Garantía de Origen y Etiquetado de la Electricidad (GdO) es una acreditación expedida por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) que asegura que una cantidad determinada de energía eléctrica, medida en MWh, se ha obtenido a partir de fuentes renovables y cogeneración de alta eficiencia,

en un periodo determinado.

El factor de emisión reconocido a las comercializadoras sin garantía de Origen de Electricidad en 2019 fue de:

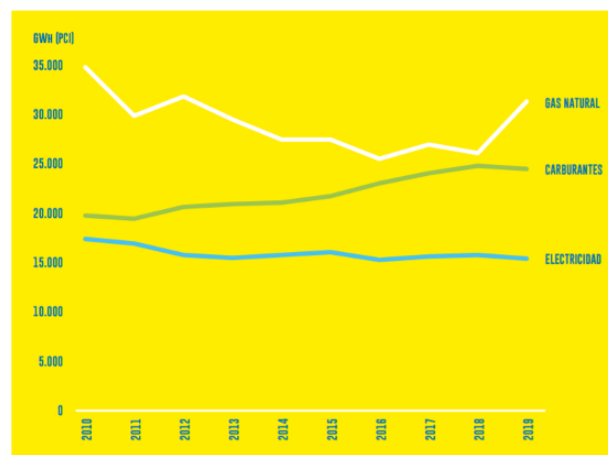
- 0,241 kg de CO₂ por cada kWh producido
- 0.75 mg de Residuos Radiactivos de Alta Actividad por cada kWh producido

2.2. Consumo Eléctrico en Euskadi

El consumo eléctrico de Euskadi en 2019 se redujo un 2,2% respecto al año anterior, y alcanzó los 14.965 GWh, lo que supone estar un 9,3% por debajo del nivel de 2011. Los sectores mantienen su representatividad en el consumo eléctrico: la industria consume el 53% del consumo eléctrico, el sector servicios el 22% y el sector doméstico el 17%. El transporte por ferrocarril supera ligeramente el 1%, mientras que las refinerías de petróleo representan casi el 4%.

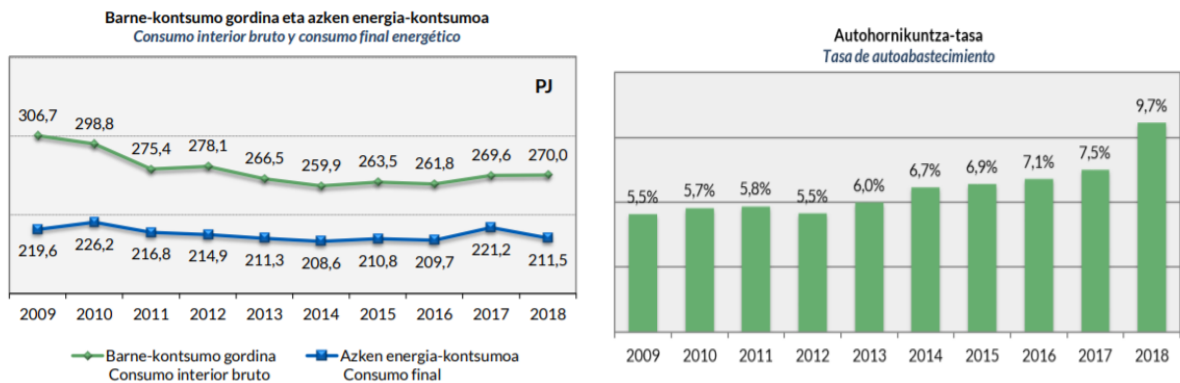
La industria redujo su consumo global un 2,7% en el año 2019, y dentro de ésta la siderurgia y fundición un 2,8%. Esta última acumula un descenso en el consumo de más del 31% respecto al año 2011. El consumo del resto de sectores industriales, que en conjunto se redujo un 2,2%, tuvo comportamientos dispares. En relación con el sector de edificios, el cual disminuyó un 2,2%, se redujo el consumo de la Administración Pública un 2,5%, el comercio y otros servicios un 1,1% y la hostelería un 1,5%. Por otro lado, el consumo doméstico bajó un 3,6% en 2019, mientras que el transporte ferroviario lo hacía un 1,8%.

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA EN EUSKADI POR ENERGÍAS



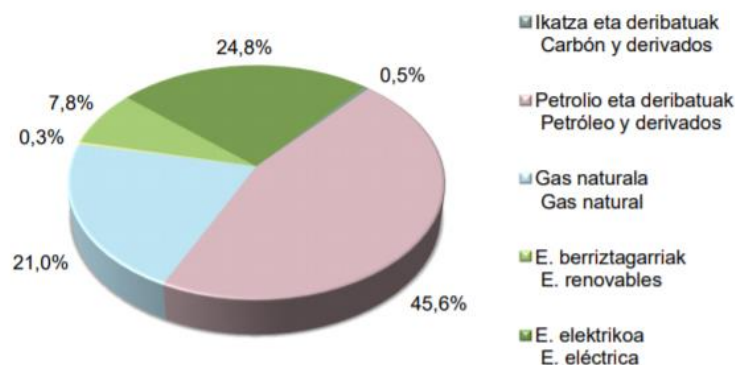
Fuente: EVE - Avance de datos energéticos 2019.

La intensidad energética ha mejorado considerablemente respecto al año anterior, manteniendo una buena tendencia. Pese al descenso del consumo, la subida de precios ha supuesto que, en 2018, la factura energética vuelva a ascender como el año previo, aumentando un 8,3% y alcanzando los 5.924 millones de euros. El coste de la energía consumida en las viviendas es de 446 € por ciudadano y 1.083 € por hogar, lo que supone un aumento del 13,1% y del 12,9% respectivamente en el año.



La demanda total de energía primaria o consumo interior bruto de 2018 en Euskadi se ha mantenido constante en los 270.039 TJ, después de aumentar un 3% el año anterior. El consumo final de energía, a su vez, se ha reducido un 4,4%, liderado fundamentalmente por los sectores industrial y residencial. La tasa de autoabastecimiento se sitúa en el 9,7%. La producción de energía primaria que corresponde a energías renovables representa en la actualidad el 9,3% de la demanda energética.

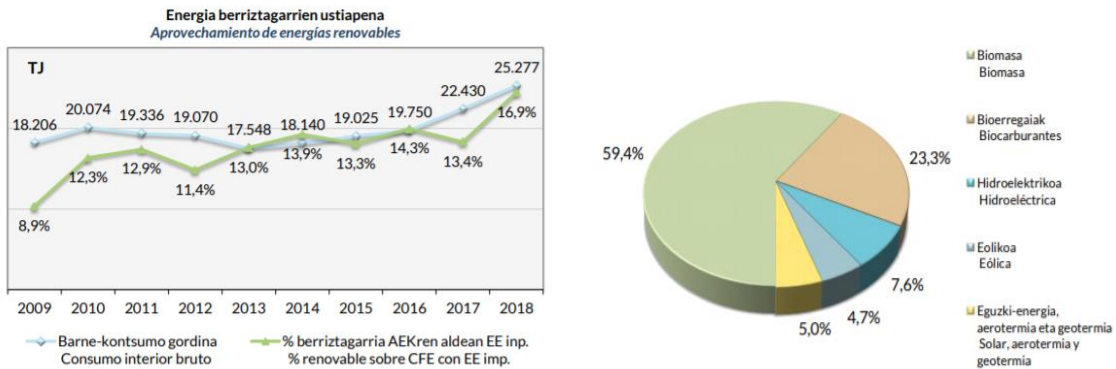
Durante 2018 el consumo final de gas natural descendió el 20% y el de petróleo y derivados el 0,7%. Las energías renovables han crecido el 15,4% y la energía eléctrica el 0,9%.



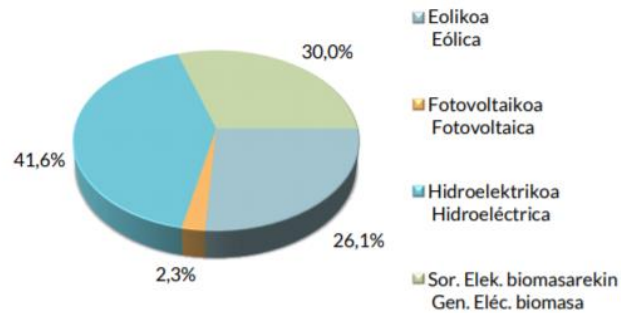
Aprovechamiento de energías renovables

La aprobación de la Ley 4/2019 de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca, en su Disposición Adicional Cuarta, dicta que en un plazo máximo de dos años se presente la documentación básica mediante la cual se inicie el trámite administrativo que desarrolle el Plan Territorial Sectorial de las Energías Renovables en Euskadi (PTS EERR). En octubre de 2021 se culminó la elaboración del Documento de Avance y del Documento Inicial Estratégico.

El aprovechamiento de energía renovable en el año 2018 ha sido de 25.277 TJ, cantidad de la cual la biomasa constituye un 59,4%, los biocarburantes el 23,3%, la hidroeléctrica un 7,6%, la eólica 4,7% y la energía solar, aerotermia y geotermia el 5%. La cuota de renovables en el consumo final de energía es del 16,8%, que crece fundamentalmente por el mayor porcentaje de biocarburante en los carburantes y el aumento de la producción hidroeléctrica.

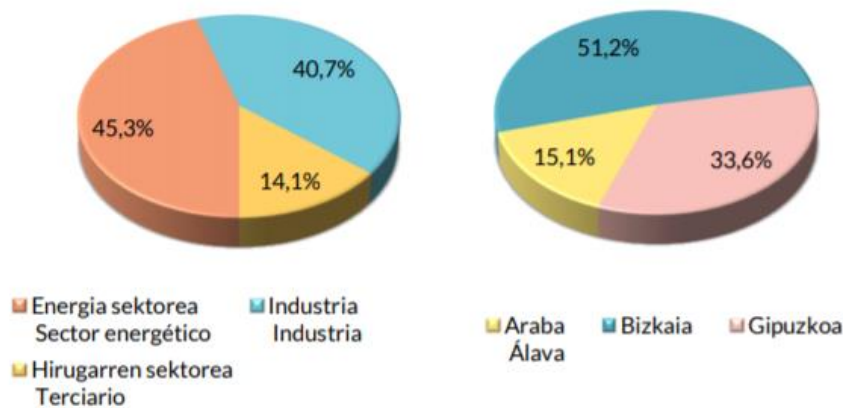


La generación eléctrica renovable en 2018 ha crecido levemente y alcanza los 1.276 GWh, siendo 7,9% su participación en la demanda eléctrica total. Las variaciones más importantes han sido los aumentos de la electricidad generada a través de hidroeléctrica y la biomasa, 64,6% y 7,9%, respectivamente.



Capacidad instalada y demanda de energías renovables

El consumo de uso final de energía renovable más importante corresponde al sector energético y la generación eléctrica, seguido de la industria, principalmente en el sector papelero. La capacidad de generación hidroeléctrica y eólica se mantiene respectivamente en 173 MW y 153 MW. La capacidad solar fotovoltaica aumenta un 4,9% en 2018 y la superficie solar térmica un 8,9%.



Estrategia Energética Euskadi 2030

Las directrices de la política energética vasca vienen plasmadas desde sus inicios en los diversos documentos elaborados. Los objetivos marcados de la política energética a 2030 son los siguientes:

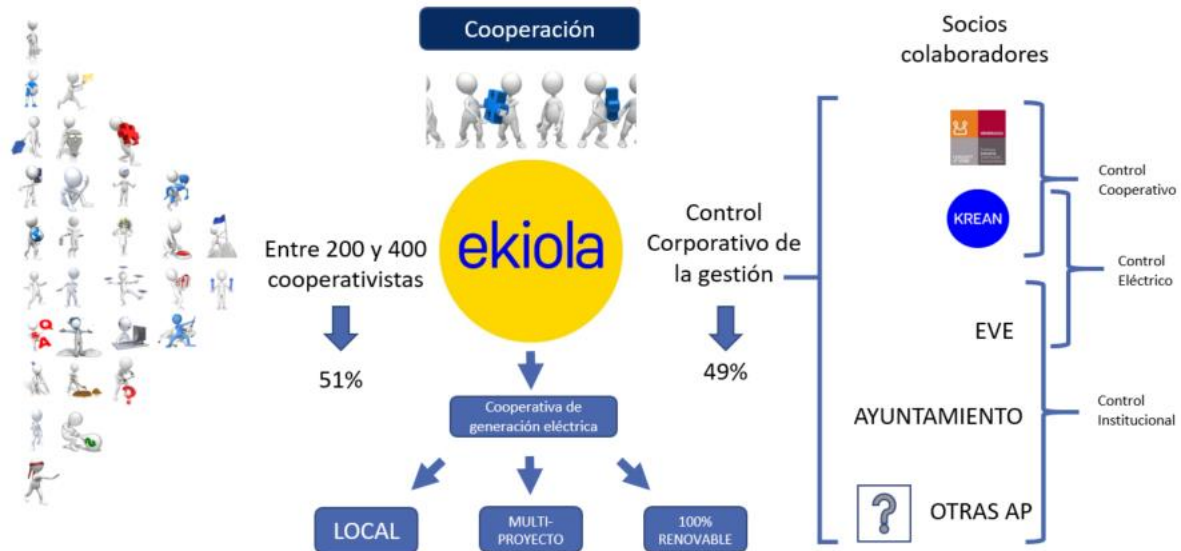
- 1. Alcanzar un ahorro de energía primaria de 1.250.000 tep año entre 2016-2030, lo que equivaldría al 17% de ahorro en 2030. Esto significa mantener en ese año el mismo nivel de demanda energética que en 2015, y mejorar la intensidad energética un 33% en el periodo.
- 2. Potenciar el uso de las energías renovables un 126% para alcanzar en el año 2030 los 966.000 tep de aprovechamiento, lo que significaría alcanzar una cuota de renovables en consumo final del 21%.
- 3. Promover un compromiso ejemplar de la administración pública vasca que permita reducir el consumo energético en sus instalaciones en un 25% en 10 años, que se implanten instalaciones de aprovechamiento de energías renovables en el 25% de sus edificios y que incorporen vehículos alternativos en el parque móvil y en las flotas de servicio público.
- 4. Reducir el consumo de petróleo en 790.000 tep el año 2030, es decir, un 26% respecto al escenario tendencial, incidiendo en su progresiva desvinculación en el sector transporte y la utilización de vehículos alternativos.
- 5. Aumentar la participación de la cogeneración y las renovables para generación eléctrica de forma que pasen conjuntamente del 20% en el año 2015 al 40% en el 2030.
- 6. Potenciar la competitividad de la red de empresas y agentes científico-tecnológicos vascos del sector energético a nivel global, impulsando 9 áreas prioritarias de investigación, desarrollo tecnológico e industrial en el campo energético, en línea con la estrategia RIS3 de especialización inteligente de Euskadi.
- 7. Contribuir a la mitigación del cambio climático mediante la reducción de 3 Mt de CO2 debido a las medidas de política energética.

El proyecto de instalación solar fotovoltaica que se está impulsando en el municipio de Oion, contribuiría al cumplimiento parcial de los objetivos 2, 5, 6, 7 marcados en el Plan Euskadi 3E2030.

| Capacidad instalada | | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|---------------------|----------------------|------|------|------|------|
| Hidro | MW | 173 | 175 | 177 | 183 |
| Eólica | MW | 153 | 167 | 463 | 783 |
| Fotovoltaica | MW | 25 | 55 | 108 | 293 |
| Solar térmica | miles m ² | 64 | 90 | 137 | 202 |
| Biomasa | MW | 71 | 69 | 106 | 111 |
| Energía Marina | MW | 0 | 10 | 20 | 60 |
| Geointercambio | MWg | 13 | 41 | 96 | 253 |
| Energía Geotérmica | MW | 0 | 0 | 4 | 10 |

2.3. Proyecto Ekiola: modelo cooperativo de consumo

El proyecto Ekiola nace con la ambición de cambiar la relación entre la energía y las personas a través de un modelo cooperativo de consumo.



Las cooperativas de consumo tienen como objeto procurar bienes o prestar servicios para el uso o consumo de las personas socias y de quienes con ellas conviven, así como la defensa y promoción de los derechos e intereses legítimos de las personas consumidoras y usuarias. No tienen ánimo de lucro y persiguen obtener bienes y servicios a un coste lo más económico posible para el socio-consumidor. Por ello, renuncian al beneficio particular en pro de una mejora en el precio de la electricidad generada.

El proyecto Ekiola posibilitará infraestructuras de energía sostenible cercanas al usuario a través de parques solares de una dimensión significativa, de entre 1 MW y 5 MW, que permitan aprovechar economías de escala. Las cooperativas ciudadanas serán el medio de impulsar el protagonismo de las personas dentro del sector energético.

La creación de comunidades energéticas cooperativas está alineada con la normativa europea y permite la participación de ciudadanos en la generación renovable. Este modelo pretende dar un paso más en el impulso de la transición energética. Las comunidades energéticas desarrolladas como cooperativas permitirán la presencia de asociaciones del entorno, así como de las Administraciones públicas, tanto ayuntamientos, como diputaciones u otros entes, que dentro de su estrategia de transición energética quieran acompañar a su comunidad y empoderar a los vecinos en la generación de su propia energía y la gestión de las instalaciones.

Cada cooperativa de Ekiola construirá y operará instalaciones con un coste de generación estable, por un plazo de operación muy prolongado (25 años o incluso superior). Su gestión será social, técnica y económicamente profesionalizada. Los ciudadanos próximos a los parques tendrán acceso a participar en la cooperativa que los construye y gestiona, logrando así tener sus paneles solares asignados, identificados, y con una gestión cercana, en la que tendrán control, información, protagonismo y participación.

La Cuadrilla de Rioja Alavesa se ha sumado al proyecto Ekiola y ha creado Arabako Errioxako Ekiola S.Coop. con el fin de promover la construcción de un parque fotovoltaico en Oion.

3. OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL

3.1. Alcance y objeto del Plan Especial

El presente Plan Especial tiene como objeto delimitar y ordenar un ámbito urbanístico con una superficie de 26.378 m2 para posibilitar la implantación de una instalación solar fotovoltaica con una potencia objetivo de 1,76 MWp.

Sus determinaciones establecen la ordenación pormenorizada del ámbito de actuación delimitado por el propio Plan Especial. La delimitación del ámbito se considera que es la más adecuada para lograr los objetivos previstos y está adecuadamente justificada en el apartado que describe la ordenación propuesta.

La implantación de una planta solar fotovoltaica en el ámbito delimitado en suelo no urbanizable, resulta compatible con la zonificación del Plan General de Ordenación Urbana de Oion vigente.

El presente Plan Especial está promovido por Arabako Errioxako Ekiola S.Coop. y se trata de una actuación con un claro interés público y social.

La actuación ordenada por el presente Plan Especial está incardinada en la estrategia energética vasca y es plenamente coherente con el Plan Territorial Sectorial de Energías Renovables, promovido por el Ente Vasco de la Energía y actualmente en proceso de redacción.

3.2. Justificación de la figura utilizada

El artículo 28.5 de la Ley 2/2006 del suelo y urbanismo del País Vasco (en adelante la LSU), en su apartado a) establece que podrán llevarse a cabo en suelo no urbanizable:

a) Las actuaciones dirigidas específicamente y con carácter exclusivo al establecimiento de dotaciones, equipamientos y actividades declarados de interés público por la legislación sectorial aplicable o por el planeamiento territorial, y que en todo caso, y para el caso concreto, sean además declaradas de interés público por resolución de la diputación foral correspondiente previo trámite de información pública de veinte días.

Por su parte el Decreto 105/2008, de 3 de junio, de medidas urgentes en desarrollo de LSU, regula en su artículo 4 los usos y actividades en suelo no urbanizable, entre cuyas determinaciones están las siguientes:

2.- Las actuaciones contempladas en el artículo 28.5.a) de la LSU, deberán estar dirigidas específicamente y con carácter exclusivo al establecimiento de dotaciones, equipamientos y actividades que precisen ubicarse en el medio rural bien por su contribución a la ordenación y al desarrollo rural de conformidad con el planeamiento urbanístico o bien por ser los mismos declarados de interés público por la legislación sectorial aplicable o por el planeamiento territorial. Cada establecimiento concreto de las referidas dotaciones, equipamientos y actividades deberá ser declarado de interés público por resolución de la Diputación Foral correspondiente previo trámite de información pública de veinte días.

3.- Para autorizar las actuaciones contempladas en el párrafo anterior y que además precisen declaración individualizada de impacto ambiental y para aquellas que afecten a una superficie de suelo superior a 5.000 metros cuadrados, con carácter adicional, se deberá redactar y aprobar un plan especial de conformidad con lo indicado en el artículo 59.2.c.7 de la LSU. Si la aprobación definitiva de dicho Plan correspondiera a la Diputación Foral, se entenderá implícita la declaración concreta de interés público siempre que el mismo se hubiera previamente sometido a información pública.

El artículo 59.2.c.7 de la LSU hace referencia a la implantación y definición de infraestructuras, dotaciones y

equipamiento, respetando las limitaciones previstas en su artículo 28 en el supuesto de afectar al suelo no urbanizable.

3.3. Condicionantes normativos

Determinaciones de la LSU

El artículo 28.4 de la LSU establece que las obras de construcción, edificación e instalación en suelo no urbanizable deberán reunir, para su autorización, las condiciones siguientes:

a) Asegurar la preservación del carácter rural de los terrenos y evitar el riesgo de formación de núcleo de población.

Se entenderá que existe riesgo de formación de núcleo de población cuando la pretensión de construcción de una edificación residencial vaya a dar lugar, de realizarse, a la coexistencia de al menos cuatro edificaciones con uso residencial dentro de los parámetros de distancia determinados por el planeamiento municipal.

b) Adoptar las medidas adecuadas a la preservación, el mantenimiento y, en su caso, la restauración de las condiciones ambientales de los terrenos correspondientes y de su entorno inmediato.

c) Procurar que la tipología de la nueva construcción se adecue a la arquitectura rural tradicional de la zona cuando menos en lo relativo a materiales utilizados, composición de la fachada y volumetría del edificio.

d) Garantizar a su costa el mantenimiento de la calidad, la funcionalidad y el nivel de servicio de las infraestructuras y servicios públicos afectados.

El artículo 28.6 de la LSU establece condicionantes para la parcelación:

6. En los terrenos clasificados como suelo no urbanizable se prohíben en todo caso las parcelaciones urbanísticas y cualesquiera actos y usos que impliquen su incorporación al proceso de transformación urbanística.

Plan General de Ordenación Urbana de Oion

La zonificación del suelo afectado por el presente Plan Especial recogida en el PGOU de Oion posibilita la implantación del uso de parque fotovoltaico previsto, tal como se justifica más adelante.

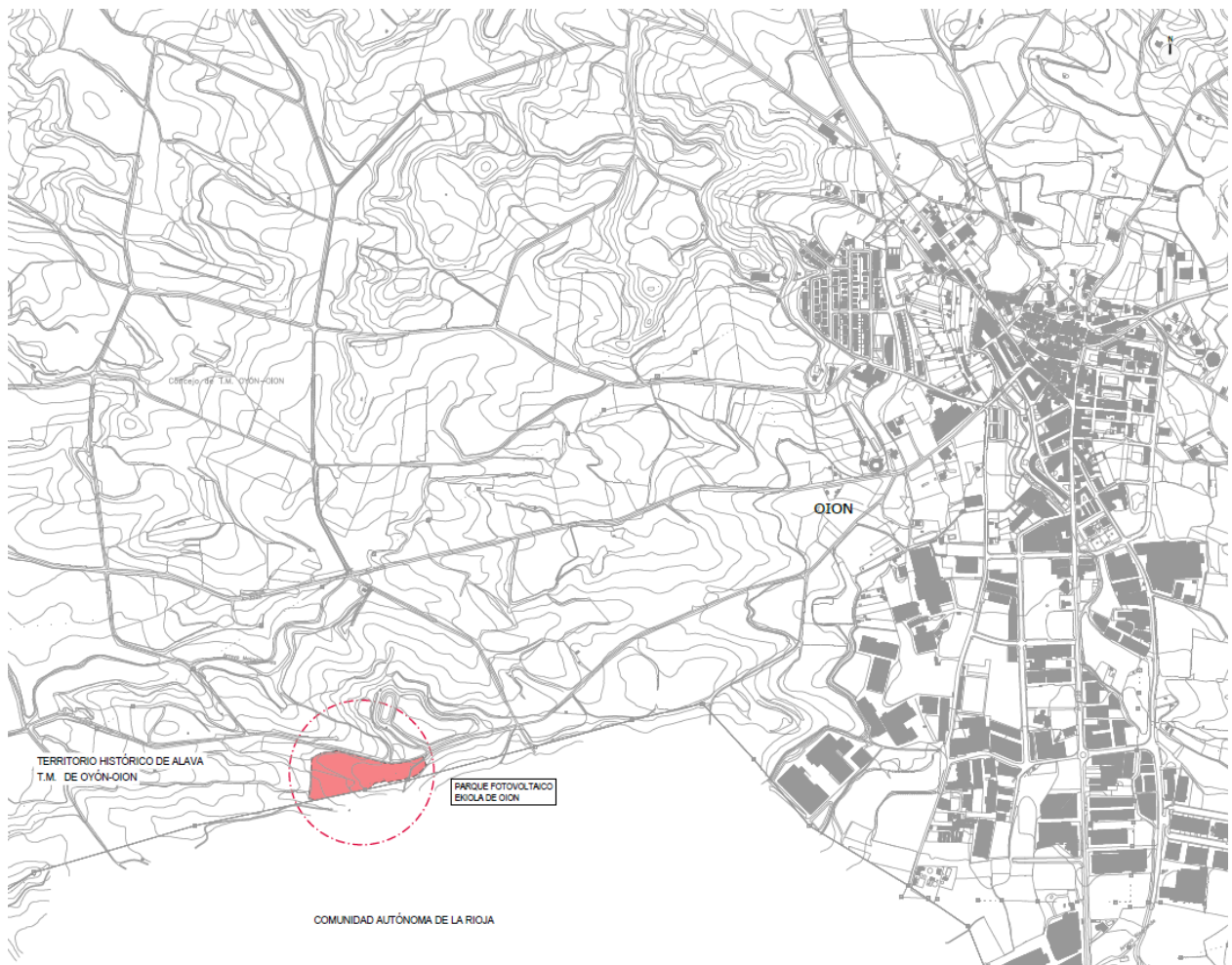
El parque fotovoltaico deberá ser declarado de interés público por resolución de la Diputación Foral de Álava.

4. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO

4.1. Ubicación y delimitación del ámbito

El ámbito de actuación del presente documento está situado en el municipio de Oion, a 2 km al Oeste del núcleo urbano y en la muga con el territorio de La Rioja. Comprende una superficie de 26.378 m² y sus límites son:

- Al Norte, camino rural 043-000-8 (camino de los carboneros)
- Al Sur, suelo no urbanizable de la CA de La Rioja.
- Al Este y Oeste, suelo no urbanizable del Municipio de Oion.



Ubicación



Delimitación del ámbito

4.2. Características físicas

Los rasgos más significativos de las características físicas del terreno en su situación actual son los siguientes:

- Delimitación del terreno y topografía:

El ámbito del Plan Especial tiene una superficie de 26.378 m². Se trata de un terreno con una ligera pendiente Este-Oeste, entre las cotas +455 al Este en el punto más elevado al borde del camino desde el que se accede y la cota + 440 en el punto más bajo al Este.

- Vegetación y construcciones: Dentro del ámbito no hay arbolado ni vegetación importante y tampoco hay ninguna construcción. La parcela carece de uso en la actualidad.

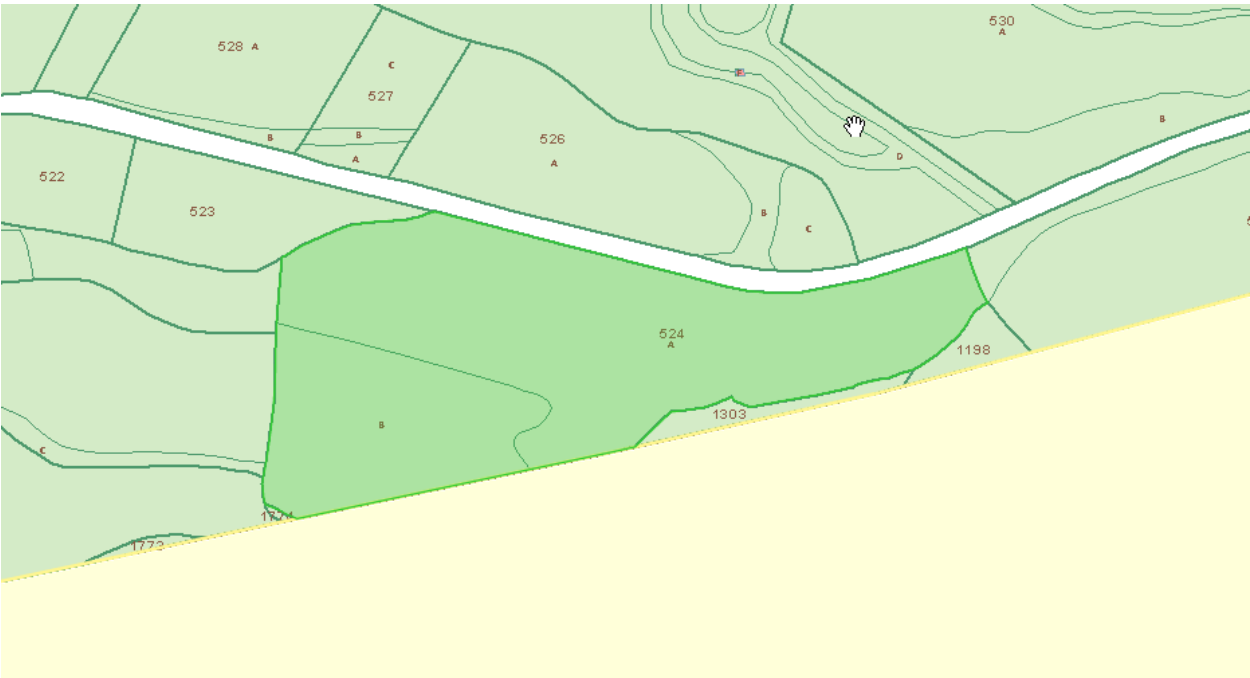
- Infraestructuras de servicios:

El ámbito no es atravesado por ninguna infraestructura de servicios aunque existe una línea eléctrica de 30 kV, que discurre próxima, y a la que se pretende conectar la planta fotovoltaica.

4.3. Estructura de la propiedad

La totalidad de los suelos del ámbito pertenece a D^a Ascensión Ruiz Carrillo Ruiz. Se trata de la parcela 524 del polígono 3 de Oion, con una **superficie catastral de 28.357 m2**.

Catastralmente se subdivide en dos suparcels: Subparcela A con 20.341 m2 (erial) y Subparcela B con 8.016 m2 (viña).



Parcela 524 del polígono 3

INFORMACIÓN DE PARCELA

Municipio: OYON-OION
Polígono: 3
Parcela: 524
----- Opciones para la Parcela -----

SUBPARCELAS RÚSTICAS EN LA PARCELA SOLICITADA:

| SUBPARCELA | REFERENCIA CATASTRAL | PARAJE | Superficie (m ²) | Destino |
|------------|----------------------|-------------|------------------------------|----------------------|
| A | 430305240A00000000MU | LA MOJONERA | 20.341 | ERIAL A PASTOS UNICA |
| B | 430305240B00000000MN | LA MOJONERA | 8.016 | VIÑA REGADIO CUARTA |
| TOTAL | | | 28.357 | |

Arabako Errioxako Ekiola S.Coop., ha alcanzado un acuerdo de opción de compra con la propietaria.

4.4. Reportaje fotográfico



Fotos del estado actual del ámbito

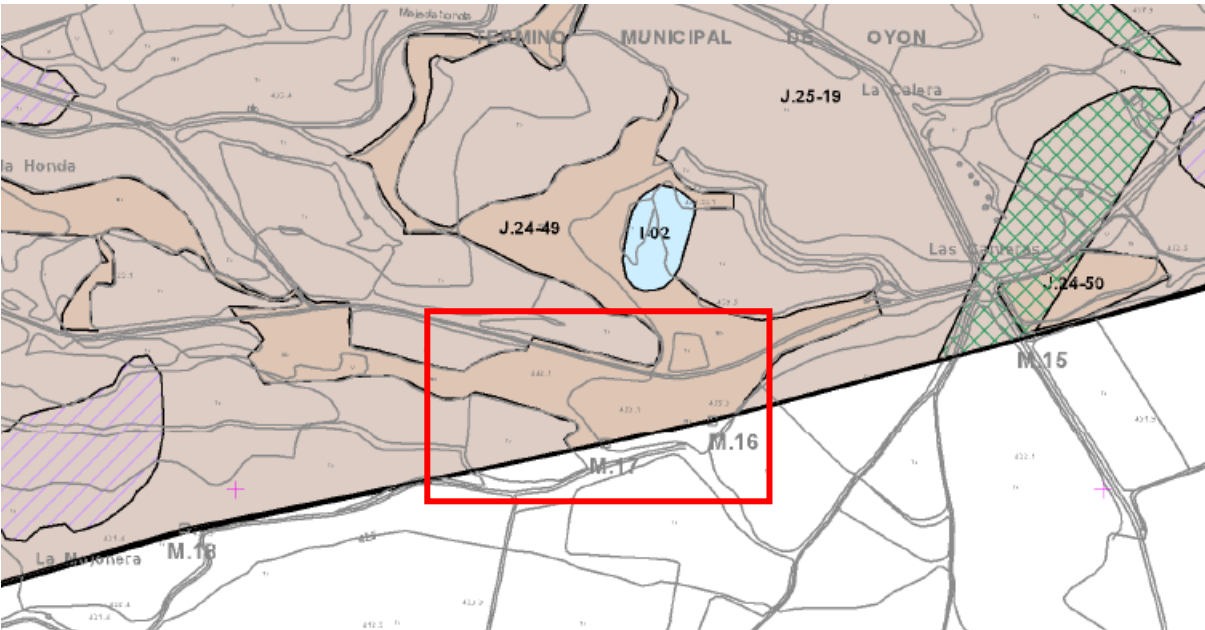
5. SITUACIÓN URBANÍSTICA

5.1. Plan General de Ordenación Urbana del Municipio de Oion

El Plan General de Ordenación Urbana del Municipio de Oion se aprobó definitivamente mediante Orden Foral nº 100/2011, de 28 de febrero, del Diputado de Administración Local y Equilibrio Territorial y mediante Orden Foral 215/2011, de 20 de abril, de aceptación del cumplimiento de las condiciones impuestas en la Orden Foral anterior, publicándose su normativa en BOTHA Nº 61, de 20 de mayo de 2011.

El ámbito objeto del presente Plan Especial se sitúa en suelo no urbanizable y abarca una superficie de 26.378 m2. La zonificación actual del PGOU de Oion y la regulación de usos previstos permiten la implantación de una instalación solar fotovoltaica en el ámbito objeto del Plan Especial, según se justifica en el apartado 5.2.

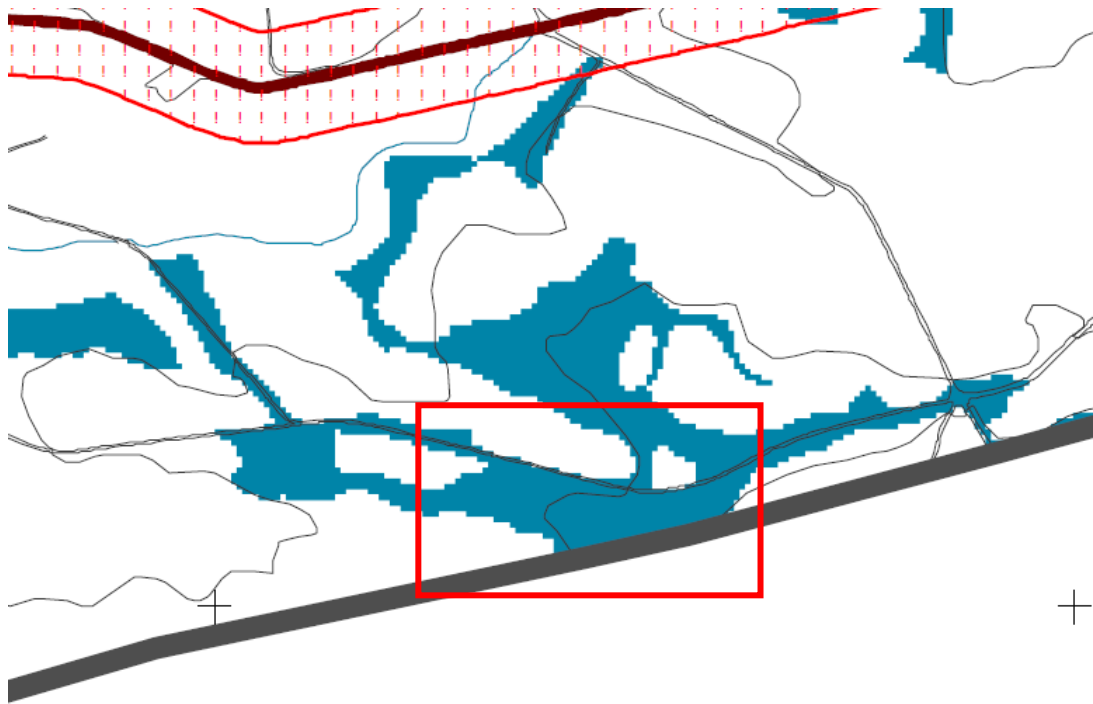
El PGOU de Oion califica la parcela como “Zona de Interés Forestal” J.24-49 y como “Zona de Interés Agroganadero” J.25-19 y le aplica el Condicionante Superpuesto de Hábitat de Interés Comunitario de interés prioritario.



BABESTUTAKO ZONAK / ZONAS PRESERVADAS

| | | |
|--|------|---|
| Natura Intereseko Zona | J.21 | Zona de Interés Natural |
| Historia eta Kultura Intereseko Zona | J.22 | Zona de Interés Histórico-Cultural |
| Ingurumena Hobetzeko B. Zona | J.23 | Zona de Mejora Ambiental B |
| Basogintzarako Intereseko Zona | J.24 | Zona de Interés Forestal |
| Nekazaritza eta Abeltzaintzarako Intereseko Zona | J.25 | Zona de Interés Agroganadero |
| Menditar Larreetako B. Zona | J.26 | Zona de Pastos Montanos B |
| Hiri Garapenerako egokia ez den Zona | J.27 | Zona inadecuada para un desarrollo urbano |

PGOU de Oion: P1.4.01 Calificación del Término Municipal



INTERES KOMUNITARIOKO HABITATAK

Interes komunitarioko habitatak

Lehentasunezko interes komunitarioko habitatak

Habitat naturalak eta basa-landaredia eta fauna zaintzeari buruz Kontseiluko 1992ko maiatzaren 21ean emandako 92/43/EEE direktiba.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

Hábitats de interés comunitario

Hábitats de interés comunitario de interés prioritario

Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

PGOU de Oion: P1.1. Calificación del Término Municipal. Infraestructuras Generales y Condicionantes Superpuestos Adicionales.

NORMATIVA DEL PGOU APLICABLE:

A. RESPECTO A LOS USOS

Artículo 1.6.1.1. Clasificación genérica de los usos autorizables directamente por la calificación global en las zonas rurales J.1-de Especial Protección y J.2-Preservadas. DEFINICIÓN DE USOS.

2. Edificios, construcciones e instalaciones de interés público.

Edificios, construcciones e instalaciones que estén destinadas a prestar servicios que por su naturaleza y características deban obligatoriamente emplazarse en el medio rural, siempre que tengan el carácter de interés público cuya declaración haya sido otorgada genéricamente por la legislación sectorial o planeamiento territorial, y por el órgano competente en materia urbanística de la Diputación Foral de Álava, según lo establecido en el artículo 28.5.a) de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco y el artículo 4.2 del Decreto 105/2008, de 3 de junio, de medidas urgentes en desarrollo de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco y, además, no deban tener la consideración de Sistemas Generales.

De acuerdo al artículo 4.3 del Decreto 105/2008, de 3 de junio, de medidas urgentes en desarrollo de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco, para autorizar las actuaciones contempladas en el párrafo anterior y que además precisen declaración individualizada de impacto ambiental, y para aquellas que afecten a una superficie de suelo superior a 5.000 m², con carácter adicional, se deberá redactar y aprobar un plan especial de conformidad con lo indicado en el artículo 59.2.c.7 de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco.

Comprenden:

a) Los equipamientos comunitarios y las actividades terciarias en las que se dan las circunstancias y las condiciones indicadas en los párrafos anteriores.

b) Las áreas de recreo concentrado receptoras del uso definido en el artículo 1.3.1.16. "Definición y clases", dentro de la sección 8ª. "Contenido del uso de recreo y expansión al aire libre", punto 4.

c) Instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal Tipo B.

Comprenden el conjunto de instalaciones puntuales tales como: torres, antenas y estaciones emisoras-receptoras de radio, televisión y comunicación vía satélite y otras instalaciones de comunicación de similar impacto.

d) Instalaciones técnicas de parques de producción de energías renovables.

e) Núcleos zoológicos definidos en el Decreto 81/2006, de 11 de abril, de núcleos zoológicos del Gobierno Vasco y la Orden de 16 de enero de 2008, del Consejero de Agricultura, Pesca y Alimentación, de desarrollo del Decreto de núcleos zoológicos (BOPV de 7 de marzo de 2008).

f) Cualquier otro edificio o instalación de interés público que, por su naturaleza y características, deba emplazarse en el medio rural.

Artículo 1.6.1.2. Usos y actividades constructivos autorizados por la calificación global en las zonas rurales J.1-de especial protección y J.2-preservadas. USOS AUTORIZADOS

1. En el presente artículo se regulan los usos genéricos autorizados directamente por la calificación global en las zonas rurales, es decir, sin necesidad de planeamiento de desarrollo. Quedan al margen los usos y actividades que puedan implantarse en aplicación de los Planes Territoriales Sectoriales (PTS) que puedan formular los órganos supramunicipales en el ejercicio estricto de sus propias competencias, y de los planes especiales previstos en el artículo 59.2.c de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco, tal y como se regulan en el artículo 1.6.1.4. "Implantación de otros usos previa formulación del planeamiento territorial y/o urbanístico".

9. Usos autorizados en la zona J.2.4. Zona preservada por su interés forestal.

a) Actividades de utilidad pública o interés social vinculadas a la investigación y divulgación, a la educación ambiental, o cualquier otro dirigida a la protección del propio espacio, así como el recreo concentrado destinado a la educación e interpretación del medio natural y los refugios de montaña de carácter público y las instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal Tipo B.

b) Edificaciones, construcciones e instalaciones ligadas directamente al uso ganadero del pastoreo.

10. Usos autorizados en la zona J.2.5. Zona preservada por su interés agroganadero

a) Edificaciones e instalaciones de interés público, citados en el artículo 1.6.1.1. "Clasificación genérica de los usos autorizables directamente por la calificación global en las zonas rurales J.1-de Especial Protección y J.2-Preservadas", punto 2, que por su naturaleza y características deban emplazarse de modo ineludible en esta zona.

b) Edificaciones, construcciones e instalaciones directamente vinculadas a las actividades agrícolas y ganaderas. Particularmente las construcciones e instalaciones destinadas a la elaboración de vino (bodegas) y aceite (trujales), incluyéndose las actividades complementarias de la explotación, como complemento de la principal, de acuerdo al Plan Territorial Parcial de Laguardia (Rioja Alavesa).

c) Invernaderos, viveros, etc.

d) Edificios de una vivienda vinculados estrictamente a una explotación agropecuaria, incluso servicio de alojamiento turístico en la propia explotación.

e) Como excepción, en las zonas J.2.5-29, J.2.5-30, J.2.5-31 y J.2.5-32 —situadas en las proximidades de la localidad de Oyón-Oion (al Norte, Noreste y Este)— se prohíbe cualquier uso constructivo.

Artículo 1.6.1.3. Limitaciones adicionales impuestas a los usos en las áreas con condicionantes superpuestos. CONDICIONES POR HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO.

3. Hábitats de Interés Comunitario.

Están recogidos en el plano P-1.1 "Infraestructuras generales y condicionantes superpuestos adicionales".

Corresponden con el listado de hábitats de interés comunitario localizados en el término municipal de Oyón-Oion y definidos en la Directiva 92/43/CEE del consejo del 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Los planes o proyectos que desarrollen usos, edificios, construcciones e instalaciones autorizados por la calificación del suelo en la que se incluyan los hábitats de interés comunitario deberán incluir un proyecto de restauración ambiental y adecuación paisajística acorde al entorno de los mismos.

Artículo 1.6.1.4. Implantación de otros usos previa formulación del planeamiento territorial y/o urbanístico. USOS BAJO PLAN URBANÍSTICO

1. Además de los usos y actividades autorizados por la ordenación global de este Plan General, podrán autorizarse las actividades descritas en el artículo 28.5) de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco, mediante alguno de estos procedimientos:

a) A través de la formulación de un Plan Territorial Sectorial si se desarrolla por la administración supramunicipal en el ejercicio estricto de sus competencias.

b) A través de la formulación de un plan especial, de los previstos en el artículo 59.2.c) de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco, desarrollado por el artículo 4.3 del decreto 105/2008, de 3 de junio, bien sea por exigencia de un plan territorial o, por iniciativa propia de la entidad promotora siempre que, en este último caso, no tenga carácter de Sistema General.

c) Mediante la aprobación de un plan especial para la implantación de las construcciones e instalaciones destinadas a la elaboración de vino (bodegas), incluyéndose las actividades complementarias de la explotación como complemento a la principal, cuya redacción cumplirá las condiciones y parámetros fijados en el artículo 34 y 34bis del Plan Territorial Parcial de Laguardia (Rioja Alavesa) y posteriores modificaciones.

d) Si, en ausencia de un Plan Territorial o siendo innecesario, las actividades citadas tienen carácter de Sistema General, se formulará la pertinente modificación de este Plan General.

2. Siempre será factible la redacción de un plan especial de protección del medio físico dirigido al logro de las finalidades señaladas en el artículo 59.2.c) de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco. La aprobación de este instrumento supondrá, en su caso, la automática modificación de la zonificación propuesta en este Plan General y su régimen de edificación y usos.

B. RESPECTO A LOS PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS

Artículo 1.6.1.5. Parámetros urbanísticos y edificatorios comunes a los usos constructivos. Distancias al dominio público y a las infraestructuras.

1. Los usos constructivos guardarán las distancias al dominio público y a las infraestructuras establecidas en las correspondientes normativas sectoriales.

2. Sin carácter limitativo, se transcriben a continuación las distancias más habituales:

a) Respecto a las carreteras:

a.1) De las edificaciones: las establecidas en el artículo 42 de la Norma Foral 20/1990, de 25 de junio, de Carreteras del Territorio Histórico de Álava (B.O.T.H.A. nº 78 de 9 de julio de 1990).

a.2) De los cierres: 8 m. desde la arista exterior de la explanación.

b) Respecto a los caminos rurales:

b.1) De las edificaciones: las establecidas en el artículo 17 de la Norma Foral 6/1995, para el uso, conservación y vigilancia de caminos rurales del Territorio Histórico de Álava.

b.2) De los cierres: 1,5 m. desde la arista exterior de la explanación.

c) Respecto a los ríos, arroyos, embalses y humedales:

Los usos constructivos respetarán, respecto a la línea de deslinde de cauce público (que no desde el eje) estos retiros:

c.1) 30 m. para los tramos de ríos con cuenca afluente $10 < C < 100 \text{Km}^2$ (tramos de nivel 1).

c.2) 15 m. para los arroyos con cuenca afluente $1 < C < 10 \text{Km}^2$ (tramos de nivel 0).

c.3) Para las escorrentías o cursos de agua con cuenca afluente menor de 1 Km² (tramos de nivel 00) será de aplicación lo establecido en el Real Decreto 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas y posteriores modificaciones.

c.3) Además, guardarán una distancia de 100 m:

Los usos que no son propios del suelo no urbanizable, salvo aquéllos que ineludiblemente están ligados a un terreno concreto.

Los usos que considerándose propios del suelo no urbanizable, no están ligados, igualmente, a un terreno concreto.

c.4) Además, guardarán una distancia de 50 m:

En las márgenes del río Ebro y del humedal del Grupo III: B11A95.- Prado juncal en Oyón-Oion.

Artículo 1.6.1.6. Parámetros urbanísticos y edificatorios específicos de cada uso constructivo

5. Edificaciones de interés público.

a) Edificaciones de utilidad pública o interés social.

a.1) Edificabilidad urbanística: 0,15 m²/m².

a.2) Superficie mínima vinculada: libre, en parcela única.

a.3) Ocupación máxima: 10%.

a.4) Número máximo de plantas: 2 sobre cota rasante.

a.5) Altura máxima a cornisa y aleros: 7 m. sobre cota rasante.

a.6) Separación a linderos: 10 m.

Artículo 1.6.1.7. Condiciones aplicables a los usos constructivos

1. Todo acto de aprovechamiento y uso del suelo tendente a la construcción de infraestructuras y/o equipamientos, deberá respetar en todo caso lo siguiente:

a) En relación con el viario y demás infraestructuras viarias, se evitarán los taludes de grandes proporciones, tanto horizontales como verticales, siendo más idónea la construcción de muros de piedra seca, o de hormigón armado, revestido con mampuesto de piedra vista. En cualquier caso, deberá realizarse un tratamiento paisajístico de todos los taludes y desmontes, así como garantizar su mantenimiento.

b) Los desmontes o terraplenes necesarios no podrán alterar el paisaje, asignándoles un tratamiento superficial adecuado al medio, ya sea mediante plantación, repoblación u otros análogos.

c) En las zonas colindantes con las vías de nueva apertura se evitará la desaparición de la capa vegetal, debiendo reponerse en las áreas en que, dada la naturaleza de las obras, haya sido inevitable su pérdida o deterioro.

d) Deberán incorporarse al proyecto, cuando las condiciones técnicas de la vía lo permitan, los apartaderos, las vías de borde peatonales y las plantaciones de borde de carretera con especies resistentes, a ser posible, autóctonas y del mismo piso de vegetación que la vía atraviesa.

e) El cableado del tendido eléctrico debería ser enterrado siempre que fuera posible. En caso contrario deberán realizarse con dispositivos que eviten la electrocución de las aves.

f) Como solución adoptada para las aguas fecales se procederá, en lo posible, a la eliminación de los pozos negros y al desarrollo de la red de saneamiento municipal, contemplando la instalación de las depuradoras pertinentes. En todo caso se deberá respetar la capacidad autodepuradora del receptor, de modo que la calidad de las aguas resultantes esté dentro de las normas de calidad exigible para los usos a que se destinen.

g) Sin perjuicio de lo establecido en la legislación medioambiental o cualquier otra que sea de aplicación, para la colocación de rótulos publicitarios se observarán las siguientes medidas:

g.1) No será posible la colocación y el mantenimiento de anuncios, carteles, vallas publicitarias o instalaciones de características similares, pudiendo autorizarse exclusivamente los carteles indicativos o informativos con las características que fije, en cada caso, la Administración competente.

g.2) Se prohíben las inscripciones o rotulaciones en rocas, taludes, montañas o elementos análogos que supongan un atentado al medio natural.

2. Cualquier actuación que afecte total o parcialmente al cauce de un barranco o río, preverá la evacuación de las aguas de escorrentía evitando los obstáculos en la línea de la corriente.

Artículo 1.6.1.8. Otras condiciones aplicables a los usos constructivos

1. Los cerramientos de las fincas receptoras de usos constructivos podrán cercarse en las condiciones establecidas en el artículo 1.5.1.30. "Vallados". Los cerramientos de fincas que no alberguen usos constructivos serán de alambre liso o malla no electrificada de 1.50 metros de altura, que no impida la circulación de la fauna en ambos sentidos incorporando retículos y pasos permeables.
2. Si un suceso natural o provocado, causare degeneración de las condiciones que sustentan la pertenencia de un terreno a una zona determinada, dicha circunstancia no será motivo suficiente para modificar dicha calificación, sino que por el contrario deberán ponerse en práctica las medidas apropiadas para la regeneración de las condiciones originarias.
3. Cuando se produjeran descubrimientos arqueológicos, paleontológicos, mineralógicos, históricos u otros geológicos o culturales, en zonas cuyas determinaciones no resulten adecuadas con aquéllos y previa decisión del Organismo o Entidad competente, los terrenos afectados quedarán automáticamente sujetos a la suspensión cautelar de la autorizaciones, licencias y permisos para intervenir sobre ellos, en tanto se apruebe la necesaria modificación del planeamiento para alterar la regulación urbanística de modo que se ajuste a la nueva situación o sea denegada por ser contraria al interés general. Dichos descubrimientos deberán ser puestos inmediatamente en conocimiento de las Entidades u Organismos competentes para su comprobación, protección o explotación.

Artículo 1.5.1.30. Vallados

1. Las parcelas del suelo urbano y urbanizable podrán cerrarse con vallas o muros de doscientos (200) centímetros de altura, salvo en subzonas de edificación aislada en las que el cerramiento de parcelas a vías o espacios públicos se resolverá:
 - a) Con elementos ciegos de ochenta (80) centímetros de altura máxima, completados, en su caso, mediante protecciones diáfnas estéticamente acordes con el lugar, pantallas vegetales o soluciones similares hasta una altura máxima de doscientos (200) centímetros.O por medio de cerramientos de estética acorde con el lugar, que no formen frentes opacos continuos de longitud superior a veinte (20) metros ni rebasen una altura de dos (2) metros.
 - b) En ningún caso se permitirá el remate de cerramientos con elementos que puedan causar lesiones a personas y animales, ni los que lesionen la imagen urbana.
 - c) Se exceptúan de las condiciones anteriores aquellas parcelas que, en razón de su destino, requieran especiales medidas de seguridad, en cuyo caso, el cerramiento se ajustará sus propias necesidades.
2. Con independencia de lo anterior y como medida de seguridad, deberán cercarse las parcelas no edificadas de los suelos urbano o urbanizable bien en la forma señalada en el punto 1, o bien mediante cerramientos permanentes situados en la alineación oficial, de altura comprendida entre dos (2) y tres (3) metros, fabricados con materiales, no cortantes ni punzantes u otros que puedan causar daños a las personas, que garanticen su estabilidad y conservación en buen estado.

5.2. Justificación del cumplimiento del PGOU respecto al uso.

La zona donde se ubica el ámbito del Plan Especial tiene una doble calificación de suelo no urbanizable: zona J.2.4. ZONA PRESERVADA DE INTERÉS FORESTAL y zona J.2.5 ZONA PRESERVADA DE INTERÉS AGROGANADERO.

En el artículo 1.6.1.1. (DEFINICIÓN DE USOS) de la Normativa Urbanística del PGOU, se clasifican de forma genérica los usos autorizables directamente por la calificación global en las zona rurales J1 DE ESPECIAL PROTECCIÓN y J2 PRESERVADAS. Y entre ellos se definen las instalaciones técnicas de parques de producción de energías renovables, incluidas dentro de los Edificios, Construcciones e Instalaciones de Interés Público.

Y en el artículo 1.6.1.2. (USOS AUTORIZADOS) se asignan dichos usos a las diferentes zonas establecidas. En este caso en la zona J.2.4. DE INTERÉS FORESTAL, sólo se autorizarían instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal Tipo B (que según se definen en el artículo 1.6.1.1 son instalaciones puntuales, tales como torres, antenas...), es decir, no se autorizarían Parques de producción de energías renovables.

Sin embargo, en la zona J.2.5. DE INTERÉS AGROGANADERO, sí se autorizarían Edificaciones e instalaciones de interés público, entre las que se incluyen los Parques de producción de energías renovables.

Pero estos usos son los autorizables directamente. Tal y como se señala en el Artículo 1.6.1.2 quedan al margen los usos y actividades que puedan implantarse en aplicación de... los planes especiales previstos en el artículo 59.2.c de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco, tal y como se regula en el Artículo 1.6.1.4.

Es decir, que las actividades que se implanten no de forma directa sino en aplicación de los Planes Especiales previstos en la legislación vigente, como es el caso, podrán autorizarse en ambas Zonas J1 y J2 del Suelo No Urbanizable del PGOU de Oion.

En el punto 3.2. de la Memoria se justifica la figura de Plan Especial.

Por lo tanto, el uso de parque Fotovoltaico desarrollado a través de un Plan Especial es un uso autorizable en la parcela incluida en el ámbito, según Normativa del PGOU de Oion. Y deberá incluir un proyecto de restauración ambiental y adecuación paisajística acorde al entorno, dado su inclusión en el Condicionante Superpuesto de Hábitat de Interés Comunitario.

5.3. NORPLAN (actualización febrero 2023)

NORPLAN, es la Normativa General de referencia, elaborada por el Departamento de Urbanismo de la Diputación Foral de Álava, en la que se han incluido las determinaciones de la legislación urbanística vigente: clases de suelo, zonificación estructural y pormenorizada, gestión urbanística, etc. Se toma como referencia para la elaboración de la Normativa de un PGOU en Alava, y se ha tenido en cuenta en la redacción del presente Plan Especial en aquellas cuestiones que hacen referencia al uso fotovoltaico y que no contempla el PGOU de Oion.

Respecto al uso de instalaciones fotovoltaicas establece en la SECCIÓN 3ª Condiciones específicas para determinados usos en suelo no urbanizable, en el Artículo 1.6.1.6. Parámetros edificatorios específicos de cada uso constructivo:

8. Instalaciones fotovoltaicas (incluidas en uso 4f)

- a) Edificabilidad urbanística: 0,05 m²/ m².
- b) Superficie mínima de parcela: libre.
- c) Ocupación máxima de parcela: 70 por ciento.
- d) Número máximo de plantas: 1/-
- e) Altura máxima de placa instalada, cornisa o alero: 10m.
- f) Separación mínima a linderos: 5m.

6. ORDENACIÓN TERRITORIAL

6.1. Directrices de Ordenación Territorial (DOT)

Se encuentran en vigor actualmente las Directrices de Ordenación Territorial (DOT) de la CAPV aprobadas por el Decreto 128/2019, de 30 de julio.

El artículo 16 del citado documento establece las Directrices en materia de energía, entre las que destacamos las siguientes:

1.- El planeamiento territorial parcial deberá:

- a) Incluir las reservas del suelo que resulten precisas para la implantación de las infraestructuras necesarias para el aprovechamiento de los recursos renovables, en número y capacidad suficiente para cumplir los objetivos establecidos en materia de energía.*

4.- Favorecer el autoabastecimiento energético mediante sistemas de aprovechamiento solar, eólico, biomasa, etc. de las edificaciones e instalaciones, priorizando las soluciones de obtención de energía de fuentes renovables. Así mismo favorecer la utilización de sistemas de autoconsumo energético en las edificaciones aisladas localizadas en suelo no urbanizable.

5.- El Plan Territorial Sectorial de Energías Renovables observará los siguientes criterios:

- a) Tener en cuenta el aumento de la participación de las renovables en la generación eléctrica, la necesidad de ampliar las infraestructuras de producción y suministro y de facilitar la implantación de las que resulten necesarias para lograr el máximo aprovechamiento del potencial energético en renovables de la CAPV, compatible con la preservación del patrimonio natural, paisajístico y cultural.*
- b) Elaborar un inventario de recursos renovables.*
- c) Identificar las reservas del suelo que resulten precisos para la implantación de las infraestructuras necesarias para el aprovechamiento de los recursos renovables, en número y capacidad suficiente.*
- d) Establecer la compatibilidad de usos de las infraestructuras de generación y transporte energético con otros usos del territorio.*

Las DOT establecen una apuesta clara por el incremento de la participación de las energías renovables en la generación energética y por el incremento del autoabastecimiento energético. Se establece una nueva figura que es el Plan Territorial Sectorial de Energías Renovables, sobre el que recae el cometido de ordenar el potencial existente en este campo.

Actualización de la matriz de usos en suelo no urbanizable (DOT).

En el ANEXO I a las Normas de Aplicación del documento de las DOT, se incluye una nueva denominación de las Instalaciones Técnicas de Servicios de Carácter no lineal Tipo B, en la que se incluyen aparcamientos, aerogeneradores y otras instalaciones de energías renovables (hidroeléctrica, fotovoltaica, geotermia y similares).

e. Instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal Tipo B: instalaciones tales como: torres, antenas y estaciones emisoras-receptoras de radio, televisión y comunicación vía satélite; faros, radiofaros y otras instalaciones de comunicación de similar impacto. Se incluyen aparcamientos de pequeña dimensión (menos de 50 vehículos), así como aerogeneradores y otras instalaciones de energías renovables (hidroeléctrica, fotovoltaica, geotermia y similares).

Este aspecto es importante, ya que las instalaciones de energías renovables, no se especificaban como actividad, uso o servicio, ni se incluían en la matriz de usos. Tras la aprobación de las DOT, las plantas

fotovoltaicas se consideran Instalaciones Técnicas de Servicios no lineal Tipo B.

6.2. Plan Territorial Sectorial de Energías Renovables

El PTS de Energías Renovables constituye la herramienta concebida por la Revisión de las DOT para ordenar las infraestructuras de producción y suministro de energía para favorecer el aumento de la participación de las energías renovables en la CAPV.

En respuesta al mandato de las DOT, el Gobierno Vasco, a través del Ente Vasco de la Energía (EVE) sacó a concurso la redacción de los trabajos del Avance del PTS, sin esperar a la aprobación definitiva de las DOT, con el planteamiento de integrar también el PTS de la Energía Eólica, que las DOT conciben como un instrumento independiente.

Mediante ORDEN de 27 de abril de 2023, de la Consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, se aprobó inicialmente el Plan Territorial Sectorial de las Energías Renovables en Euskadi (BOPV núm. 87 de 10 de mayo de 2023).

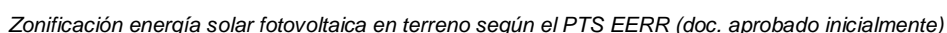
El PTS de Energías Renovables, se redacta en cumplimiento de la Disposición Adicional Cuarta de la Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca, de manera que su finalidad principal es constituirse en una de las herramientas básicas que permitan alcanzar la sostenibilidad energética en el País Vasco. Para conseguir este hito, el PTS EERR se encuentra íntimamente relacionado con los objetivos establecidos en otras estrategias y planes concurrentes relativos al desarrollo de las energías renovables a varios niveles (europeo, estatal y autonómico), por lo que puede decirse que este PTS de Energías Renovables tiene como uno de sus objetivos básicos el alinearse con los objetivos establecidos en dichas estrategias y planes promoviendo el desarrollo de las energías renovables de tal modo que se contribuya a alcanzar todos y cada uno de los objetivos y metas en materia de energía renovable y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

La planta fotovoltaica Ekiola de Oion, a efectos del PTS EERR tiene consideración de Comunidad energética, de mediana escala por ocupar menos de 5 ha y tener una potencia instalada igual o superior a 1 MW y menor de 2,5 MW.

El PTS EERR define las Comunidades energéticas como aquellas entidades jurídicas que tengan capacidad para ejercer derechos y estar sujetas a obligaciones que se desarrollen reglamentariamente en el ámbito de la generación y consumo de energía. Estarán basadas en la participación abierta y voluntaria de quienes la integren y tendrán como objetivo principal ofrecer beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus miembros o socios o en la zona donde desarrolla su actividad, más que generar una rentabilidad financiera. Las instalaciones de generación de las comunidades energéticas podrán ser de autoconsumo o no y, dependiendo de su consideración, quedarán sometidas a la regulación que les resulte de aplicación.

En el documento aprobado inicialmente caracteriza el suelo no urbanizable de la CAPV en atención a la posibilidad implantación de instalaciones fotovoltaicas de la siguiente manera:

- Zonas de exclusión
- Zonas de localización seleccionada
- Zonas con graduación de aptitudes



El documento aprobado inicialmente del PTS EERR, establece lo siguiente en relación a la implantación de plantas fotovoltaicas de mediana escala:

2. Fuera de las zonas delimitadas conforme a los puntos anteriores, y en todo caso, mientras los Planes Territoriales Parciales o los PGOU no hayan delimitado zonas de localización seleccionada de las instalaciones de mediana escala, la implantación de éstas en los ámbitos de aquellos, se someterá a lo dispuesto en el artículo 28.5.a) de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo, así como a lo establecido en la regulación general del uso de energías renovables recogida en los artículos 10 a 12 de estas normas.

Matriz de ordenación del medio físico de la CAPV para energías renovables:

| MATRIZ DE ORDENACIÓN DEL MEDIO FÍSICO DE LA CAPV PARA ENERGÍAS RENOVABLES | | USO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | INFRAESTRUCTURAS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal tipo B | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Instalaciones de generación eléctrica mediante energías renovables sobre el terreno | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | EÓLICA | | | | | | FOTOVOLTAICA | | | | | | MINIHIDRÁULICA | BIOMASA | GEOTERMIA | | |
| Gran escala | | Mediana escala | | Pequeña escala | | Gran escala | | Mediana escala | | Pequeña escala | | | | | | | | |
| Altoconsumo | Producción | Altoconsumo | Producción | Altoconsumo | Producción | Altoconsumo | Producción | Altoconsumo | Producción | Altoconsumo | Producción | Altoconsumo | Producción | Altoconsumo | Producción | | | |
| Planeamiento de desarrollo: | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 ¹ PTS Agroforestal | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 ² PTS de Ríos y Arroyos, Planes hidrológicos | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 ³ PORN, PRUG Urdaibai, ZEC, PTS Zonas Húmedas, PTS Litoral | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (*) Conforme al artículo 11.3.b | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Especial Protección | | ZONA DE APTITUD | Todas | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 ³ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 ³ | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Mejora Ambiental | | | Todas | 2 ^(*) | 2 ^(*) | 2 ^(*) | 2 ^(*) | 2 ³ (*) | 2 ^(*) | 2 ^(*) | 2 ^(*) | 2 ^(*) | 2 ^(*) | 2 ³ (*) | 2 ^(*) | 2 ^(*) | 2 ^(*) | 2 ^(*) |
| Forestal | | | Alta y Media | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Baja | 2 ¹ | 2 ¹ | 2 ¹ | 2 ¹ | 1 | 1 | 2 ¹ | 2 ¹ | 2 ¹ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Agrogranadera y Campiña | | | Alta | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Media y Baja | 2 ¹ | 2 ¹ | 1 | 2 ¹ | 1 | 2 ¹ | 2 ¹ | 1 | 2 ¹ | 1 | 2 ¹ | 1 | 2 ¹ | 2 ¹ | 2 ¹ |
| | | | Alta | 2 ¹ | 2 ¹ | 2 ¹ | 2 ¹ | 1 | 2 ¹ | 3 | 3 | 2 ¹ | 2 ¹ | 1 | 2 ¹ | 2 ¹ | 2 ¹ | 2 ¹ |
| | | | Media y Baja | 2 ¹ | 2 ¹ | 2 ¹ | 2 ¹ | 1 | 2 ¹ | 3 | 3 | 2 ¹ | 2 ¹ | 1 | 2 ¹ | 2 ¹ | 2 ¹ | 2 ¹ |
| Pastos montanos | | | Todas | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Protección de aguas superficiales | | | Todas | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 3 |
| CONDICIONANTES SUPERPUESTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| De riesgos naturales y cambio climático | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vulnerabilidad de acuíferos | | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² |
| Riesgos geológicos | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Áreas Inundables | | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 2 ² |
| Asociados al cambio climático | | 2 ^{2,3} | 2 ^{2,3} | 2 ^{2,3} | 2 ^{2,3} | 2 ^{2,3} | 2 ^{2,3} | 2 ^{2,3} | 2 ^{2,3} | 2 ^{2,3} | 2 ^{2,3} | 2 ^{2,3} | 2 ^{2,3} | 2 ^{2,3} | 2 ^{2,3} | 2 ^{2,3} | 2 ^{2,3} | 2 ^{2,3} |
| Infraestructura verde | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Espacios protegidos por sus valores ambientales y Reserva de la Biosfera de Urdaibai | | 2 ³ | 2 ³ | 2 ³ | 2 ³ | 2 ³ | 2 ³ | 2 ³ | 2 ³ | 2 ³ | 2 ³ | 2 ³ | 2 ³ | 2 ³ | 2 ³ | 2 ³ | 2 ³ | 2 ³ |
| Corredores Ecológicos y otros espacios de interés natural multifuncionales | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |

El PTS de EERR permite implementar el parque fotovoltaico de Oion, tramitando, en este caso, un Plan Especial en suelo no urbanizable.

En cualquier caso, se trata de la versión inicial del PTS EERR y no entrará en vigor hasta que se apruebe definitivamente.

6.3. Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Rioja Alavesa

El Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Laguardia-Rioja Alavesa (en adelante PTP) fue aprobado definitivamente mediante Decreto 271/2004, de 28 de diciembre (BOPV de 11 de febrero de 2005). El PTP es el máximo instrumento de ordenación territorial en este Área Funcional.

Posteriormente se han aprobado dos modificaciones del documento original.

Mediante Decreto 251/2010, de 28 de septiembre (BOPV de 7 de octubre de 2010) se aprueba definitivamente la Primera Modificación del PTP de Laguardia-Rioja Alavesa, relativa a la regulación de las construcciones agrícolas y bodegas.

Mediante Decreto 134/2018, de 18 de septiembre (BOPV de 27 de septiembre de 2018) se aprueba definitivamente la Segunda Modificación del PTP de Laguardia-Rioja Alavesa, relativa a las Determinaciones del Paisaje.

Actualmente el PTP de Rioja Alavesa está en proceso de Revisión en sus fases iniciales. Según Orden Foral 352/2022 de 27 de diciembre se somete el AVANCE a Exposición Pública durante el plazo de 2 meses.

Pese a no responder a las actuales directrices en materia de energías recogidas en las actuales DOT, el PTP plantea algunos criterios en relación a las energías renovables que, aunque genéricos, resultan de interés.

Concretamente valora la implantación de infraestructura para energía solar en pequeñas producciones de carácter disperso.

Punto 9.2 de la Memoria. Energías Renovables (PTP Rioja Alavesa)

La escasa densidad poblacional del Área Funcional, su considerable extensión territorial y la fuerte dispersión de los núcleos urbanos dibujan un panorama energético complejo pero interesante.

En coherencia con la calidad ambiental del Área Funcional y con su proyección internacional por el prestigio indiscutido de sus vinos y valores culturales, la energía renovable se está convirtiendo en un distintivo de las sociedades avanzadas.

La Comunidad Autónoma Vasca también está buscando unos objetivos de cumplimiento de producción y consumo de fuentes renovables.

Por Decreto 104/2.002, de 14 de mayo, se aprobó definitivamente el PTS de Energía Eólica, que sienta las bases para la apuesta sobre esta fuente de energía que cada vez más afianzada su implantación. En ese sentido el PTP, por la decidida apuesta que hace de adoptar los principios de sostenibilidad, ve favorable la implantación de aerogeneradores siempre y cuando su implantación no afecte a los espacios protegidos, y que el impacto visual o paisajístico sea muy bajo. La fuerte presencia y carácter que imprime la sierra de Cantabria no puede ser alterada por la instalación de este tipo de elementos, que deben quedar condicionados a tal principio. Podría estudiarse la implantación de aerogeneradores de baja potencia y bajo impacto ambiental para las zonas más aptas.

En cuanto a la energía solar, una zona privilegiada como es la Rioja Alavesa en cuanto a exposición, y el viñedo es el mejor ejemplo de ellos, debería hacer bandera de su implantación, no tanto en forma de grandes centrales, que tendrían un impacto ambiental y paisajístico difícil de asumir, sino en pequeña producción de carácter disperso. Sería, sin lugar a dudas, un complemento energético muy interesante de cara al futuro.

De cara a reforzar la propuesta de energía renovable, el PTP sugiere la posibilidad de considerar una central de Biomasa que utilice los productos de desecho de la actividad primaria de la Comarca. Esta propuesta deberá realizarse tras un estudio específico de viabilidad que lógicamente no es objeto de este PTP. La generalización de estas fuentes de abastecimiento puede tener un gran impacto en la imagen de un territorio que oferta calidad ambiental y que puede contribuir de forma importante.

Normativa Suelo no Urbanizable (PTP Rioja Alavesa)

Según artículo 7 en el suelo no urbanizable integrado en el ámbito de Suelo Preservado, caso de los terrenos incluidos en el Plan Especial, la ordenación del ámbito se remite al planeamiento municipal. Dado que el PGOU de Oion se aprueba definitivamente en 2011, de forma posterior al PTP de Rioja Alavesa (2004), serán de aplicación las determinaciones referidas en el PGOU de Oion para suelo no urbanizable.

Energía Renovable en el Avance de la Revisión del PTP de Rioja Alavesa.

La implantación de instalaciones de generación de energía renovable toma tal importancia en la Revisión del PTP de Rioja Alavesa que en el Avance se desarrolla un punto exclusivo destinado a su regulación: 2.2. Esquema de normativa para instalación de generación de energía renovable.

Diferencia dos situaciones: Autoconsumo colectivo (comunidades energéticas locales) a considerar como Sistemas Generales de cara a favorecer su implantación y obtener los suelos e instalaciones industriales (energía destinada a su vertido en la red general, sin vinculación al consumo local).

Para las Comunidades Energéticas Locales establece que se priorizará el emplazamiento con buena accesibilidad

sin ejecutar nuevos viales, escala adecuada a consumidor local, la línea de evacuación será soterrada, protección de la fauna y la realización de un estudio de incidencia paisajística.

Para las instalaciones industriales (eólicas, fotovoltaicas, híbridas u otras) se definen las Zonas de Exclusión, Zonas Condicionadas y Zonas Preferentes (sobre todo para la energía eólica). Entre las condiciones de implantación establece distancias de las instalaciones a edificaciones preexistentes (100 m desde una edificación aislada, 200 m desde el entorno de un Bien Catalogado y 500 m desde el uso urbano con uso residencial).

7. PRINCIPALES CONDICIONANTES SECTORIALES Y MEDIOAMBIENTALES

Se recogen a continuación, los principales condicionantes sectoriales y medioambientales que afectan al presente Plan Especial y que pueden condicionar la ordenación propuesta o la tramitación del documento, sin perjuicio de que en el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica se puedan establecer otros aspectos que también deban tenerse en cuenta.

7.1. Plan Territorial Sectorial Agroforestal



PTS Agroforestal. Categorías de ordenación

El PTS Agroforestal de la CAPV fue aprobado definitivamente por Decreto 177/2014, de 16 de septiembre (BOPV nº 198 de 17 de octubre de 2014). Es un instrumento con la vocación esencial de contribuir, en coordinación con otros instrumentos sectoriales aprobados a lo largo de estos años, a la protección de los suelos agrarios de mayor valor.

El ámbito delimitado dentro de la parcela y afectado por el Plan Especial se encuentra dentro de las categorías “Forestal monte ralo” y “Agroganadera y Campiña. Paisaje rural de transición”.

El PTS Agroforestal, en el artículo 62 “Matriz de regulación de usos y actividades”, establece que las instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal tipo B, constituyen un **uso admisible** en dichas categorías.

Como ya se ha adelantado en el punto 6.1. referente a las DOT, se ha actualizado la definición de la Instalaciones de Servicios de Carácter no lineal tipo B, incluyendo las plantas fotovoltaicas, por lo que las plantas fotovoltaicas constituyen un **uso admisible** en las categorías "Forestal monte ralo" y "Agroganadera y Campiña. Paisaje rural de transición", según la matriz de regulación de usos del PTS Agroforestal (art.62).

| USOS | AGROGANADERO Y CAMPIÑA | | CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN | | | | MEJORA AMBIENTAL | PROTECCIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES |
|--|------------------------|--------------------|--------------------------|----------|-----------------|--------------------------|------------------|-----------------------------------|
| | Estratégico | Paisaje Transición | Forestal-Monte Ralo | Forestal | Pastos Montanos | Pastos montanos-Roquedos | | |
| PROTECCIÓN AMBIENTAL | | | | | | | | |
| Mejora Ambiental | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1* | 1 |
| OCIO Y ESPARCIMIENTO | | | | | | | | |
| Recreo extensivo | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - |
| Adaptación y uso de áreas de recreo intensivo | 2a | 2a | 2a | 2a | 2a | 3 | 2a | - |
| Construcciones y grandes instalaciones ligadas al recreo intensivo | 2a** | 3a** | 2a | 2a | 2a | 3 | 3a | - |
| Actividades cinegéticas y piscícolas | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| APROVECHAMIENTO DE RECURSOS PRIMARIOS | | | | | | | | |
| Prácticas agrarias | 1 | 1* | 2* | 2a* | 3 | 3 | 3 | 2* |
| Construcciones relacionadas con explotación agraria | 2a | 2a* | 3a* | 3a* | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Prácticas ganaderas | 2 | 2 | 2* | 2* | 1* | 2* | 2* | 2* |
| Construcciones relacionadas con explotación ganadera | 2a* | 2a* | 3a* | 3a* | 3a* | 3 | 3 | 3 |
| Prácticas forestales | 2a* | 2* | 1* | 1* | 2* | 2* | 1* | 2* |
| Construc. relacionadas con explotación forestal | 3a | 2a | 2a | 2a | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Industrias Agrarias | 2a** | 3a** | 2a | 3a | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Actividades extractivas | - | - | - | - | - | - | - | - |
| INFRAESTRUCTURAS | | | | | | | | |
| Vías de transporte¹ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Caminos rurales y pistas | 2a | 2a | 2a | 2a | 2a* | 3 | 2a | - |
| Líneas de tendido aéreo | 2a | 2a | 2a | 2a | 3a | 3 | 2a | - |
| Líneas subterráneas | 2a | 2a | 2a | 2a | 3a | 3a | 2a | - |
| Inst. Técnicas de Servicios Tipo A | 2a** | 3a** | 2a | 3a | 3 | 3 | 3 | - |
| Inst. Técnicas de Servicios Tipo B | 2a | 2a | 2a | 2a | 2a | 3a | 2a | - |
| Escombreras y vertederos de residuos sólidos | 3a | 2a | 2a | 2a | 3 | 3 | 2a | - |
| USOS EDIFICATORIOS | | | | | | | | |
| Crecim. apoyados en núcleos preexistentes | 2b | 2b | 2b | 2b | 3 | 3 | 2b | - |
| Crecim. no apoyados en núcleos preexistentes | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | - |
| Edificios de Utilidad Pública e Interés S. | 2a** | 3a** | 2a | 3a | 3a | 3 | 2a | - |
| Resid. aislado vinculado a explotación | 2a* | 2a* | 3a | 3a | 3a | 3 | 3 | 3 |
| Resid. aislado no vinculado a explotación | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | - |
| Instalaciones peligrosas | 2a** | 3a** | 2a | 2a | 3 | 3 | 2a | - |
| * : Usos agroforestales con matizaciones en este PTS o a concretar por el ordenamiento foral | | | | | | | | |
| ** : Usos agroforestales con diferente regulación en la categoría Alto Valor Estratégico para las Áreas Funcionales de Álava Central y Laguardia (2a) que para el resto de la CAPV (3a). | | | | | | | | |
| - : Usos a regular desde otros documentos de planeamiento | | | | | | | | |

* : Usos agroforestales con matizaciones en este PTS o a concretar por el ordenamiento foral
** : Usos agroforestales con diferente regulación en la categoría Alto Valor Estratégico para las Áreas Funcionales de Álava Central y Laguardia (2a) que para el resto de la CAPV (3a).
- : Usos a regular desde otros documentos de planeamiento

2a Admisible: Se procederá a realizar un análisis de la afección generada sobre la actividad agroforestal y la incorporación de medidas correctoras en los términos recogidos en el PEAS (Documento D anexoI, "Instrumentos de actuación" del PTS Agroforestal).

7.2. Servidumbres de camino rural

El acceso a la parcela se produce desde el camino rural 043-000-8 del Inventario de Caminos Rurales de Álava.

La Norma Foral 6/1995, de 13 de febrero, para el Uso, Conservación y Vigilancia de Caminos Rurales del Territorio Histórico de Álava, establece las siguientes zonas:

Artículo 13

A los efectos de la presente Norma Foral se establecen en los caminos rurales de Álava inscritos en el Registro de Caminos las siguientes zonas:

- de dominio público.
- de servidumbre.
- de afección.

Se superpone además a las mismas, la denominada línea límite de edificación.

Artículo 14.- Zona de dominio público

1.- Son de dominio público los terrenos ocupados por los caminos y sus elementos funcionales entre las dos aristas exteriores de la cuneta, terraplén o desmonte.

Será en todo caso de dominio público el terreno ocupado por los soportes de las estructuras.

Artículo 15.- Zona de servidumbre

1.- La zona de servidumbre de los caminos rurales consistirá en dos franjas de terreno a ambos lados de los mismos delimitadas interiormente por la zona de dominio público y exteriormente por dos líneas de puntos equidistantes a las aristas exteriores de la explanación a una distancia de metro y medio.

2.- En la zona de servidumbre no podrán realizarse ninguna clase de obras ni ocupación permanente, ni cerramientos que incorporen obra de fábrica y/o superen el metro y medio de altura, ni realizar cualquier otra actividad que no sea exclusivamente la propia del cultivo que soporte.

Los cerramientos permitidos por no incorporar obra de fábrica y/o no superar el metro y medio de altura deberán establecerse a medio metro, como mínimo, de la zona de dominio público.

3.- En los caminos inscritos en el Registro de Caminos será necesaria la autorización previa del Órgano competente de la Diputación Foral para la construcción o reparación de los accesos de las fincas al camino conforme a lo establecido en el artículo siguiente. En estos caminos el Órgano competente de la Diputación Foral podrá autorizar la utilización de la zona de servidumbre por razones de interés general o cuando lo requiera el mejor servicio del camino.

4.- Serán indemnizables la ocupación de la zona de servidumbre y los daños y perjuicios que se causen por su utilización.

Artículo 16.- Zona de afección

1.- La zona de afección de un camino consistirá en dos franjas de terreno a ambos lados del mismo, delimitadas interiormente por la zona de servidumbre y exteriormente por dos líneas de puntos equidistantes a las aristas exteriores de la explanación a una distancia de 6 metros desde las citadas aristas.

2.- Para ejecutar en la zona de afección cualquier tipo de obras en construcciones e instalaciones existentes y cambiar el uso o destino de las mismas, será necesaria la autorización de la Entidad titular, sin perjuicio de otras con competencias concurrentes. En los caminos inscritos en el Registro de Caminos, se requerirá además, con carácter previo, el informe favorable del Departamento de Agricultura de la Diputación Foral de Álava.

En la zona de afección no podrá realizarse ningún tipo de nueva edificación.

Entre los 6 y los 8 metros podrán autorizarse nuevas edificaciones, previa autorización de la Entidad titular, y en el caso de los caminos inscritos en el Registro se requerirá, asimismo y con carácter previo, el informe favorable del Departamento de Agricultura.

En todo caso los cerramientos que incorporen obra de fábrica o superen el metro y medio de altura, se situarán a la distancia que señale la normativa urbanística.

3.- La denegación de la autorización deberá fundarse en las previsiones de los planes o proyectos de ampliación o variación del camino en un futuro no superior a 4 años o en su destino a finalidades no agrarias.

Artículo 17.- Línea de edificación

1.- A ambos lados de los caminos rurales se establece la línea límite de edificación, desde la cual hasta el camino queda prohibido cualquier tipo de construcción, reconstrucción o ampliación, a excepción de las que resultaren imprescindibles para la conservación y mantenimiento de las construcciones existentes.

La línea límite de edificación se sitúa a **8 metros** de la arista exterior de la zona de dominio público medida en horizontal y perpendicularmente al eje del camino a partir de la mencionada arista.

En el artículo 1.6.1.5. de la Normativa del PGOU del Municipio de Oion, también establecen unas distancias al dominio público y a las infraestructuras para los usos constructivos. Concretamente respecto a los caminos rurales, se refiere al artículo 17 de la Norma Foral 6/1995, para el uso, conservación y vigilancia de caminos rurales del THA, anteriormente descrito. Especifica que la distancia de los cierres será de 1,5 m desde la arista exterior de la explanación.

7.3. Servidumbres de las infraestructuras de servicios

El ámbito no es atravesado por ninguna infraestructura de servicios aunque existe una línea eléctrica de 30 kv, que discurre próxima, y a la que se pretende conectar la planta fotovoltaica.

7.4. Afecciones acústicas

El Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV, constituye la transposición a la CAPV de la normativa estatal en esta materia y de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental. Esta Directiva ha provocado una nueva concepción de la contaminación acústica, cobrando especial relevancia el ruido ambiental, entendido éste como el sonido exterior no deseado o nocivo para la salud generado por las actividades humanas, incluido el ruido emitido por los medios de transporte, por el tráfico rodado, ferroviario y aéreo y por emplazamientos de actividades industriales.

El artículo 37 del Decreto 213/2012, establece que las áreas acústicas para las que se prevea un futuro desarrollo urbanístico, incluidos los cambios de calificación urbanística, deberán incorporar, para la tramitación urbanística y ambiental correspondiente, un Estudio de Impacto Acústico que incluya la elaboración de mapas de ruido y evaluaciones acústicas que permitan prever el impacto acústico global de la zona.

El artículo 37 del Decreto 213/2012, establece que el Estudio de Impacto Acústico contendrá como mínimo:

- a) un análisis de las fuentes sonoras en base a lo descrito en el artículo 38,
- b) estudio de alternativas, en base a lo descrito en el artículo 39 y
- c) definición de medidas en base a lo descrito en el artículo 40.

El ámbito objeto del presente Plan Especial no está incluido en ninguna de las categorías previstas en la normativa vigente.

La clasificación de las áreas acústicas recogida en la normativa vigente está pensada para las áreas urbanísticas convencionales en suelo urbano o urbanizable, de ahí su denominación de ámbitos/sectores y recoge los usos habituales en el ámbito urbano.

Por el contrario, el presente ámbito constituye una actuación aislada en suelo no urbanizable y acoger un uso de instalación de producción energética que no encaja con ninguna de las áreas acústicas definidas.

Por otro lado, no requiere presencia prolongada de personas con lo que los objetivos de la normativa acústica de conseguir una calidad acústica adecuada para los usuarios de los distintos ámbitos urbanísticos carecen de sentido en este caso.

7.5. Condicionantes derivados del aeropuerto de Logroño-Agoncillo

El término municipal de Oion está afectado por las servidumbres aeronáuticas del Aeropuerto de Logroño-Agoncillo.

Normativa Aplicable y Criterios de Referencia

Servidumbres aeronáuticas establecidas conforme a la Ley 48/60, de 21 de julio (B.O.E. nº 176, de 23 de julio) sobre Navegación Aérea, y Decreto 584/72, de 24 de febrero (B.O.E. nº 69, de 21 de marzo) de servidumbres aeronáuticas, en su actual redacción.

Orden TMA/454/2021, de 21 de abril, por la que se aprueba la revisión del Plan Director del Aeropuerto de Logroño-Agoncillo.

En el Plan Director se encuentran recogidas las servidumbres aeronáuticas del Aeropuerto de Logroño-Agoncillo, establecidas en el Real Decreto 733/2015, que igualmente se corresponden con las propuestas para el estado actual y el desarrollo previsible definido en el Plan Director del aeropuerto.

Afecciones sobre el Territorio

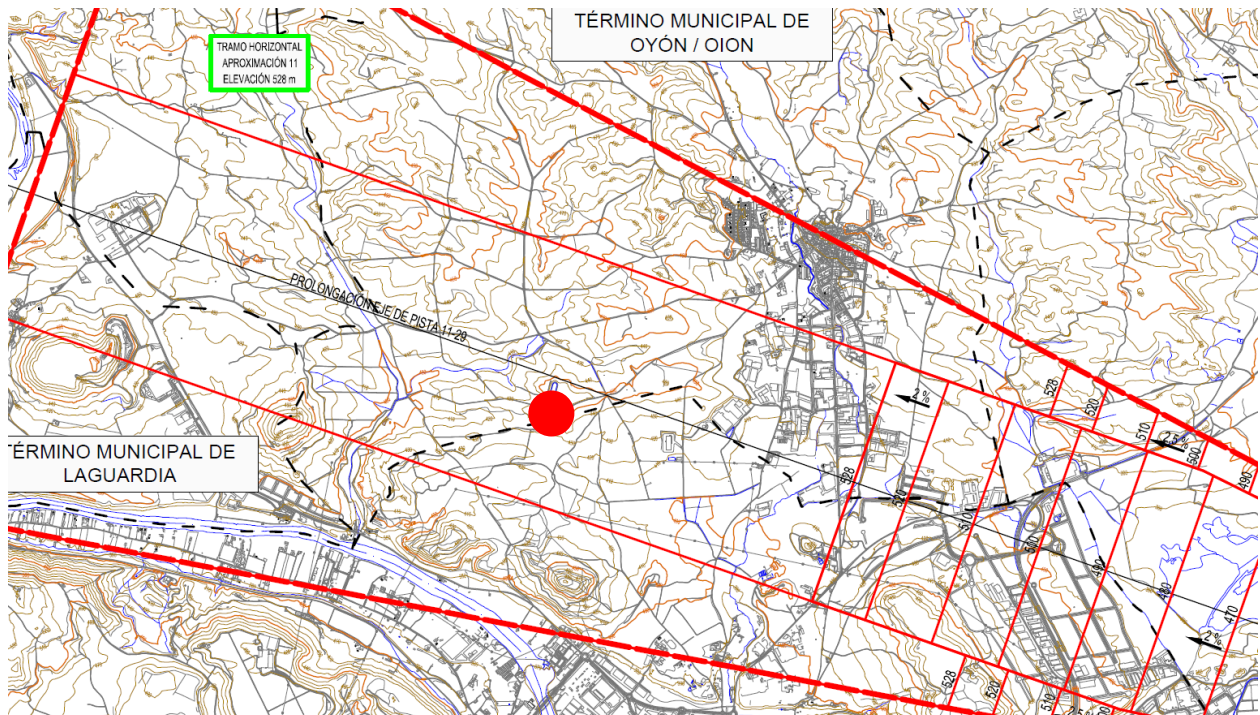
La totalidad del ámbito del Plan Especial se encuentra incluida en la Envolvente de Servidumbres de Operación de Aeronaves y en la Envolvente de Servidumbres de Aeródromo y Radioeléctricas correspondientes al Aeropuerto de Logroño-Agoncillo.

Las líneas de nivel de las superficies limitadoras de las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto de Logroño-Agoncillo que afectan a dicho ámbito, determinan las alturas (respecto al nivel del mar) que no debe sobrepasar ninguna construcción (incluidos todos sus elementos como antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.), modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores incluidas sus palas, carteles, etc.), así como el gálibo de viario o vía férrea, salvo que quede acreditado, a juicio de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), que no se compromete la seguridad ni queda afectada de modo significativo la regularidad de las operaciones de las aeronaves, de acuerdo con las excepciones contempladas en el Decreto 584/72, en su actual redacción.

En particular, el ámbito en estudio se encuentra principalmente afectado por las siguientes zonas:

Servidumbres de Aeródromo y Radioeléctricas, el ámbito queda dentro de:

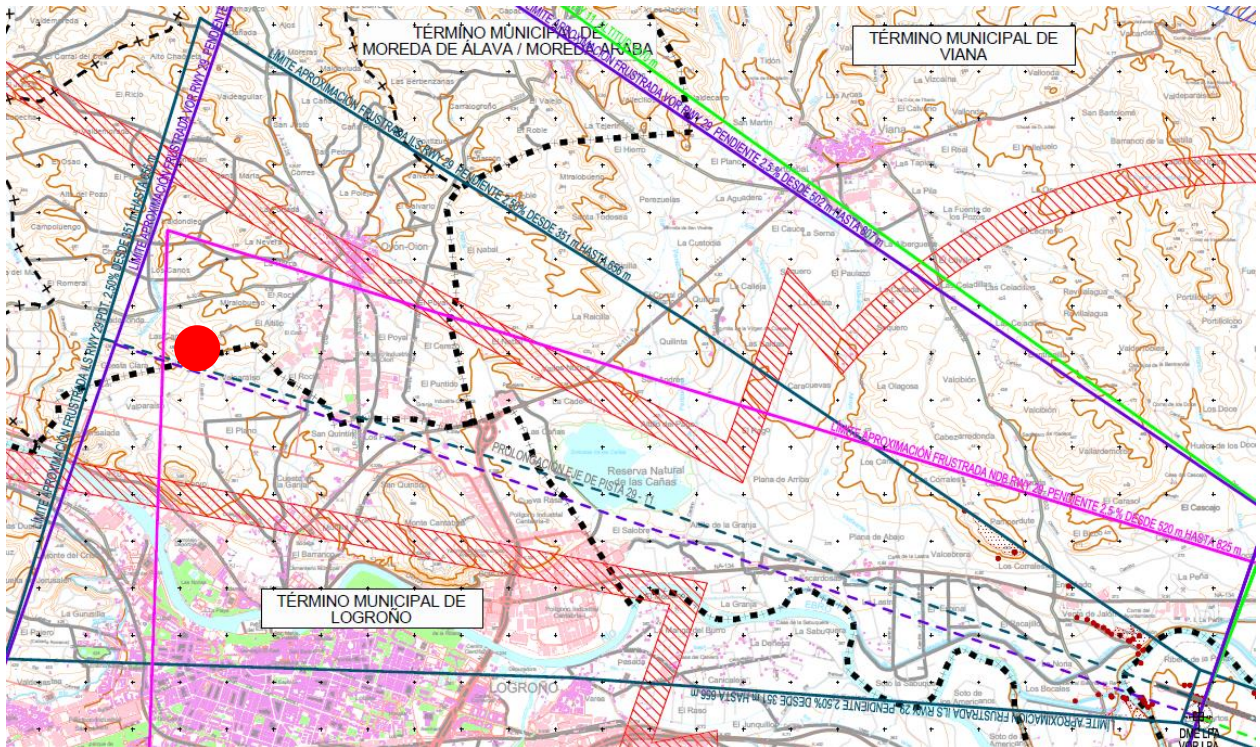
- Tramo Horizontal Aproximación 11 con elevación de 528 m.



Servidumbres de Aeródromo y Radioeléctricas del Aeropuerto Logroño-Agoncillo

Servidumbres de Operación de Aeronaves, el ámbito queda dentro de:

- El límite de aproximación frustrada NDB RWY 29 Pendiente 2,5% desde 520 m hasta 825 m.
- El límite de aproximación frustrada ILS RWY 29 Pendiente 2,50% desde 351 m hasta 656 m
- El límite de aproximación frustrada VOR PWY 29 Pendiente 2,5% desde 502 m hasta 807 m



Servidumbres de Operación de Aeronaves del Aeropuerto Logroño-Agoncillo

Servidumbre de limitación de actividades

Según el artículo 10 del Decreto 584/72 de servidumbres aeronáuticas en su actual redacción, la superficie comprendida dentro de la proyección ortogonal sobre el terreno del área de Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto de Logroño-Agoncillo queda sujeta a una servidumbre de limitación de actividades, en cuya virtud la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) podrá prohibir, limitar o condicionar actividades que se ubiquen dentro de la misma y puedan suponer un peligro para las operaciones aéreas o para el correcto funcionamiento de las instalaciones radioeléctricas. Dicha posibilidad se extenderá a los usos del suelo que faculden para la implantación o ejercicio de dichas actividades, y abarcará, entre otras:

- Las actividades que supongan o lleven aparejada la construcción de obstáculos de tal índole que puedan inducir turbulencias.
- El uso de luces, incluidos proyectores o emisores láser que puedan crear peligros o inducir a confusión o error.
- Las actividades que impliquen el uso de superficies grandes y muy reflectantes que puedan dar lugar a deslumbramiento.
- Las actuaciones que puedan estimular la actividad de la fauna en el entorno de la zona de movimientos del aeródromo.
- Las actividades que den lugar a la implantación o funcionamiento de fuentes de radiación no visible o la presencia de objetos fijos o móviles que puedan interferir el funcionamiento de los sistemas de comunicación, navegación y vigilancia aeronáuticas o afectarlos negativamente.
- Las actividades que faciliten o lleven aparejada la implantación o funcionamiento de instalaciones que produzcan humo, nieblas o cualquier otro fenómeno que suponga un riesgo para las aeronaves.

- g) El uso de medios de propulsión o sustentación aéreos para la realización de actividades deportivas, o de cualquier otra índole.

Normativa sobre Autorizaciones en materia de Servidumbres Aeronáuticas

Al encontrarse la totalidad del ámbito de estudio incluida en las zonas y espacios afectados por servidumbres aeronáuticas, la ejecución de cualquier construcción, instalación (postes, antenas, aerogeneradores-incluidas las palas-, medios necesarios para la construcción (incluidas las grúas de construcción y similares)) o plantación, requerirá acuerdo favorable previo de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), conforme a los artículos 30 y 31 del Decreto 584/1972 en su actual redacción, circunstancia que debe recogerse en los documentos de planeamiento.

8. PROPUESTA DE ORDENACIÓN

8.1. Análisis de alternativas de ubicación para la planta fotovoltaica

La búsqueda de suelos donde poder implantar la planta solar fotovoltaica se ha centrado en la Cuadrilla de Rioja Alavesa.

En la búsqueda de suelos, se han valorado una serie de factores que pasamos a describir a continuación:

- Orografía y superficie: Se buscan suelos de orografía llana y una extensión de unos 20.000 m2.
- Cercanía a las líneas eléctricas: Un factor vital es la cercanía de las redes eléctricas de media tensión. Si las líneas quedan demasiado lejos, la operación no resulta viable debido al sobrecoste que supone llegar hasta una línea donde conectarse.
- Adquisición del terreno: Lo ideal es que el suelo pertenezca a un único propietario y evitar propiedades muy fragmentadas, lo que facilita la consecución de acuerdos para la adquisición del suelo.
- Uso del suelo: Preferiblemente suelos ya antropizados y sin uso agrario. Aunque se podría implantar en otro tipo de suelos al considerar que el uso fotovoltaico no provoca la pérdida del suelo agrario por el cambio de clasificación del suelo hacia usos urbanos ya que, cuando acabe su vida útil y se desmonten las placas, se recupera el uso original.

Se han considerado varias alternativas que pasaremos a describir a continuación:

Alternativa 0: No intervención

El mundo está en un proceso de transición energética para reducir las emisiones de efecto invernadero a la atmósfera y Euskadi se está sumando al proceso de descarbonización de la economía y a su progresiva mayor electrificación. Las energías renovables son una apuesta obligada en este proceso.

La planta solar fotovoltaica que se pretende construir generará unos 2.444 MWh al año, es decir, producirá energía suficiente para abastecer a más de 725 familias. La no intervención supondría la emisión de cerca de 430 toneladas de CO2, que con la implantación de la planta se dejarían de emitir.

Alternativa 1: Potencial de colocación en cubiertas de edificios

La principal ventaja de colocar placas fotovoltaicas sobre cubiertas es que no se ocupa suelo, por lo que existe en nuestros núcleos urbanos una gran superficie potencial para acoger este tipo de instalaciones, sin necesidad de colonizar nuevos suelos. La colocación de paneles fotovoltaicos en las cubiertas de los edificios suele servir para cubrir las necesidades de energía de los propios edificios y en algunas ocasiones, puede incluso generar un excedente eléctrico.

Sin embargo, para el proyecto Ekiola, no resulta viable la colocación de las placas fotovoltaicas sobre edificios por los siguientes motivos:

- Complejidad de vinculación de una cubierta privada para otra actividad con una duración mínima de 30 años:
- Limitaciones de cubierta:
 - Orientación.
 - Inclinação.
 - Problemas de goteras.
 - Superficie libre disponible.
 - Sombras de otras edificaciones y/o de elementos de las propias cubiertas (Chimeneas, antenas, clima, etc.).
 - Dificultad de cumplir con los libros de mantenimiento de las cubiertas.
 - Limitaciones en función del análisis estructural.
- Necesidad de vincular servidumbres de paso y derechos de utilización de las instalaciones internas del edificio.
- Riesgos trasladados al proyecto proveniente del edificio y su actividad, en el caso de edificios industriales.
 - Riesgos por la actividad, emisiones.
 - Riesgos de incendios de la propia nave.
 - Riesgos por el cese de la actividad.
 - Riesgos por la venta de la actividad o el inmueble.

Esto no significa que las cubiertas no sean viables para proyectos de autoconsumo de menor escala con sus limitaciones, pero para proyectos de comunidades energéticas donde las certezas y las garantías de buen funcionamiento son críticas, las incertidumbres, riesgos de las cubiertas, riesgos del edificio, riesgos de la actividad así como las obligaciones del dueño del edificio son tales que no es aceptable la asunción de dichos riesgos en un proyecto comunitarios en el que la energía y economía de 1.700 familias depende del buen funcionamiento en los siguientes 30 años de vida del proyecto.

Además, el marco regulatorio en el autoconsumo (diferencia entre los precios de compra y venta, y liquidaciones mensuales sin posibilidad de resultado negativo) hace que no sea económicamente rentable cubrir más del 30% del consumo. Frente a esto, la generación en suelo permite la conexión en alta tensión con la red.

El modelo Ekiola incluye una comercializadora, que se encarga de la compra-venta de la energía que se produce en la instalación y la compra-venta de la energía que necesita cada propietario conociendo desde el inicio el coste de generación previsto. La instalación no funciona bajo el marco regulatorio del autoconsumo y, por tanto, no tiene las limitaciones que ofrece el mismo.

Esto permite cubrir hasta el 100% del consumo con energía generada cerca del punto de consumo (generación distribuida), reduciéndose la pérdida de energía que se produce en las líneas de transporte de electricidad.

Alternativa 2: Suelo urbano industrial en Oion

En el suelo urbano industrial de Oion, localizado al sur del núcleo residencial, a lo largo de la carretera de conexión con Logroño, se identifican varias parcelas vacantes. Concretamente se pueden definir dos ámbitos o conjuntos: el conjunto de 7 parcelas localizadas junto al complejo deportivo municipal Oion Arena, entre las calles El Plano y Camino Viejo y el conjunto de otras 7 parcelas localizadas entre la calle El Plano y la carretera a Logroño A-2126, parcelas que limitan con la Estación de Servicio.

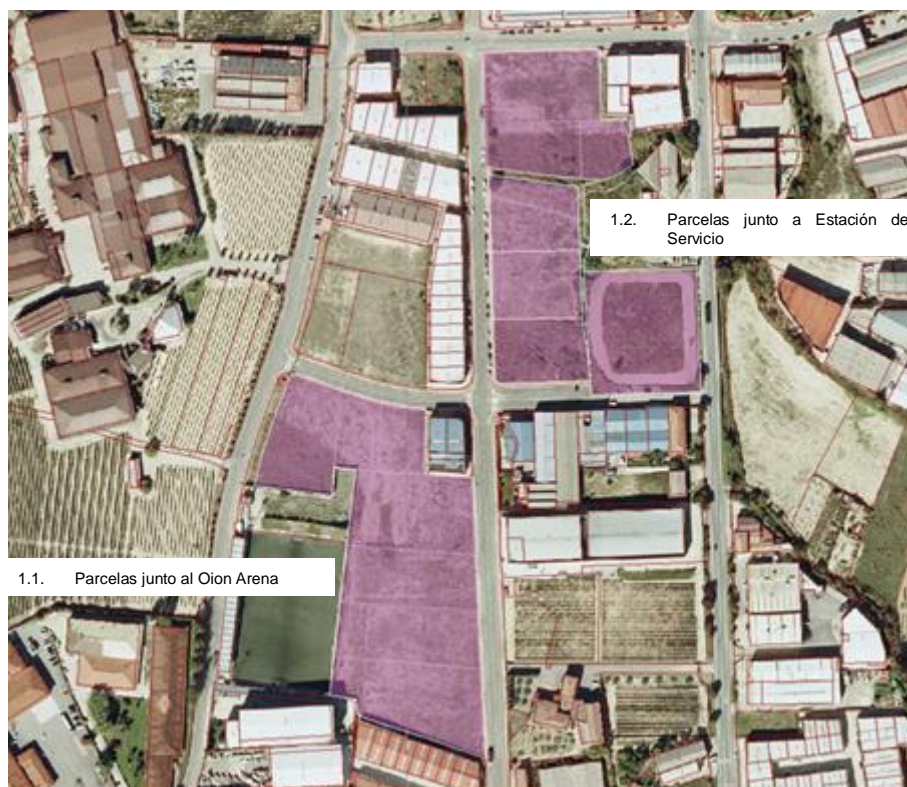
- Parcelas junto al complejo deportivo municipal Oion Arena. (24.143 m2)

La principal ventaja frente a otros suelos analizados es que se trata de un suelo urbano completamente urbanizado, por lo que se evitaría recurrir al suelo no urbanizable. Sin embargo, la vocación del suelo industrial es claramente otra, y la ocupación del mismo por una instalación fotovoltaica hipotecaría en parte la reserva de suelo industrial del municipio.

Una instalación fotovoltaica no requiere de acometidas de redes de infraestructuras públicas salvo la cercanía de una red eléctrica a la que poder evacuar la energía producida. Ocupar un suelo industrial urbano con este tipo de instalaciones sería desperdiciar el esfuerzo realizado para configurar tejido industrial activo. Además, la fragmentación de la propiedad, la carga urbanizadora y el precio del suelo inviabilizan la propia instalación.

- Parcelas junto a la Estación de Servicio. (23.774 m2)

Se ha identificado un segundo conjunto de otras 7 parcelas urbanas vacantes, localizadas próximas al anterior. En este caso, quedan separadas por un corredor verde, que no permitiría la agrupación de las mismas. Esta situación unida a la justificación de la no idoneidad de ubicación en suelo urbano industrial, conlleva el descarte también de esta alternativa.



Alternativa 3. Suelos urbanos industriales en Oion

Otro inconveniente es el **precio** de los solares industriales:

Los suelos industriales pueden ser una buena opción para la implantación de plantas fotovoltaicas. Existen ejemplos en nuestro territorio como la planta de Ekian, en el territorio histórico de Álava, que ocupa una parcela del polígono industrial ARASUR en Ribera Baja, en una superficie de 55 hectáreas.

Sin embargo, el modelo del proyecto fotovoltaico no siempre puede asumir los mismos costes e inversiones iniciales. La viabilidad económica de las plantas fotovoltaicas Ekiola se analiza con un modelo económico-financiero del que se obtienen:

- La inversión inicial a realizar por cada cooperativista, necesario para los costes iniciales (constitución de cooperativa, vinculación de suelo, construcción de la planta...). Para garantizar la sociabilidad del proyecto, el importe máximo admisible es de 2.500 €.
- El coste de generación de la energía a lo largo de la vida de la planta. Este valor se compara con el precio previsto de la energía en el mercado. Para garantizar la viabilidad a largo plazo de la planta, este importe no debe superar los 50 €/MWh.

La vinculación del terreno donde se implanta la planta fotovoltaica se puede realizar mediante la compra del suelo o el alquiler del mismo. La ventaja de alquilar frente a la compra del suelo es que la inversión inicial es más reducida, con lo que económicamente resulta más accesible para cualquier familia.

La opción de alquiler de parcelas industriales es inexistente, ya que lo que se suelen alquilar son las naves, no las parcelas. En Oion, el precio de venta por metro cuadrado de las parcelas industriales urbanizadas ronda los 80 €/m².

La diferencia de precio de las parcelas industriales es muy grande, frente al suelo no urbanizable que puede rondar los 5 €/m². Esta diferencia supone que, en el caso de comprar una de estas parcelas, la aportación inicial se incrementaría hasta los 5.000 €, resultando **inaccesible para muchas familias**.

La conclusión es que la repercusión del coste del suelo al proyecto de las parcelas industriales en la Rioja Alavesa resulta económicamente inviable, para un proyecto de este tipo.

Alternativa 3: Suelo urbanizable industrial en Oion

Se trata de una agrupación de 3 parcelas en suelo urbanizable según el PGOU de Oion (OY.39) con una superficie total de 21.610 m². El ámbito (SAPUI-4) cuenta con Plan Parcial aprobado definitivamente en 2007 y Proyecto de Urbanización también aprobado. Actualmente el ámbito permanece sin urbanizar.

Esta alternativa permitiría la ocupación de un suelo sin uso ni destino agrario y por tanto no afectaríamos al suelo no urbanizable, pero en su contra se argumenta la excesiva carga urbanizadora que soportaría para un recurso como el que se plantea, que no requiere de una urbanización completa.

Como aspecto positivo, indicar que el ámbito queda atravesado de Este a Oeste por dos tendidos eléctricos aéreos, por lo que la conexión a la red estaría resuelta.

Finalmente señalar que la paralización de la ejecución y desarrollo del ámbito conlleva la no disposición de los suelos en un plazo razonable. Es por ello, que esta alternativa quedaría invalidada. En este caso también el precio del suelo es un factor importante, ya que, aunque no sea tan elevado como el de un suelo ya urbanizado, es bastante más elevado que el del suelo no urbanizable, lo que dificulta la viabilidad del proyecto y el acceso de muchas familias.



Alternativa 4. Parcela urbanizable industrial en Oion

Alternativa 4: Suelo no urbanizable en Oion

Se trata de un suelo no urbanizable en Oion, localizado a unos 2 km al Oeste del núcleo urbano.

Comprende una superficie de aproximadamente 26.800 m², ocupando la parcela 524 del polígono 3 de Oion, que es de propiedad privada. La parcela tiene una ligera pendiente Este-Oeste.

En relación a las redes de infraestructuras, existe una línea eléctrica de 13,2 kV cercana, localizada a unos 280 m al Este del ámbito y a la que se puede conectar la planta fotovoltaica.

El lindero norte del ámbito es un camino rural, desde el que se podría dar acceso a la planta.

No hay suelos potencialmente contaminados, ni se encuentra sobre ningún espacio protegido.

El PGOU de Oion divide el suelo no urbanizable en diferentes zonas y este suelo está incluido en la Zona J24. Zona de Interés Forestal y en la Zona J25 Zona de Interés Agroganadero, de la forma similar lo hace el EI PTS Agroforestal. El uso fotovoltaico sería compatible en dichas categorías.



Otros suelos analizados y descartados

En la búsqueda se suelos se han analizado numerosas parcelas que, sin embargo, han sido descartadas por diversos motivos como, excesiva pendiente, tamaño insuficiente, uso poco compatible (alto valor estratégico), suelos contaminados, vegetación excesiva, etc.

A. En suelo no urbanizable en TM de Oyón-Oion:

En el término municipal de Oion, se han analizado hasta un total de 16 suelos en ámbito no urbanizable. A continuación, se incluyen los 8 suelos analizados y descartados, por no contar con conexión eléctrica próxima:

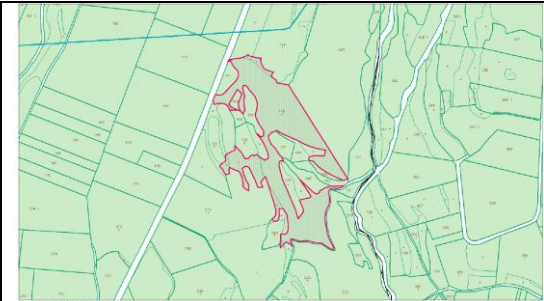
| Condiciones físicas | | | | | | | | |
|---------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|--------------------|------------|--------------------|
| Localización | Oyon | Oyon | Oyon | Oyon | Oyon | Oyon | Oyon | Oyon |
| Área (m2) | 82.298 | 20.402 | 32.016 | 11.686 | 12.610 | 43.789 | 19.416 | 35.790 |
| PendienteNS | 19% | 6% | 14% | 8% | 5% | 5% | 7% | 10% |
| PendienteEO | 10% | 15% | 10% | 14% | 10% | 12% | 14% | 12% |
| Catastro | | | | | | | | |
| | Rústico | Rústico | Rústico | Rústico | Rústico | Rústico | Rústico | Rústico |
| Nº parcelas | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nº subparcelas | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| Ref. Catastral | 03-104 | 03-396 | 03-591 | 03-614 | 03-687 | 03-736 | 03-774 | 03-843 |
| Valor catastral | Pend. | Pend. | Pend. | Pend. | Pend. | Pend. | Pend. | Pend. |
| Acceso y conexión | | | | | | | | |
| Accesibilidad | Camino 4m. | Camino 3 m. | Camino 4m. | Camino 3 m. | Camino 5 m. | Difícil. Pista 2m. | Camino 4m. | Difícil. Pista 2m. |
| Conexión eléctrica | No | No | No | No | No | No | No | No |
| Servidumbres | | | | | | | | |
| Eléctricas | No | No | No | No | No | No | No | No |
| Gas | No | No | No | No | No | No | No | No |
| Obras hidráulicas | No | No | No | No | No | No | No | No |
| Medio ambiente | | | | | | | | |
| Lugares protegidos | No | No | No | No | No | No | No | No |

| | | | | | | | | |
|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---|---------------------|---------------------|----------------------------------|
| Red Natura 2000 | No | No | No | No | No | No | No | No |
| Suelos contaminados | No | No | No | No | No | No | No | No |
| URA | | | | | | | | |
| Inundabilidad | No | No | No | No | No | No | No | No |
| Obras hidráulicas | No | No | No | No | No | No | No | No |
| Plan Territorial Sectorial | | | | | | | | |
| Agroforestal | Forestal monte ralo | Forestal monte ralo | Forestal monte ralo | Forestal monte ralo | Forestal monte ralo (y agrog alto valor estratég) | Forestal monte ralo | Forestal monte ralo | Forestal monte ralo (y forestal) |

En la siguiente tabla se incluyen 4 suelos en TM de Oion, en ámbito de suelo no urbanizable, que se han analizado y descartado, por no contar con conexión eléctrica y por tener pendientes superiores al 20%


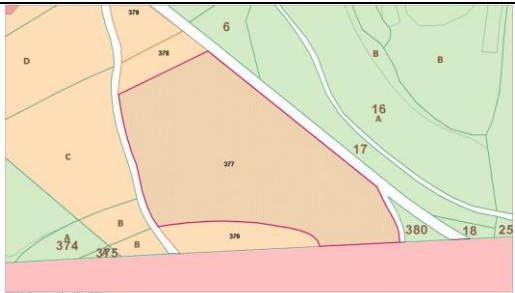
| | | | | |
|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Condiciones físicas | | | | |
| Localización | Oyon | Oyon | Oyon | Oyon |
| Área (m2) | 42.947 | 26.133 | 21.546 | 46.898 |
| PendienteNS | 10% | 20% | 13% | 21% |
| PendienteEO | 25% | <10% | 27% | 13% |
| Catastro | Rústico | Rústico | Rústico | Rústico |
| Nº parcelas | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nº subparcelas | 0 | 3 | 2 | 4 |
| Ref. Catastral | 03-001 | 03-732 | 03-842 | 03-865 |
| Valor catastral | Pend. | Pend. | Pend. | Pend. |
| Acceso y conexión | | | | |
| Accesibilidad | Camino 3 m. | Camino 4m | Difícil. Pista 2m. | Camino 3 m. |
| Conexión eléctrica | No | No | No | No |
| Servidumbres | | | | |
| Eléctricas | No | No | No | No |
| Gas | No | No | No | No |
| Obras hidráulicas | No | No | No | No |
| Medio ambiente | | | | |
| Lugares protegidos | No | No | No | No |
| Red Natura 2000 | No | No | No | No |
| Suelos contaminados | No | No | No | No |
| URA | | | | |
| Inundabilidad | No | No | No | No |
| Obras hidráulicas | No | No | No | No |
| Plan Territorial Sectorial | | | | |
| Agroforestal | Forestal monte ralo | Forestal monte ralo | Forestal monte ralo | Forestal monte ralo |

B. En otros TM de Rioja Alavesa



Municipio del Elvillar (suelo no urbanizable):

Tanto por motivos de costes de construcción, asociados a la pendiente de la parcela, como por razones medioambientales y por falta de posibilidad de conexión eléctrica, se desaconseja desarrollar una planta fotovoltaica como parte del proyecto EKIOLA.

| | |
|---|---|
|  | <p><u>Municipio de Lanciego (sueko no urbanizable):</u></p> <p>Tanto por motivos de costes de construcción, asociados a la pendiente, como por razones medioambientales y por falta de posibilidad de conexión eléctrica, se desaconseja desarrollar una planta fotovoltaica como parte del proyecto EKIOLA en la parcelas propuestas en Lantziego.</p> |
|  | <p><u>Municipio de Moreda (sueko urbano):</u></p> <p>Tanto por motivos de superficie insuficiente, como por falta de capacidad disponible en la red de distribución, se desaconseja desarrollar una planta fotovoltaica como parte del proyecto EKIOLA en la parcela 377 del polígono 1 de Moreda de Alava.</p> |

El análisis también ha incluido el estudio de 6 enclaves en Labastida y otros 4 en Laguardia, finalmente descartados por uno u otro motivo antes señalado (excesiva pendiente, tamaño insuficiente, uso no compatible, conexión eléctrica alejada...).

Alternativa elegida

Se ha realizado un estudio extensivo e intensivo de análisis de distintos enclaves para la implantación de una instalación solar fotovoltaica en la Cuadrilla de Rioja Alavesa, llegando a la conclusión de que el suelo no urbanizable de Oion descrito como **ALTERNATIVA 4** es la mejor alternativa posible.

En este contexto, la ubicación elegida presenta las siguientes ventajas que han llevado a apostar por dicha ubicación. Algunas de las más importantes serían las siguientes:

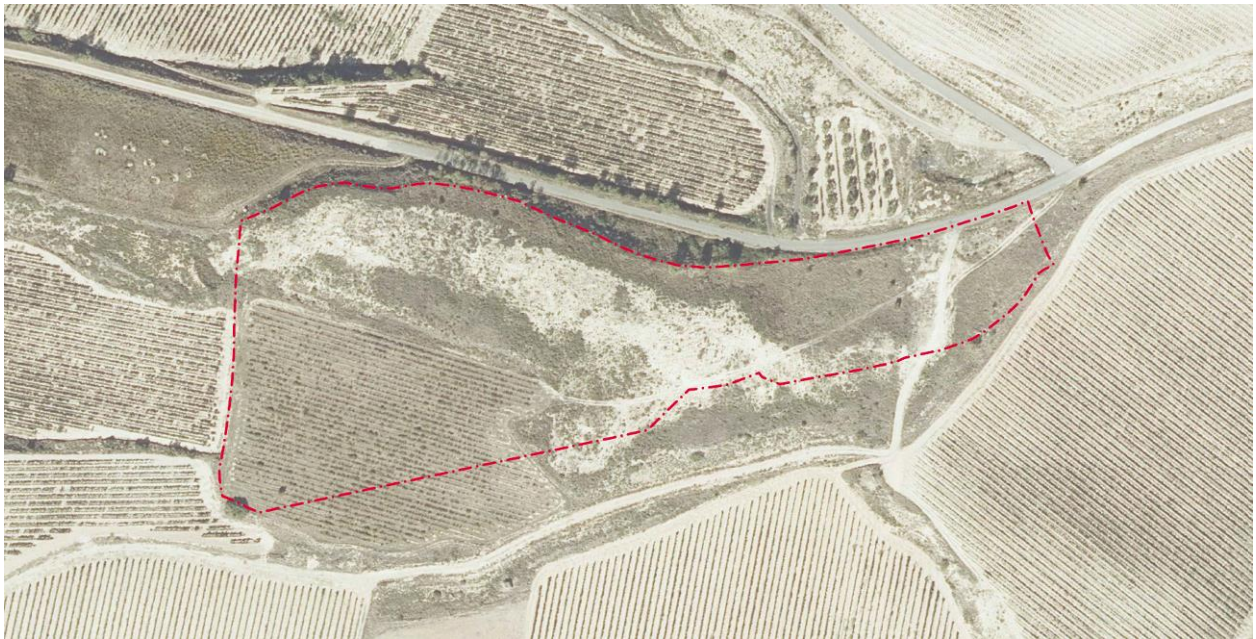
- Ubicación en un entorno relativamente próximo al núcleo urbano de Oion.
- Suelo sin grandes valores ambientales ni agrarios y de tamaño adecuado para la implantación de la planta fotovoltaica.
- Terreno relativamente llano que favorece la implantación de paneles solares fotovoltaicos, sin necesidad de realizar movimientos de tierras.
- Buenas condiciones de accesibilidad.
- Existencia de una línea eléctrica de 13,2 KV, próxima (280 m)
- No hay suelos potencialmente contaminados.
- Oportunidad de llegar a un acuerdo con los propietarios del suelo.

8.2. Descripción de la ordenación propuesta

Delimitación del ámbito

La delimitación del ámbito del Plan Especial se ha ajustado de la siguiente forma:

- Al Este, Sur y Oeste, se ha delimitado de forma coincidente con el límite de la parcela catastral 3-524.
- Al Norte, se ha delimitado excluyendo de la parcela catastral 3-524, el dominio público del camino rural, delimitado por la cabeza del talud de explanación.



Delimitación del ámbito. Superficie 26.378 m2

Zonificación pormenorizada

Tal y como se refleja en el plano *PO.01 "Zonificación pormenorizada"*, el Plan Especial delimita tres zonas de uso pormenorizado:

- Zona de placas fotovoltaicas: Se corresponde con el área donde se permite colocar placas fotovoltaicas e inversores.
- Zona de acceso y CT: Se corresponde con la zona desde donde se accede a la planta fotovoltaica. En esta zona se podrán colocar las casetas que albergarán los Centros de Transformación y se podrán habilitar plazas de aparcamiento.
- Zona libre de placas fotovoltaicas: Se corresponde con las zonas de borde de la planta, que se destinarán a zonas verdes.

La normativa urbanística regula cada una de estas zonas.

Ordenación general

El ámbito delimitado para la implantación del parque fotovoltaico de Rioja Alavesa ocupa una superficie de 26.378 m². La instalación fotovoltaica, por seguridad se desarrollará dentro de un recinto vallado.

El acceso a la planta se realiza desde el camino rural existente, en su extremo Este, donde se prevé colocar los Centros de Transformación. Apenas habrá movimiento de vehículos ya que los únicos vehículos que se prevén serán los de mantenimiento de las placas (reparación y limpieza) y estos serán trabajos que se realizarán esporádicamente.

El plano PO.02 "Ordenación general. Alineaciones y rasantes", establece las alineaciones máximas para la instalación fotovoltaica (placas e inversores) y delimita la zona donde se permite colocar el centro de transformación. También establece un límite máximo para el cierre perimetral o vallado.

Las placas se orientarán mirando hacia el sur, para lograr el mayor rendimiento posible. La estructura se implementará adaptándose a la orografía del terreno, sin necesidad de realizar cimentaciones para que en el momento del desmantelamiento el terreno se conserve en su estado inicial. La conexión a la línea de 13.2kV se realizará mediante una línea soterrada, por lo que no se genera ninguna nueva línea aérea. Se trata de una instalación limpia, que no genera vertidos, ni emite ruido.



Ordenación orientativa de la planta fotovoltaica Ekiola de Oion

Cumplimiento de parámetros urbanísticos

La ordenación respeta los parámetros urbanísticos que establece el PGOU vigente en el artículo 1.6.1.6 "Parámetros urbanísticos y edificatorios específicos de cada uso constructivo" de las Normas Urbanísticas.

El artículo 1.6.1.6 establece los siguientes parámetros urbanísticos para las edificaciones de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural:



- Edificabilidad: 0,15 m2/m2
- Superficie mínima vinculada: libre, en parcela única
- Ocupación máxima: 10%
- Número máximo de plantas: 2
- Altura máxima a cornisa y aleros: 7 m
- Separación a linderos: 10 m

En la Normativa del PGOU, se incluyen los parques fotovoltaicos entre las edificaciones de utilidad pública o interés social que se deban emplazar en medio rural. En el caso del parque fotovoltaico, los únicos elementos que podrían tener consideración de edificio serían los Centros de transformación, no indicándose regulación específica para los elementos componentes de las infraestructuras.

La Diputación Foral de Álava ha publicado recientemente un documento denominado NORPLAN: Normativa tipo de referencia para la elaboración del PGOU. Dicho documento sí que prevé el uso fotovoltaico y establece algunas condiciones específicas para la implantación de parques fotovoltaicos en suelo no urbanizable, que entendemos sería conveniente cumplir:

- Edificabilidad urbanística: 0,05 m2/m2.
- Superficie mínima de parcela: libre.
- Ocupación máxima de la parcela: 70%
- Número máximo de plantas: 1
- Altura máxima de la placa instalada, cornisa o alero: 10 m.
- Separación mínima a linderos: 5 m.

El Plan Especial establece los siguientes parámetros que respetan las determinaciones del PGOU vigente y las determinaciones referenciales del NORPLAN:

| | PGOU vigente | NORPLAN | PLAN ESPECIAL | |
|---|--|---|---------------|--------|
| Edificabilidad máxima CT | $26.378 \times 0.15 = 4.253 \text{ m}^2$ | $26.378 \times 0.05 = 1.417 \text{ m}^2$ | 100 m2 | cumple |
| Superficie mínima vinculada | Libre | Libre | 28.357 m2 | cumple |
| Ocupación máxima CT | 10% $28.357 \times 0.1 = 2.835 \text{ m}^2$ | - | 100 m2 | cumple |
| Ocupación máxima de la parcela (instalación fotovoltaica) | - | 70% $28.357 \times 0.7 = 19.850 \text{ m}^2$ | 19.632 m2 | cumple |
| Número máximo de plantas | 2 | 1 | 1 | cumple |
| Altura máxima CT | 7 | 10 | 4 m | cumple |

| | | | | |
|--|------|-----|------|--------|
| Altura máxima de la placa instalada, cornisa o alero | - | 10 | 3 m | cumple |
| Separación mínima a linderos para el CT | 10 m | 5 m | 10 m | cumple |
| Separación mínima a linderos de las placas | - | 5 m | 8 m | cumple |

8.3. Justificación del cumplimiento de la normativa vigente

Se recoge a continuación, una síntesis explicativa del cumplimiento de las principales determinaciones normativas de rango superior:

- Documentación: El Plan Especial incluye todos los contenidos establecidos para los planes especiales en el artículo 69 de la Ley 2/2006, junto con los contenidos establecidos en el artículo 31 del Decreto 105/2008, de 3 de junio, de medidas urgentes en desarrollo de la Ley 2/2006, para los planes sometidos a evaluación ambiental.
- Interés público: El interés público del presente plan se justifica en el Anexo 3, en base a los beneficios medioambientales en términos de desarrollo sostenible y lucha contra el cambio climático, formando parte de la estrategia del Gobierno Vasco para la descarbonización de la economía. La planta solar fotovoltaica Ekiola deberá ser declarada de interés público por resolución de la Diputación Foral de Álava previo trámite de información pública de veinte días, tal y como se recoge en el artículo 4.2 del Decreto 105/2008, de 3 de junio, de medidas urgentes en desarrollo de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo.
- Zonificación pormenorizada: Se respeta la zonificación pormenorizada establecida por el PGOU de Oion.
- PGOU. de Oion: El PGOU de Oion posibilita la implantación de este uso en las zonas J24 Zona de Interés Forestal y J25 Zona de Interés Agroganadero, tal y como se justifica en el apartado 5.
- Afección Agroforestal: El PTS Agroforestal, en el artículo 62 “Matriz de regulación de usos y actividades”, establece que las instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal, constituyen un uso admisible en la categoría “Agroganadera y Campiña. Paisaje rural de transición” y en la categoría “Forestal. Monte Ralo”. El Anexo 2 realiza un análisis de la afección generada sobre la actividad agroforestal en los términos recogidos en el PEAS.
- Zonificación acústica: El ámbito del presente Plan Especial no constituye un área acústica, por lo que carece de zonificación acústica.
- Afección al paisaje: En el Anexo 1 de esta memoria se han evaluado las afecciones al paisaje.

9. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA

El sol emite sobre la Tierra en tan solo una hora la misma cantidad de energía que consume toda la humanidad en un año. Esta es una fuente de energía no contaminante, renovable y gratuita.

La energía solar fotovoltaica consiste en el aprovechamiento y transformación de la energía luminosa que recibimos del sol en energía eléctrica, mediante células de Silicio, que, al contacto con la luz, producen corriente eléctrica. A este fenómeno se le conoce como efecto fotovoltaico.

Dentro de las energías renovables, esta transformación directa de la energía solar en energía eléctrica por el efecto fotovoltaico, constituye una solución de características especialmente interesantes, muy versátil, muy sencilla de operar y rápida de instalar. La electricidad se obtiene en cualquier parte del mundo sin necesidad de grandes infraestructuras, mediante la exposición al sol de una superficie que no se mueve ni cambia en ningún aspecto visible el entorno y, por tanto, que genera electricidad sin contaminación acústica ni medioambiental y que, además, es susceptible de ser integrada sobre fachadas, tejados y demás elementos arquitectónicos ya existentes.

La energía eléctrica generada por los paneles fotovoltaicos será inyectada a la red eléctrica y se compone de los siguientes elementos principales:

9.1. Módulos Fotovoltaicos

Los módulos fotovoltaicos o colectores solares fotovoltaicos (llamados a veces paneles solares, aunque esta denominación abarca otros dispositivos) están formados por un conjunto de celdas (células fotovoltaicas) que producen electricidad a partir de la luz que incide sobre ellos. El parámetro estandarizado para clasificar su potencia se denomina potencia pico, y se corresponde con la potencia máxima que el módulo puede entregar bajo unas condiciones estandarizadas, que son:

- Radiación de 1.000 W/m²
- Temperatura de célula de 25° C (no temperatura ambiente)
- Valor espectral 1,5 AM

Las placas fotovoltaicas se dividen en:

- Cristalinas:
 - Monocristalinas: se componen de secciones de un único cristal de silicio (reconocibles por su forma circular u octogonal, donde los cuatro lados cortos, si se observa se aprecia que son curvos, debido a que es una célula circular recortada).
 - Policristalinas: cuando están formadas por pequeñas partículas cristalizadas.
- Película delgada:
 - Silicio amorfo: Cuando el silicio no se ha cristalizado.
 - CDTE, CIGS

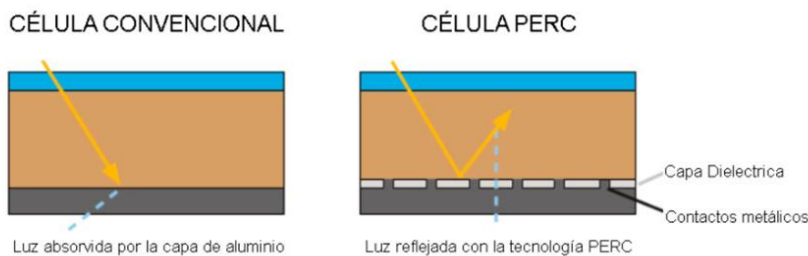
El módulo fotovoltaico que se va a utilizar para este proyecto es de Longi modelo LR5-72HPH-545M. Un módulo de **alta potencia, monocristalino PERC de Media Célula**.

- **PERC (Passivated Emitter Rear Cell):**

Es el proceso que añade una capa adicional en la parte trasera de la placa solar para que reflejen parte de los fotones que consiguen pasar a través de la célula de nuevo hacia la célula. Gracias a esta tecnología se hace un mejor aprovechamiento de la luz infrarroja con longitudes de onda larga, aumentando la eficiencia total del panel.

Las capas de las células fotovoltaicas PERC son:

- Capa emisora: Primera capa de silicio que capta la radiación.
- Capa base: Intermedia, también de silicio, que se encuentra entre la emisora y la capa de aluminio.
- Capa PERC dieléctrica pasiva (con contactos de metal y agujeros realizados a láser): Se consigue que los electrones de la luz infrarroja no penetren hasta la capa de aluminio, sino que sean reflejados y permitan generar corriente entre la capa base y la emisora.
- Capa inferior de aluminio: Parte más profunda de la celda.

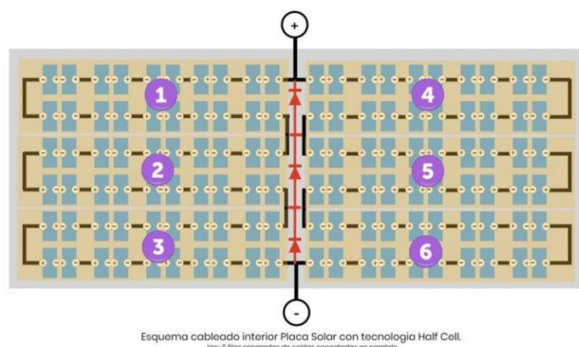


• Media célula:

La célula partida reduce a la mitad el tamaño de cada una de las mismas y, por tanto, reduce la intensidad circulante en la misma proporción. El resultado de partir las células en dos, son dos módulos de 60 células en serie conectados en paralelo en una caja de conexión independiente para cada polo. De este modo, alcanzamos la misma tensión, intensidad y potencia que tendría ese mismo módulo si fuera Full Cell, sin que ello comprometa su tamaño físico.

Las placas solares de media célula dividen el flujo de la corriente en dos partes unidas en serie. Esto reduce la resistencia interna de las placas (menores pérdidas de corriente al ser transportada por las pistas conductoras) y asegura una producción continua cuando la placa está parcialmente sombreada ya que los sombreados parciales de una mitad del panel solar no afectarán al total del panel.

Se trata de otra innovación a nivel placas solares. Consiste en el uso de células solares cortadas por la mitad, situando la caja de conexiones en el centro del panel solar. Así, a diferencia de los módulos solares convencionales, el panel solar queda cortado en 2 mitades, con el 50% de capacidad cada una.



Esquema eléctrico módulo Half-Cell 120 células

A continuación, se definen las características de los módulos similares a los que se pretende colocar:

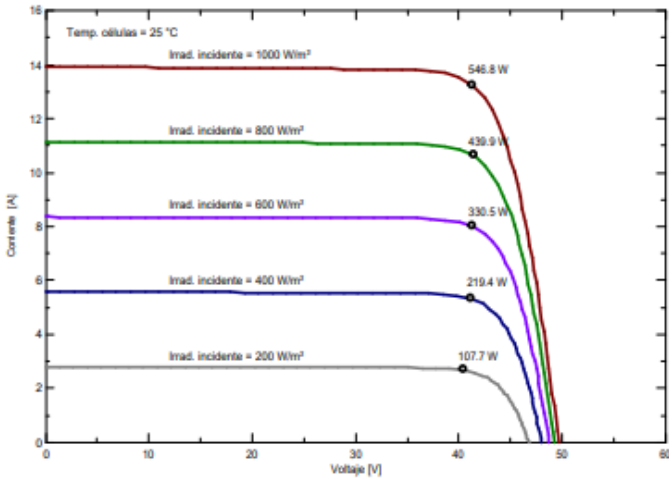
| CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS | |
|--------------------------------------|------------------------|
| MODELO | Longi - LR5-72HPH-545M |
| Potencia máxima, Pmax (Wp) | 545 |
| Tensión de circuito abierto, Voc (V) | 49,65 |
| Corriente de cortocircuito, Isc (A) | 13,92 |
| Tensión a máxima potencia, Vmp (V) | 41,8 |
| Corriente a máxima potencia, Imp (A) | 13,04 |
| Eficiencia de módulo (%) | 21,3 |
| CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS | |
| Longitud (mm) | 2256 |
| Anchura(mm) | 1133 |
| Espesor (mm) | 35 |
| Peso (kg) | 27,2 |

Características eléctricas y mecánicas del módulo FV

Los módulos se unirán en series fácilmente en sus cajas de derivación a través de los conectores tipo MC4 incorporados en los mismos. Las series serán conectadas directamente a cada una de las entradas MPPT (Maximum Power Point Tracking) del inversor.

La conexión de los módulos fotovoltaicos se configurará formando series de 24 y 25 unidades para conseguir un rendimiento óptimo entre campo fotovoltaico e inversores.

Debido a la cercanía del aeropuerto de Logroño-Agoncillo, los módulos fotovoltaicos serán de baja reflectividad para evitar deslumbramientos.

| | | | |
|--|-------------------------------|---|--------------------|
| PVSYST V6.88 | LKS Ingenieria S.Coop (Spain) | 13/05/21 | Página 1/1 |
| Características de un módulo FV | | | |
| Fabricante, modelo : Longi Solar, LR5-72HPH-545M | | | |
| Disponibilidad : Prod. desde 2020 | | | |
| Origen de datos : TÜV SÜD Certification and Testing (China) Co., Ltd. Shanghai Branch | | | |
| Potencia STC (fabricante) | Pnom 545 Wp | Tecnología | Si-mono |
| Dimensiones módulo (LxA) | 1.133 x 2.256 m² | Superficie bruta módulo | Smódulo 2.56 m² |
| Cantidad de células | 2 x 72 | Sup. sensible | Scélulas 2.38 m² |
| Especificaciones para el modelo (fabricante o datos de medida) | | | |
| Temperatura de referencia | TRef 25 °C | Irradiancia de referencia | GRef 1000 W/m² |
| Voltaje de circuito abierto | Voc 49.6 V | Corriente de cortocircuito | Isc 13.92 A |
| Voltaje punto potencia máx | Vmpp 41.8 V | Corriente punto potencia máx | Imp 13.04 A |
| => potencia máxima | Pmpp 545.1 W | Coef. de temp. Isc | milsc 7.7 mA/°C |
| Parámetros de modelo con un diodo | | | |
| Resistencia paral. | Rparal 267 ohm | Corriente saturación diodo | IoRef 0.014 nA |
| Resistencia serie | Rserie 0.20 ohm | Coef. de temp. Voc | MuVoc -141 mV/°C |
| | | Factor de calidad diodo | Gamma 0.97 |
| Coef. temp. Pmpp específica | miPmáxR -0.33 %/°C | Coef. temp. en Gamma | miGamma 0.000 1/°C |
| Parámetros de Polarización Inversa, para comportamientos en sombreado parcial o desajuste | | | |
| Características inversas (oscuro) | BRev 3.20 mA/V² | (Factor cuadrático por célula) | |
| Cant. diodos bypass por módulo | 3 | Voltaje directo diodos by-pass | -0.7 V |
| Resultados modelo para las condiciones estándar (STC: T=25°C, G=1000 W/m², AM=1.5) | | | |
| Voltaje punto potencia máx | Vmpp 41.4 V | Corriente punto potencia máx | Imp 13.22 A |
| Potencia máxima | Pmpp 546.8 Wc | Coef. de temp. potencia | miPmpp -0.32 %/°C |
| Eficiencia/ Sup. módulo) | Efic_mód 21.4 % | Factor de forma | FF 0.791 |
| Eficiencia/ Sup. células) | Efic_cél 23.0 % | | |
| <p>Módulo FV: Longi Solar, LR5-72HPH-545M</p>  <p>Temp. células = 25 °C</p> <p>Irrad. incidente = 1000 W/m²: 546.8 W</p> <p>Irrad. incidente = 800 W/m²: 439.9 V</p> <p>Irrad. incidente = 600 W/m²: 330.5 W</p> <p>Irrad. incidente = 400 W/m²: 219.4 W</p> <p>Irrad. incidente = 200 W/m²: 107.7 W</p> | | | |
| PVysst Licensed to LKS Ingenieria S.Coop (Spain) | | Traducción sin garantía. Sólo el texto inglés está garantizado. | |

9.2. Inversor Fotovoltaico

Los módulos fotovoltaicos generan corriente eléctrica continua a partir de la radiación solar que incide sobre ellos. Esta corriente continua generada no es posible entregarla a la red eléctrica, es necesaria su transformación en corriente alterna sincronizada a una frecuencia igual al de la red.

El Inversor Fotovoltaico es el dispositivo que convierte dicha corriente continua generada por el campo generador en corriente alterna a 50 Hz sincronizada con la red eléctrica.

Los inversores se pueden clasificar de diferentes formas. De acuerdo con el número de fases se pueden distinguir entre inversores monofásicos y trifásicos. Con respecto a la configuración del sistema, se suelen distinguir entre: inversores centrales, inversores en cadena (string) e inversores modulares (AC módulos). Asimismo, con respecto al número de etapas, se pueden distribuir entre los inversores de una etapa, de dos etapas y multietapas.

Los inversores que se instalarán en el proyecto serán inversores de string, similares a los del fabricante Sungrow modelo SG250HX de conexión a red con una potencia de 250 kW cada una.

Los inversores string son inversores más pequeños que permiten hacer un riguroso seguimiento del punto de máxima potencia, presenta eficiencias ligeramente superiores a los inversores centrales y, además, en caso de haber incidencias en el inversor las consecuencias se minimizan cuando se trata de inversores de string.

Los seguidores del punto de máxima potencia, MPPT (Maximum Power Point Trakers) son dispositivos electrónicos capaces de hacer operar a los módulos fotovoltaicos alrededor del punto de trabajo donde se genera la máxima potencia capaz de obtenerse para las condiciones de irradiación y temperatura de ese momento.

Con un regulador MPPT, la electrónica se encarga de buscar automática y permanentemente la tensión donde el panel entrega su máxima potencia permanentemente, hace un seguimiento de esta y es ahí donde se queda hasta que cambian las circunstancias, tales como una nube, una sombra o un cambio en la temperatura. En este momento, el seguidor del MPPT adapta la tensión de entrada de los paneles al mejor punto de rendimiento para las condiciones del momento.

A continuación, se definen las características del inversor similar al que se utilizará:

| CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS | |
|--|--------------------------|
| MODELO | Sungrow - SG250HX |
| Máxima potencia Activa AC (kVA) a 30°C | 250 |
| Rango de tensión MPP (V) | 600-1500 |
| Corriente máximo por MPPT (A) | 26 |
| Máxima Corriente de cortocircuito por MPPT (A) | 50 |
| Número de MPP Trackers | 12 |
| Rango de Tensión de CA (V) | 680 - 880V |
| Eficiencia máxima (%) | 99 |
| CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS | |
| Longitud (mm) | 1050 |
| Anchura(mm) | 660 |
| Espesor (mm) | 363 |
| Peso (kg) | 99 |

Características eléctricas y mecánicas del inversor FV

| | | | | | | |
|---|-------------------------------|-------------------|---------------|----------------------------|------------|------------|
| PVSYST V6.88 | LKS Ingenieria S.Coop (Spain) | | | | 13/05/21 | Página 1/1 |
| Características de un inversor de red | | | | | | |
| Fabricante, modelo : | | Sungrow, SG250HX | | | | |
| Disponibilidad : | | Prod. desde 2019 | | | | |
| Origen de datos : | | Manufacturer 2019 | | | | |
| 600 | | | | | | |
| Modo funcionamiento | | MPPT | | | | |
| Voltaje MPP mínimo | | Vmin | N/A V | Potencia nominal FV | Pnom DC | N/A kW |
| Voltaje MPP máximo | | Vmax | 1500 V | Potencia máxima FV | Pmax DC | N/A kW |
| Voltaje FV máx. absoluto | | Vmax array | 1500 V | Corriente máxima FV | Imax DC | N/A A |
| Voltaje mín. para Pnom | | Vmin PNom | N/A V | Umbral de la potencia | Pthresh. | 1125 W |
| Inversor "cadena" con protecciones de entrada | | | | Núm. de entradas cadena | 24 | |
| Capacidad Multi-MPPT | | | | Núm. de entradas MPPT | 12 | |
| Comportamiento en Vmín/Vmáx | | Limitación | | Comportamiento en Pnom | Limitación | |
| Características de salida (lado red CA) | | | | | | |
| Voltaje de Red | | Unom | 800 V | Potencia nominal CA | Pnom AC | 225 kWac |
| Frecuencia de la red | | Freq | 50/60 Hz | Potencia máxima CA | Pmax AC | 250 kWac |
| | | Trifásico | | Corriente CA nominal | Inom AC | 162 A |
| | | | | Corriente CA máxima | Imax AC | 181 A |
| Eficiencia definida para 3 voltajes | | 860 V | 1160 V 1300 V | | | |
| Eficiencia máxima | | 98.6 % | 99.0 % 98.9 % | | | |
| Eficiencia media europea | | 98.3 % | 98.8 % 98.7 % | | | |
| Notas y Características técnicas | | | | Dimensiones: Ancho 1051 mm | | |
| Vigilancia del aislamiento del conjunto, Inter. CC interno, | | | | Altura 660 mm | | |
| Technology: | | | | Fondo 363 mm | | |
| Protection: | | | | Peso 99.00 kg | | |
| Control: | | | | | | |

9.3. Estructura Soporte

Los paneles irán dispuestos en suelo en una estructura fija a través de un sistema de hincado al suelo de modo que queden dispuestos en mesas de 21 y 42 módulos distribuidos en 3 filas de 7 y 14 módulos respectivamente, con una inclinación de 10° respecto a la horizontal.

Los puntos de sujeción para el módulo fotovoltaico serán suficientes en número, teniendo en cuenta el área de apoyo y posición relativa. Los topes de sujeción de módulos y la propia estructura no arrojarán sombra sobre los módulos.

La totalidad de la estructura estará fabricada en acero laminado con protección anticorrosión por galvanizado en caliente.

Las uniones de la estructura soporte se realizarán mediante tornillería de acero inoxidable.

- Las ventajas de este tipo de instalación son:
- Facilidad de desmontaje y desmantelamiento.
- Material 100 % reciclable. Actualmente ya existen compradores que pagan por chatarra de acero inoxidable y acero galvanizado. Entendemos que en 25 años este mercado todavía será mayor, por lo que además se minimizan los costes de desmontaje.



La estructura se implementa adaptándose a la orografía del terreno sin necesidad de realizar cimentaciones para que en el momento del desmantelamiento el terreno se conserve en su estado inicial.

Disposición de las mesas sobre el terreno

El diseño debe optimizar tanto la orientación como la inclinación de las mesas con el fin de captar la radiación solar lo máximo posible, y a su vez, debe definir una distancia de separación entre mesas que minimice el sombreado generado entre ellos.

Todas las mesas estarán orientadas al SUR, con inclinación $\beta=10^\circ$, de dimensión longitudinal (sentido EO), apoyadas en el plano horizontal y separadas en la dirección NS a una distancia $L_{NS} = 9,6 \text{ m}$.

También se ha impuesto una altura mínima, h_{\min} , de 0,5 metros para evitar sobras producidas por vegetación o incluso por ovejas que puedan pastar en convivencia con los módulos.

9.4. Centro de Transformación

Se prevé la instalación de un centro de transformación (CTS) de 1800 KVA para elevar la tensión de salida del inversor 680 - 880V a alta tensión 12/30 kV.

10. INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

10.1. Incorporación de las determinaciones del Informe Ambiental Estratégico

El Decreto 46/2020, de 24 de marzo, de regulación de los procedimientos de aprobación de los planes de ordenación del territorio y de los instrumentos de ordenación urbanística, establece el procedimiento para la formulación y aprobación de los planes especiales (artículo 32).

Arabako Errioxako Ekiola S.Coop., promotora del presente Plan Especial, ha presentado en el Ayuntamiento de Oion el plan especial acompañado de la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica, y el documento ambiental estratégico completado de acuerdo a lo previsto en la normativa de evaluación ambiental estratégica.

Con el fin de acortar plazos en la tramitación del planeamiento, el Decreto 46/2020 permite que la aprobación inicial y la verificación del pertinente trámite de información pública puedan ser realizadas antes de la emisión y recepción del informe ambiental estratégico por parte del órgano ambiental. El citado acuerdo de aprobación inicial expresará que se adopta de manera condicionada a lo que resulte del informe ambiental estratégico.

El documento para aprobación provisional del Plan Especial incorporará las determinaciones del Informe Ambiental Estratégico.

10.2. Medidas preventivas, correctoras tomando en consideración el cambio climático

Las medidas protectoras, correctoras y compensatorias tienen como objeto minimizar y/o compensar las posibles alteraciones, estableciendo unas recomendaciones dirigidas a que el desarrollo de las determinaciones propuestas por el Plan Especial, genere el menor impacto ambiental posible. A continuación, se proponen algunas medidas correctoras genéricas.

Medidas generales para el proyecto que desarrolle el Plan Especial

Todas las medidas protectoras y correctoras generales siguientes serán de aplicación:

- Se procederá a la **delimitación de la superficie que va a ser afectada**, así como los retiros correspondientes con el objeto de evitar la afección a terrenos que no estén contemplados dentro del proyecto. De igual modo, se **deberán delimitar zonas específicas para las obras y el parque de maquinaria**.

- **Para del control y vigilancia ambiental de la obra**, la Dirección de Obra controlará la correcta aplicación de las medidas de prevención y corrección de impactos, pudiendo requerir de la colaboración de un equipo multidisciplinar de especialistas.
- Se redactará un **Plan de Obra**, donde se recogerán las distintas fases del proyecto, así como un **Manual de buenas prácticas ambientales** para su utilización por el personal de obra, que se aseguren al máximo los siguientes objetivos:
 - Control de los límites de ocupación de la obra.
 - Evitar vertidos de residuos, contaminación del suelo o aguas por derrames de aceites y
 - arrastres de tierras.
 - Evitar molestias por ruido y polvo a los habitantes de los núcleos de población del ámbito
 - de afección del Plan.
- **El proyecto constructivo** del parque solar fotovoltaico, definirá las características de la urbanización interior de la parcela, las labores de mantenimiento y limpieza de los paneles (frecuencia, productos empleados, agua necesaria, gestión de residuos, etc.), así como definición de la línea eléctrica de evacuación de la energía hasta el apoyo para su conexión a la línea eléctrica a la que se va a conectar la planta fotovoltaica.

Fase de Construcción y Explotación

- **Protección del componente edáfico:**

Con carácter general, se evitarán actuaciones susceptibles de provocar compactación del suelo. El acceso a la instalación fotovoltaica se hará por el viario existente, evitando el asfaltado y la impermeabilización de este viario; asimismo los caminos internos del parque, en caso de ser necesarios, se realizarán en tierras o zahorras compactadas, evitando su asfaltado.

Se procederá a la retirada selectiva de la tierra vegetal en aquellas zonas afectadas por la ejecución de zanjas, subestación eléctrica, caminos y en general en todas aquellas localizaciones en las que se ejecuten movimientos de tierras; esta tierra vegetal será reutilizada en las labores de revegetación. En el resto de las superficies de la instalación se conservará "in situ" el horizonte superficial del suelo.

Se minimizarán los movimientos de tierras, de forma que los módulos fotovoltaicos se sitúen, de forma prioritaria, sin cimentación y sobre el terreno natural, evitando la alteración del perfil original del suelo, sin retirada ni alteración del suelo. Asimismo, se planificarán las etapas de montaje de los paneles, de manera que se reduzca la superficie de las zonas de acopios de materiales y éstas se ubiquen dentro de la delimitación del parque fotovoltaico, sin ocupar zonas adyacentes.

En la apertura de huecos para la instalación de las placas fotovoltaicas, se separará en diferentes montones la capa de tierra vegetal para posteriormente ser utilizada.

La nueva línea de evacuación de la energía eléctrica generada en la instalación fotovoltaica deberá ser soterrada y su trazado, siempre que sea posible, se adaptará a viales o pistas existentes.

Los recipientes o envases conteniendo residuos peligrosos cumplirán las normas de seguridad establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos, y permanecerán cerrados hasta su entrega a gestor evitando cualquier pérdida de contenido por derrame o evaporación.

La gestión de los aceites usados se realizará de acuerdo con el Real Decreto 679/2006, de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados y con el Decreto 259/1998, de 29 de septiembre, por el que se regula la gestión del aceite usado en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Cualquier indicio de contaminación por la detección de tierras sospechosas deberá ser comunicada a las

autoridades competentes, en cumplimiento del artículo 22.2 de la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.

- **Protección sobre la hidrología subterránea:**

La contrata deberá garantizar que en la zona de ubicación del parque de maquinaria y las zonas de acopio, el suelo esté impermeabilizado, y en el caso de que se generen vertidos accidentales, tener preparado un protocolo de actuación. Se instalará un punto limpio en la zona de obras.

La puesta a punto de la maquinaria, los cambios de aceite y trabajos de hormigón se realizarán en zonas habilitadas para tal uso. En caso de derrame accidental a suelo no impermeabilizado, se tendrá disponible en obra sepiolita, arena de diatomeas o cualquier otro absorbente de hidrocarburos para facilitar la absorción de dichos contaminantes.

- **Protección sobre la calidad del aire:**

Durante las obras, maquinaria y vehículos circularán a una velocidad no superior a 20 km/h en la zona de trazado. Se respetará un horario de trabajo diurno (8,00h a 20,00 h).

El acceso al parque fotovoltaico por los vehículos deberá mantenerse limpios utilizando agua a presión o barredoras mecánicas.

Se abordará una revisión documental de las tarjetas de homologación e ITV de la maquinaria de obra, en lo referente a combustión, emisiones y nivel de ruidos, para comprobar el cumplimiento de la normativa de emisiones.

Se humedecerán el camino de acceso al ámbito para reducir la cantidad de sólidos en suspensión derivados del paso del transporte de materiales por los mismos.

- **Protección para la vegetación y fauna:**

Antes del inicio de las obras se realizará una prospección previa del ámbito en relación a la flora y fauna, para detectar la posible presencia de flora invasora y/o flora-fauna de interés.

Mantener la cubierta vegetal actual lo máximo posible sin efectuar desbroces innecesarios.

Instalación de vallado perimetral permeable para la fauna, que evite el efecto barrera y se integre en el entorno.

El vallado perimetral de la planta fotovoltaica deberá ser permeable para la fauna, evitando el posible efecto barrera e integrándose en el entorno. Se proponen las siguientes características:

- Malla tipo cinegética o ganadera, preferentemente de altura no superior a 2m.
- Diseño permeable a la fauna de pequeño y mediano tamaño.
- Habilitación de pasos tipo "gatera".
- Señalización del vallado con dispositivo anticolidión de aves.

Evitar interferir en el periodo de reproducción de las especies con posible presencia en el ámbito.

Se adoptarán medidas para eliminar y evitar la propagación de especies alóctonas con potencial invasor durante los movimientos de tierras y mediante el control de la procedencia y composición de los materiales de préstamo y la tierra vegetal a emplear en la restauración de los terrenos afectados por las actuaciones.

El control de la vegetación natural en el interior de la planta fotovoltaica se realizará preferentemente mediante pastoreo con ganado, evitando el sobrepastoreo. En cualquier caso, se prohibirá la utilización de herbicidas para el control de la vegetación natural de la planta.

Con el fin de evitar el "efecto llamada" de los paneles sobre la avifauna, y minimizar el impacto visual de la

planta, previo a su instalación el promotor deberá estudiar la opción de realizar un tratamiento químico anti reflectante a los módulos fotovoltaicos que minimice o evite el reflejo de la luz, incluso en periodos nocturnos con luna llena.

- **Protección sobre la Calidad acústica y contaminación lumínica:**

Cumplimiento de las normas sobre ruidos y vibraciones establecidas en la legislación vigente, como el R.D 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 y Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002.

Por otro lado, y en lo que respecta a la fase de obras, 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.

El tráfico de maquinaria pesada que se produzca en la fase de construcción ha de planificarse utilizando aquellas rutas y vías de entrada y de salida que resulten menos molestas.

Asimismo, la Dirección de Obra deberá dar las órdenes oportunas para que se cumplan los horarios de actividad previstos.

Al objeto de minimizar la contaminación lumínica generada por el proyecto, se deberá adecuar la iluminación de las instalaciones de la planta y del entorno de la subestación, para evitar la incidencia sobre la fauna. El alumbrado utilizado deberá incorporar criterios de iluminación sostenible con los que se reduzca el consumo energético y se minimice la contaminación lumínica nocturna de las instalaciones.

- **Protección del Patrimonio Cultural:**

Sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 6/2019, de 9 de mayo, de Patrimonio Cultural Vasco, en el caso de que en el transcurso de las obras se produjera algún hallazgo que suponga un indicio de carácter arqueológico se suspenderán preventivamente los trabajos en la zona y se informará inmediatamente al Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Álava, que será quién indique las medidas a adoptar.

- **Protección sobre el Paisaje:**

Para minimizar la afección sobre el paisaje se estima necesario realizar la correcta delimitación del ámbito, a fin de evitar afectar a otras zonas.

Se restaurarán todas las áreas que hayan sido afectadas por la ejecución de las actuaciones, incluyendo la reposición, en su caso, de la vegetación de interés que resulte eliminada. La revegetación se realizará lo antes posible para evitar procesos erosivos y con especies autóctonas propias del lugar, de manera que se favorezca la creación de hábitats naturalizados y procurando conectarlos con la vegetación natural presente en las inmediaciones.

En los taludes y otras áreas que como consecuencia de las actuaciones a realizar resultasen desprovistas de vegetación natural y situadas junto a las zonas planteadas para la instalación de placas fotovoltaicas, se aportará tierra vegetal en espesor suficiente y se preverán medidas de integración ambiental y paisajística. Estas actuaciones, consistirán en un remodelado, siembra y plantaciones con especies arbustivas y arbóreas autóctonas.

- **Protección sobre la Producción y Gestión de Residuos:**

Se ejecutará una limpieza al finalizar la obra, garantizando que se retiran todos los materiales sobrantes y los residuos generados durante las obras, así como su gestión.

Los diferentes residuos generados durante las obras y campaña de limpieza, se gestionarán de acuerdo con lo previsto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y normativas específicas.

Los residuos de construcción y demolición se gestionarán de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 112/2012, de 26 de julio, por el que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición.

Los recipientes o envases conteniendo residuos peligrosos, cumplirán las normas de seguridad establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos.

La gestión de los aceites usados se realizará de acuerdo con el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados y con el Decreto 259/1988, de 29 de septiembre, por el que se regula la gestión del aceite usado en el ámbito de la CAPV.

En todas las fases del proyecto, las aguas residuales generadas en cualquiera de sus elementos deberán ser periódicamente recogidas y retiradas de la zona para su entrega a gestor autorizado.

En el caso de que en el transcurso de las obras se detecten indicios fundados de la existencia de sustancias contaminantes del suelo, se deberá informar de tal extremo, y de forma inmediata, al ayuntamiento de Oion y a la Viceconsejería de Sostenibilidad Ambiental, con el objeto de que esta defina las medidas a adoptar y las personas físicas o jurídicas obligadas a ejecutarlas, en cumplimiento del artículo 22.2 de la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.

Fase de Desmantelamiento

Se garantizará que una vez finalice la vida útil de la instalación y se proceda al desmantelamiento de todos los elementos que la constituyen, se realicen los trabajos de recuperación geomorfológica y edáfica y de restauración vegetal de las superficies afectadas.

10.3. Descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan especial

El programa de Vigilancia Ambiental tiene como finalidad controlar el desarrollo de las actuaciones, minimizar o evitar las afecciones ambientales identificadas y supervisar la ejecución de las medidas de integración ambiental que se establecen en este documento ambiental y que pueda establecer el órgano ambiental en su informe. De esta forma, los objetivos fundamentales que se persiguen son:

- Verificar la correcta ejecución de todas las obras que desarrollará el Plan Especial de forma que se cumplan las medidas preventivas y correctoras previstas.
- Comprobar que los impactos producidos son los previstos, tanto en magnitud como en lo que se refiere al elemento afectado.
- Detectar si se producen impactos no previstos en este documento ambiental, y poner en marcha las medidas correctoras pertinentes en caso necesario.
- Seguir la evolución de las medidas preventivas y correctoras adoptadas, y comprobar la eficacia de las mismas. Determinar, en caso negativo, las causas que han provocado su fracaso y establecer las nuevas medidas a adoptar en este caso.
- Asesorar a la Dirección de Obras en aspectos ambientales del proyecto.

Indicadores de control

Será la Dirección de Obra la encargada de garantizar la adecuada implantación y la eficacia de las medidas correctoras propuestas y de establecer en su caso nuevas medidas.

Se han diferenciado varias fases para cada una de las cuales se proponen diversos controles:

- Fase de redacción proyectos de desarrollo.
- Fase de obras.

1.- Fase de control de los documentos de desarrollo

Se comprobará que todos los proyectos de construcción y urbanización derivados del presente Plan Especial, contienen toda la documentación y estudios específicos necesarios, incluido el proyecto de gestión de residuos y materiales de construcción y demolición, así como los diferentes informes sectoriales y permisos de obra.

2.- Fase de obras

- Control del Plan de obra.
- Control del manual de buenas prácticas.
- Control del área de afección.
- Control de la gestión de residuos y sobrantes de excavación.
- Control de la gestión de la tierra vegetal y restauración.
- Control del ruido y de la calidad del aire.
- Control de la ejecución de campaña de limpieza al finalizar la obra.
- Control de que las medidas correctoras se vayan cumpliendo durante la fase de obras.
- Control sobre la fauna (detección de nidos, evitar periodo de reproducción, afecciones).
- Control sobre el patrimonio cultural.

Medidas de control

Las medidas de control necesarias para llevar a cabo el seguimiento de los impactos generados por las intervenciones previstas, así como de la ejecución y eficacia de las medidas correctoras propuestas, en especial en la fase de obras, se centran en la vigilancia del cumplimiento de:

- Las medidas especificadas en el apartado correspondiente de este documento ambiental.
- Las medidas que imponga el órgano ambiental en su Informe de impacto ambiental (art. 47 Ley 21/2013).

El responsable de la correcta vigilancia ambiental de las obras y documentos de desarrollo del Plan Especial, será el Ayuntamiento de Oion. Para ello, deberá contarse con un técnico/a ambiental especializado/a durante las obras.

Se proponen los siguientes indicadores cualitativos para el seguimiento:

| Control | Indicador de control | Objetivo de cumplimiento | Periodicidad |
|-------------------------|--|---|--------------------------------|
| Cumplimiento normativo. | Cumplimiento normativo e inclusión de los criterios ambientales al Proyecto final. | En los proyectos y obras que desarrolle el presente Plan Especial se garantizará el cumplimiento de las determinaciones de carácter ambiental recogidas en las diferentes autorizaciones, licencias, informes, etc., de las diferentes administraciones implicadas. | Antes del inicio de las obras. |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | Vista previa a obra para evita afecciones innecesarias sobre la flora y fauna y otros elementos del medio natural. | |
| Control de la presencia de partículas en suspensión que disminuyan la calidad del aire y del nivel sonoro. | Estado actualizado de la maquinaria empleada, cumplimiento de los horarios de trabajo. | Cumplimiento de la legislación en materia de contaminación acústica y atmosférica. Mantenimiento del ruido ambiental dentro de los límites legalmente establecidos (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 y norma UNE 22-381-93 de vibraciones | Semanal. |
| Control del medio edáfico. | Correcta ejecución del parque fotovoltaico en base a la geomorfología del ámbito | Evitar la aparición de erosiones. Realizar controles semanales especialmente en época de lluvias. | Semanal. |
| Control sobre la población. | Hábitat humano. Reposición de posibles servicios afectados. Mantenimiento de las infraestructuras viarias en correcto estado. | Vigilancia de la emisión y efectos del polvo en épocas de sequía en el entorno habitado. En su caso, se procederá a dar riegos sobre las superficies emisoras. Reposición de todos los servicios que vayan a ser afectados. Limpieza de los accesos a la obra y carreteras aledañas | En episodios climatológicos extraordinarios y en la fase de reposición de servicios. Semanal. |
| Control de especies invasoras. | Aparición de especies alóctonas en el ámbito de actuación. | Comprobar que durante la fase de desbroce no hay presencia de especies invasoras y que la utilización de tierra vegetal esté libre de semillas de especies invasoras. | Antes del inicio de las obras. |
| Control de la gestión de los residuos. | Presencia de punto limpio en la obra y correcta gestión de los mismos. | La dirección facultativa de la obra tiene la responsabilidad de controlar la ejecución de la obra, siendo parte de la misma el seguimiento del plan de la gestión de residuos. | Mensual. |
| Control sobre la afección a la flora y fauna. | Afección a la vegetación del ámbito. Afección a fauna de interés | Desbroce de la superficie meramente necesaria para la instalación y funcionamiento del Parque Fotovoltaico. Minimizar la afección a la fauna, mediante una prospección previa. Soterramiento de la línea eléctrica para la conexión del Parque Fotovoltaico. | Antes del inicio de las obras y posteriormente mensual. |
| Patrimonio | Aparición de elementos arqueológicos y arquitectónicos. | Control durante las obras por si aparecieran restos arqueológicos y comunicación a los organismos administrativos correspondientes (Diputación Foral de Álava y Centro de Patrimonio Cultural Vasco). | Durante la fase de obras. |

10.4. Otros aspectos considerados

Recursos hídricos e infraestructuras de saneamiento

El artículo 31 del Decreto 105/2008, de 3 de junio, de medidas urgentes en desarrollo de la Ley 2/2006, establece que el informe de sostenibilidad deberá incluir un informe de la administración hidráulica sobre la existencia de recursos hídricos necesarios para satisfacer las nuevas demandas y sobre la protección del dominio público hidráulico, cuando sea preceptivo según su normativa sectorial.

En el caso presente, este informe no tiene sentido ya que no constituye un desarrollo urbanístico al uso, la actividad fotovoltaica no requiere de agua para su funcionamiento, tampoco se prevé presencia permanente de personas en la fase de explotación, con lo que no se produce una nueva demanda de recursos hídricos ni de necesidades de saneamiento.

Afección a carreteras

El artículo 31 del Decreto 105/2008, de 3 de junio, de medidas urgentes en desarrollo de la Ley 2/2006, establece que el informe de sostenibilidad deberá incluir un informe de la administración competente en materia de carreteras y demás infraestructuras preexistentes acerca de la afección previsible de las previsiones contenidas en el plan. Este informe analizará el impacto de la actuación urbanística en su capacidad de servicio.

La actuación propuesta no tiene una incidencia significativa en las carreteras de la red foral. Se considera que el impacto en fase de obras es compatible y el impacto en fase de explotación resulta insignificante. La actuación prevista respeta los retiros establecidos en la Norma Foral de Carreteras del Territorio Histórico de Álava.

En cualquier caso, el órgano foral responsable en materia de carreteras emitirá sus informes preceptivos durante la tramitación del presente Plan Especial.

11. SOSTENIBILIDAD SOCIAL

11.1. Impacto en función del género

Marco normativo

La "Ley para la igualdad de Mujeres y Hombres y vidas libres de violencia machista contra las mujeres", Ley 4/2005, de 18 de febrero, modificada, entre otras, por la Ley 1/2022, de 3 de marzo, que cambia su denominación inicial, establece en su artículo 19 la figura de la evaluación previa del impacto en función del género y medidas para eliminar desigualdades y promover la igualdad. Entre los contenidos de dicho artículo están los siguientes:

1. En el momento de acometer la elaboración de una norma, las administraciones públicas vascas, a través del órgano administrativo que lo promueva, han de evaluar el impacto potencial de la propuesta en la situación de las mujeres y en la de los hombres. Para ello, ha de analizar si la actividad proyectada en la norma puede tener repercusiones positivas o adversas en el objetivo global de eliminar las desigualdades entre mujeres y hombres y promover su igualdad.

7. Los planes que tengan naturaleza jurídica de disposiciones de carácter general, en particular los territoriales y urbanísticos, deben ser objeto de evaluación previa de impacto en función del género e incluir medidas para promover la igualdad. No obstante, por su especificidad, se determinará reglamentariamente la forma de llevar a cabo dicho trámite.

La Resolución 40/2012, de 21 de agosto, de la Directora de la Secretaría del Gobierno y de Relaciones con el Parlamento, aprueba las Directrices sobre la realización de la evaluación previa del impacto en función del género y la incorporación de medidas para eliminar desigualdades y promover la igualdad de mujeres y hombres. En ausencia de un desarrollo reglamentario específico para los planes territoriales y urbanísticos, constituye la única referencia válida.

Consideraciones sobre la naturaleza y contenido del presente expediente en relación con la evaluación previa del impacto de género

El presente expediente urbanístico tiene por objeto establecer la ordenación pormenorizada del ámbito objeto del Plan Especial en suelo no urbanizable para la implantación de una instalación de generación de energía por medios fotovoltaicos.

En lo relativo a los usos, no se plantea ningún uso urbanístico que pueda generar cualquier tipo de desigualdad entre mujeres y hombres, atendiendo a la naturaleza y características de las actividades propias de los usos permitidos. Queda fuera del ámbito competencial del presente expediente urbanístico la incidencia en materia de género que pueda venir derivada de la implantación de las actividades previstas ligadas a la industria energética (porcentaje de mujeres trabajadoras, participación en los órganos directivos de las empresas, etc).

El Plan Especial se limita a la ordenación de un ámbito privado y no se ordenan nuevos espacios públicos, que podrían ser los ámbitos más susceptibles de un análisis desde la perspectiva de género.

Conclusiones

El Presente Plan Especial se encuentra dentro del supuesto a) de las excepciones establecidas en el punto 2 de la Directriz Primera del documento de Directrices aprobado por la Resolución 40/2012, en relación a la necesidad de incluir el Informe de Impacto en Función del Género, conforme al procedimiento de elaboración y aprobación recogido en dicha Directriz.

a) Aquellos que carezcan de relevancia desde el punto de vista del género, porque su incidencia en la situación de mujeres y hombres sea nula o mínima, entre los cuales se incluirán en todo caso los proyectos

que no afecten a los derechos e intereses legítimos de los ciudadanos o ciudadanas.

Del contenido de las determinaciones de este documento, ampliamente descrito y justificado en esta Memoria, se puede claramente concluir que no tiene incidencia alguna en lo que respecta a la situación de hombres y mujeres. De acuerdo con lo indicado, podemos concluir que el presente expediente no precisa la elaboración del informe de impacto en función del género, conforme al procedimiento de elaboración y aprobación recogido en las Directrices aprobadas.

11.2. Evaluación del impacto respecto a la normalización del uso del euskera

Según se establece en el artículo 50.1 del Decreto 179/2019, de 19 de noviembre, sobre normalización del uso institucional y administrativo de las lenguas oficiales en las instituciones locales de Euskadi, el presente Plan Especial deberá someterse a la evaluación del impacto lingüístico, si se considera que tenga efectos en el uso del euskera.

Según se establece en el artículo 53 del citado Decreto, los servicios técnicos municipales analizarán las afecciones previsibles derivadas del presente Plan Especial y remitirán al órgano municipal competente para la aprobación sustantiva del plan o proyecto un informe relativo al alcance del estudio lingüístico que podrá concluir a) que la propuesta no produce ningún impacto lingüístico relevante, proponiendo la no realización del estudio de impacto lingüístico o b) que puede darse una afección relevante por lo que será necesaria la elaboración del estudio de impacto lingüístico.

Sin perjuicio de las consideraciones que pudieran hacer al respecto los servicios técnicos municipales, el equipo redactor del presente Plan Especial considera que dicho documento no produce ningún impacto lingüístico, ya que se limita a la previsión de un parque fotovoltaico en suelo no urbanizable. Ni la actuación propuesta genera nuevos pobladores en el municipio, ni nuevos trabajadores que pudieran venir de otros entornos en fase de explotación.

11.3. Programa de participación ciudadana

La Ley 2/2006 del suelo y urbanismo del País Vasco, establece en su artículo 8 el principio de participación ciudadana, que es extensible a la ordenación urbanística en general. La Ley 3/2007 de 22 de marzo, para la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, recoge en su artículo 31.3. que las Administraciones públicas tendrán en cuenta el diseño de la ciudad, en las políticas urbanas, en la definición y ejecución del planeamiento urbanístico, la perspectiva de género, utilizando para ello, especialmente, mecanismos e instrumentos que fomenten y favorezcan la participación ciudadana y la transparencia.

El artículo 84.4 de la Ley 2/2006 se establece que en el acuerdo de formulación del correspondiente plan o instrumento urbanístico o, en su caso, en el trámite de admisión del presentado ante la administración competente para su tramitación, se determinarán las medidas y actuaciones precisas para fomentar la coordinación administrativa y el programa de participación ciudadana en el proceso de su elaboración, tramitación y aprobación.

La Ley 2/2006 establece en su artículo 108 el programa de participación ciudadana para el planeamiento general. La única mención que se hace en relación a la participación ciudadana en el planeamiento pormenorizado es la recogida en el artículo 68, en el que se establece que los planes parciales (y por extensión los planes especiales) incluirán dentro de la memoria informativa y justificativa, entre otros aspectos, el análisis de las alegaciones, sugerencias y reclamaciones formuladas a título de participación ciudadana. El artículo citado establece que dicho programa deberá configurarse "según las características del municipio".

Si bien el presente documento no recoge expresamente un Programa de participación ciudadana, ya que el artículo 108 de la Ley 2/2006 contempla este documento exclusivamente para el planeamiento general, incluye algunos comentarios e indicaciones al respecto.

Al objeto de facilitar la comprensión del documento para cualquier persona interesada, se incluye el Documento E Resumen Ejecutivo, de carácter no técnico del Plan Especial, según lo recogido en el artículo 32 del Decreto

105/2008, de 3 de junio.

Igualmente, al objeto de favorecer la comprensión del alcance del presente plan, se ha realizado un plano que refleja la imagen final orientativa (PO.04) que podría tener el ámbito urbanístico objeto del presente documento con el desarrollo de las previsiones recogidas en el presente Plan Especial.

Estos materiales cumplen la función de favorecer la comunicación y divulgación de la regulación propuesta para poder entender el objetivo del documento desde una perspectiva no técnica. Se trata, por lo tanto, de “material divulgativo”, según lo establecido en el artículo 108 c) de la Ley 2/2006.

El resumen ejecutivo con el plano de imagen final orientativa, contribuirán a facilitar la comprensión del documento y la presentación de las alegaciones que se estimen oportunas durante el preceptivo periodo de información pública del documento tras su aprobación inicial.

Cabe señalar que el presente documento se somete a un proceso de información pública con carácter previo al preceptivo tras la aprobación inicial, en el marco del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada, mediante su publicación en la web del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco, por un plazo de 45 días hábiles.

Teniendo en cuenta el limitado alcance y transcendencia del documento, no se considera necesario abordar sesiones específicas abiertas al público para explicar sus contenidos, si bien esta decisión quedará en manos del Ayuntamiento de Oion. Tampoco se considera necesario ampliar el periodo de información pública establecido como mínimo por parte de la legislación urbanística vigente.

Se considera interesante la realización de iniciativas complementarias por parte del Ayuntamiento de Oion, para facilitar la participación ciudadana, como pueden ser el volcado del documento en la página web del Ayuntamiento o la publicación de algún artículo en los medios de comunicación locales.

mayo 2023 maiatza

Por parte del Equipo Redactor



Larraitz Sasiain Sesma
Arquitecta
Col.º 3760 COAVN



Marta Díaz de Cerio Gastón
Arquitecta urbanista
Col.º 2294 COAVN

12. Anexo 1: AFECCIONES PAISAJÍSTICAS

El presente anexo estudia la afección de la planta solar fotovoltaica Ekiola en el paisaje.

12.1. Valoración de las afecciones paisajísticas

Atendiendo a la definición de paisaje que hace el Convenio Europeo del Paisaje, la concepción de paisaje deberá integrar las siguientes dimensiones:

- Perceptiva, considerando no sólo la percepción visual sino la del conjunto de los sentidos.
- Natural, considerando que factores tales como suelo, agua, vegetación, fauna, aire, en todas sus manifestaciones, estado y valor son constitutivos del paisaje.
- Humana, considerando que el hombre, sus relaciones sociales, su actividad económica, su acervo cultural son parte constitutiva y causa de nuestros paisajes.
- Temporal, entendiendo que las dimensiones perceptiva, natural y humana no tienen carácter estático, sino que evolucionan a corto, medio y largo plazo.

En el caso de la planta fotovoltaica Ekiola, la única percepción de la instalación será la visual, por tratarse de una instalación limpia, que no genera vertidos, ni emite ruido. Tampoco afecta al agua, ni a la vegetación existente ya que no se tala ningún árbol, y la vegetación puede seguir creciendo bajo las placas fotovoltaicas. En relación a la evolución de la percepción humana, con el tiempo este tipo de instalaciones se convertirán en elementos cada vez más habituales en el paisaje.

Un factor importante a tener en cuenta es que la instalación no modifica la orografía del terreno y cuando acabe su vida útil y se desmonten las placas, el terreno recupera su aspecto original.

12.2. Análisis de la afección

El ámbito de análisis es el entorno desde el que se percibe significativamente la actuación. Este ámbito de análisis se define a partir de consideraciones paisajísticas, visuales y territoriales, con independencia de cualquier límite administrativo. Por tanto, su delimitación se basa en el concepto de cuenca visual, entendiendo como tal aquella parte del territorio desde la que es notablemente visible la actuación.

No se trata, por lo tanto, de un ámbito predefinido, sino que es necesario delimitarlo a través del correspondiente análisis cartográfico y del trabajo de campo. Para la delimitación del ámbito es necesario tener en cuenta los umbrales de percepción, que de forma bastante normalizada se establecen de la siguiente manera:

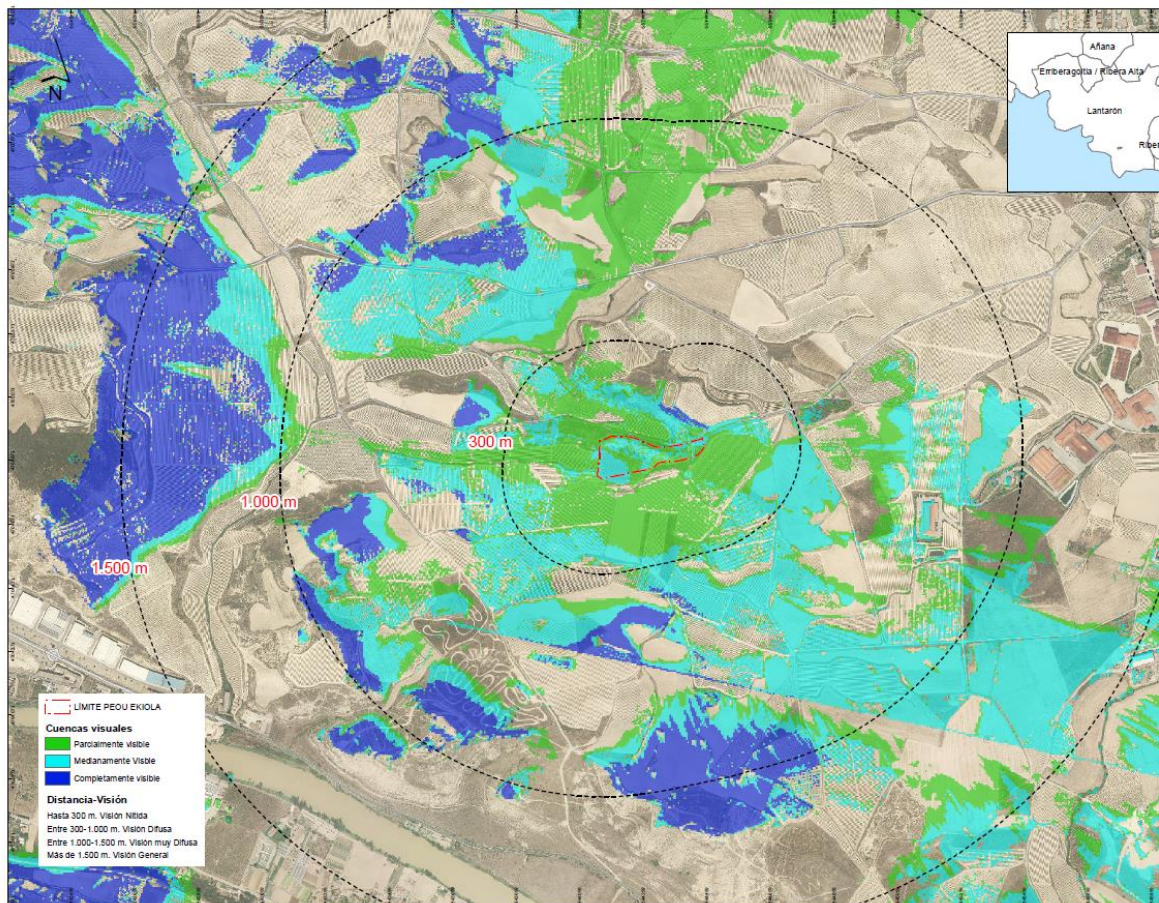
- General (más de 1.500 m desde el punto donde se sitúa el espectador), donde el paisaje actúa como un fondo de escena;
- Difusa (más de 300 m y hasta 1.500 m), donde los objetos se convierten en formas planas y se perciben y caracterizan únicamente por sus cualidades cromáticas;
- Nítida (hasta 300 m), donde las formas mantienen su individualidad geométrica y es perceptible el volumen, la forma y el detalle.

Además, se ha realizado un análisis de visibilidad a través de un Sistema de Información Geográfica, delimitando la cuenca visual de la actuación, es decir, la parte del territorio desde la que sería visible la planta solar fotovoltaica que

se quiere instalar. Con este criterio se ha grafiado un plano donde se define cuál es la cuenca visual y el ámbito de análisis, en el estado futuro teniendo en cuenta que las placas fotovoltaicas se colocarán a una altura de 2 metros sobre el terreno original. El plano también analiza las condiciones de visibilidad, y establece diferentes grados en función de si el ámbito se ve parcialmente, medianamente o en su totalidad. Aplicando los criterios de percepción real de la parcela en función de la distancia, nos da como resultado que los puntos donde la parcela será más visible son los señalados en color azul (parcela completamente visible) dentro del círculo de 300 m de distancia sin tener en cuenta la vegetación existente.

Las principales conclusiones que se derivan de la determinación de la **cuenca visual** son las siguientes:

- No es visible desde el núcleo urbano de Oion, que constituye la zona habitada más próxima a la actuación. Tampoco resulta visible desde Logroño.
- No se afecta a ninguna singularidad ni a ningún hito paisajístico reseñable.
- La cuenca visual de la actuación proyectada (instalación de placas fotovoltaicas a 2 metros de altura) es prácticamente la misma que la cuenca visual actual. Es decir, el hecho de que se vayan a instalar placas fotovoltaicas no hace que sea visible en un ámbito más amplio que desde el que se percibe en la situación actual.
- No se generan nuevas líneas eléctricas aéreas.
- No se abren pistas ni caminos nuevos.



Plano con las cuencas visuales de la futura instalación



12.3. Conclusiones

Tras analizar la afección sobre el paisaje de la instalación solar fotovoltaica Ekiola, las conclusiones son las siguientes:

- La planta no es visible desde el núcleo urbano de Oion. Los puntos desde los que resulta más visible afectan a una parte muy pequeña de la población.
- Se propone plantar una hilera de árboles al norte del ámbito en el borde del vallado para que la planta no se vea desde el camino (ver anexo 4 de restauración)
- La visibilidad de la actuación es muy reducida y la instalación de una planta solar fotovoltaica en ese ámbito, en base a la solución propuesta, **resulta asumible en su entorno.**

13. Anexo 2: AFECCIÓN SECTORIAL AGRARIA

13.1. Introducción

El PTS Agroforestal fue aprobado definitivamente mediante Decreto 177/2014, de 16 de septiembre. Se centra en la ordenación en la categoría de suelo No Urbanizable de los usos agrarios y forestales, si bien pueden establecer restricciones para otro tipo de usos que pongan en peligro la supervivencia de las tierras de mayor valor.

El Plan Especial del futuro Parque Fotovoltaico Ekiola en Oion (Araba), afecta a una parcela incluida en la categoría de "Agroganadera y Campiña. Paisaje rural de transición" y en la categoría "Forestal. Monte ralo".

El uso de planta fotovoltaica se engloba dentro de las infraestructuras técnicas de carácter no lineal, que se consideran un uso 2a Admisible.

El PTS Agroforestal establece para los usos 2a Admisibles que se procederá a realizar un análisis de la afección generada sobre la actividad agroforestal y la incorporación de medidas correctoras en los términos recogidos en el PEAS (Documento D anexo I, "Instrumentos de actuación" del PTS Agroforestal).

La metodología para la valoración de la afección sectorial agraria no está articulada en ningún documento, únicamente el PTS Agroforestal de la Comunidad del País Vasco lo aborda de forma muy superficial.

13.2. Reversibilidad del uso fotovoltaico

La instalación fotovoltaica que se pretende desarrollar, no provoca la pérdida de suelo agrario por el cambio de clasificación del suelo hacia usos urbanos. La estructura fotovoltaica se apoya en el suelo mediante perfiles de acero galvanizado. El apoyo puede ser mediante hinca directa, pre-drilling o micropilotada con una profundidad máxima de 2 m. Por lo que el uso del suelo para generar energía fotovoltaica es temporal y reversible.

13.3. Afección agraria

La planta fotovoltaica no afecta a suelos de Alto Valor Estratégico y Montes de Utilidad Pública ni Montes Protectores. Tampoco afecta a la viabilidad económica de ninguna explotación agraria, ya que se trata de un suelo que actualmente no tiene ningún uso.

El desarrollo del Plan Especial no supone ninguna afección a caminos agrícolas y permite el desarrollo y mantenimiento de las actividades agrarias en parcelas colindantes, al ser un uso compatible con las explotaciones agrarias limítrofes.

13.4. Superficies afectadas por la posible emisión de contaminantes

Se considera que el desarrollo del Plan Especial no conlleva aumento de la potencial emisión de contaminantes (partículas atmosféricas, etc.) ya que la instalación de Parques Solares reportan 0 emisiones a la atmósfera.

13.5. Conclusiones

- El Plan Especial no afecta a suelos de Alto Valor Estratégico y Montes de Utilidad Pública ni Montes Protectores.
- Tampoco afecta a la viabilidad económica de ninguna explotación agraria.
- No provoca la pérdida de suelo agrario por el cambio de clasificación del suelo hacia usos urbanos.
- La afección al paisaje es muy reducida.

Por todo ello se puede concluir que la valoración del impacto es **compatible**.

mayo 2023 maiatza

Por parte del Equipo Redactor



Larraitz Sasiain Sesma
Arquitecta
Col.nº 3760 COAVN



Marta Díaz de Cerio Gastón
Arquitecta urbanista
Col.nº 2294 COAVN

14. Anexo 3: JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS PÚBLICO DE LA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

14.1. Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico

No es objeto del presente documento definir ni delimitar el concepto de interés público. Figura ésta controvertida donde sin duda, y cuya amplitud conceptual en la doctrina jurídica es mutante en el tiempo. Señalar, no obstante, que conceptos equivalentes como utilidad pública, interés social o necesidad social, centrados en el contexto de desarrollo y ejecución de determinadas actuaciones estructurales, suponen la prevalencia del interés general o de los ciudadanos (ámbito público) sobre los derechos pertenecientes a la esfera de la propiedad privada (ámbito personal).

Tal concepto jurídico indeterminado, recibe para su aplicación en lo tocante a las instalaciones eléctricas la correspondiente habilitación legal por medio de la ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, cuando establece en su artículo 54: **Se declaran de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica, a los efectos de expropiación forzosa de los bienes y derechos necesarios para su establecimiento y de la imposición y ejercicio de la servidumbre de paso, llevando implícita tal declaración la necesidad de ocupación de los terrenos que pudieran ser necesarios e implicando la urgente ocupación a los efectos del artículo 52 de la Ley de Expropiación Forzosa.**

De manera que, por causa de Ley, el promotor y propietario de una instalación eléctrica de generación, transporte o distribución dispone del elemento habilitador que le permite, a través de los preceptivos trámites legales, la adquisición de facultades (expropiación en pleno dominio, imposición de servidumbres y ocupaciones) sobre propiedades y derechos privados protegidas constitucionalmente, para la necesaria construcción, conservación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas.

14.2. Estrategia de desarrollo de las energías renovables en Euskadi

Las instalaciones fotovoltaicas no producen ni ruidos, ni ningún tipo de molestia, ni impacto negativo medioambiental. Al contrario, con su instalación se evita el vertido a la atmósfera de los gases procedentes de la generación de energía eléctrica a través de otras fuentes contaminantes, con lo que se está contribuyendo de manera activa a la mejora del medio ambiente y al cumplimiento de compromisos internacionales como el Protocolo de Kyoto.

Este tipo de instalaciones contribuyen a crear un desarrollo sostenible en la medida en que genera energía de manera limpia y 100% renovable, además de, por su carácter distribuido, reducir las pérdidas que implica el transporte a largas distancias de la energía generada en las centrales convencionales.

La aprobación de la Ley 4/2019 de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca, en su Disposición Adicional Cuarta, dicta que en un plazo máximo de dos años se presente la documentación básica mediante la cual se inicie el trámite administrativo que desarrolle el Plan Territorial Sectorial de las Energías Renovables en Euskadi (PTS EERR). En octubre de 2021 se culminó la elaboración del Documento de Avance y del Documento Inicial Estratégico.

Los criterios y objetivos que van a regir la estrategia de desarrollo de las energías renovables en Euskadi y que marcan la hoja de ruta acorde a lo establecido en este PTS de Energías Renovables son los siguientes:

- Facilitar el cumplimiento de los objetivos de renovables fijados en la Estrategia Energética de Euskadi 3E2030.
- Priorización de la red eléctrica de distribución de energía existente actualmente en Euskadi, para, en la medida de lo posible, se favorezca su uso respecto a la construcción de nuevas líneas eléctricas.

- Impulso y apuesta por autoabastecimiento en núcleos urbanos y rurales.
- Integración de las instalaciones de producción de energía renovable en el entorno, garantizando la inexistencia de efectos negativos significativos, de manera que el impacto neto de las instalaciones sea positivo.
- Aplicación de tecnologías innovadoras e impulso de la I+D.
- Incorporación del concepto de Económica Circular al desarrollo de las energías renovables en todas sus fases, desde el diseño hasta el desmantelamiento.

Estos criterios y objetivos permitirán un desarrollo coherente, integrado y ordenado de las energías renovables en Euskadi, de tal modo que este desarrollo sea sostenible no solo en cuanto al origen de la energía, sino también en cuanto al desarrollo de las propias instalaciones renovables, principalmente a través de una adecuada zonificación teniendo en cuenta criterios ambientales y de ordenación del territorio, considerando la realidad de los núcleos rurales de Euskadi, la vocación de cada territorio y sus usos del suelo así como la necesidad de la consideración del ciclo de vida de los materiales en el diseño de proyectos para prever un futuro desmantelamiento que incorpore la recuperación de componentes acorde a lo que las mejores tecnologías disponibles en materia de reciclaje establezcan en cada momento.

14.3. Estrategia Energética Euskadi 2030

Las directrices de la política energética vasca vienen plasmadas desde sus inicios en los diversos documentos elaborados. Los objetivos marcados de la política energética a 2030 son los siguientes:

1. Alcanzar un ahorro de energía primaria de 1.250.000 tep año entre 2016-2030, lo que equivaldría al 17% de ahorro en 2030. Esto significa mantener en ese año el mismo nivel de demanda energética que en 2015, y mejorar la intensidad energética un 33% en el periodo.
2. Potenciar el uso de las energías renovables un 126% para alcanzar en el año 2030 los 966.000 tep de aprovechamiento, lo que significaría alcanzar una cuota de renovables en consumo final del 21%.
3. Promover un compromiso ejemplar de la administración pública vasca que permita reducir el consumo energético en sus instalaciones en un 25% en 10 años, que se implanten instalaciones de aprovechamiento de energías renovables en el 25% de sus edificios y que incorporen vehículos alternativos en el parque móvil y en las flotas de servicio público.
4. Reducir el consumo de petróleo en 790.000 tep el año 2030, es decir, un 26% respecto al escenario tendencial, incidiendo en su progresiva desvinculación en el sector transporte y la utilización de vehículos alternativos.
5. Aumentar la participación de la cogeneración y las renovables para generación eléctrica de forma que pasen conjuntamente del 20% en el año 2015 al 40% en el 2030.
6. Potenciar la competitividad de la red de empresas y agentes científico-tecnológicos vascos del sector energético a nivel global, impulsando 9 áreas prioritarias de investigación, desarrollo tecnológico e industrial en el campo energético, en línea con la estrategia RIS3 de especialización inteligente de Euskadi.
7. Contribuir a la mitigación del cambio climático mediante la reducción de 3 Mt de CO2 debido a las medidas de política energética.

El proyecto de instalación solar fotovoltaica que se está impulsando en el municipio de Oion, contribuiría al cumplimiento parcial de los objetivos 2, 5, 6, 7 marcados en el Plan Euskadi 3E2030.

14.4. Proyecto Ekiola: modelo cooperativo de consumo

El proyecto Ekiola nace con la ambición de cambiar la relación entre la energía y las personas a través de un modelo cooperativo de consumo.

Las cooperativas de consumo tienen como objeto procurar bienes o prestar servicios para el uso o consumo de las personas socias y de quienes con ellas conviven, así como la defensa y promoción de los derechos e intereses legítimos de las personas consumidoras y usuarias. No tienen ánimo de lucro y persiguen obtener bienes y servicios a un coste lo más económico posible para el socio-consumidor. Por ello, renuncian al beneficio particular en pro de una mejora en el precio de la electricidad generada.

El proyecto Ekiola posibilitará infraestructuras de energía sostenible cercanas al usuario a través de parques solares de una dimensión significativa, de entre 1 MW y 5 MW, que permitan aprovechar economías de escala. Las cooperativas ciudadanas serán el medio de impulsar el protagonismo de las personas dentro del sector energético.

La creación de comunidades energéticas cooperativas está alineada con la normativa europea y permite la participación de ciudadanos en la generación renovable. Este modelo pretende dar un paso más en el impulso de la transición energética. Las comunidades energéticas desarrolladas como cooperativas permitirán la presencia de asociaciones del entorno, así como de las Administraciones públicas, tanto ayuntamientos, como diputaciones u otros entes, que dentro de su estrategia de transición energética quieran acompañar a su comunidad y empoderar a los vecinos en la generación de su propia energía y la gestión de las instalaciones.

Cada cooperativa de Ekiola construirá y operará instalaciones con un coste de generación estable, por un plazo de operación muy prolongado (25 años o incluso superior). Su gestión será social, técnica y económicamente profesionalizada. Los ciudadanos próximos a los parques tendrán acceso a participar en la cooperativa que los construye y gestiona, logrando así tener sus paneles solares asignados, identificados, y con una gestión cercana, en la que tendrán control, información, protagonismo y participación.

14.5. Interés de una instalación solar fotovoltaica en el municipio de Oion.

Euskadi se está sumando al proceso de transición energética en marcha en el mundo para reducir las emisiones de efecto invernadero a la atmósfera y según los últimos datos del Ente Vasco de la Energía (EVE) al cierre de 2018, el peso, en porcentaje, de las energías renovables que se consumen en la CAV ya alcanzan el 7,9% sobre el CFE Consumo Energético Final.

Dentro de las energías renovables, esta transformación directa de la energía solar en energía eléctrica por el efecto fotovoltaico, constituye una solución de características especialmente interesantes, muy versátil, muy sencilla de operar y rápida de instalar.

El parque fotovoltaico Ekiola de Rioja Alavesa, objeto del presente proyecto, se ubica en el municipio de Oion a unos 2 km al Oeste del núcleo, en la muga con el territorio de La Rioja. La máxima potencia instalable será de 1.76 MWp, con una estimación de producción anual de 2.444 MWh. Lo promueve Arabako Errioxako Ekiola S.Coop., formada por la Diputación Foral de Álava (Enargi), el Ente Vasco de la Energía (CADEM) y Grupo Krean., siendo su objetivo constituir una comunidad energética cooperativa.

La creación de comunidades energéticas cooperativas está alineada con la normativa europea y permite la participación de ciudadanos en la generación renovable. Este modelo pretende dar un paso más en el impulso de la transición energética. El presente proyecto fotovoltaico supone unos beneficios medioambientales en términos de desarrollo sostenible y lucha contra el cambio climático, formando parte de la estrategia del Gobierno Vasco para la descarbonización de la economía, lo que justifica su interés público y social.



mayo 2023 maiatza

Por parte del Equipo Redactor



Larraitz Sasiain Sesma
Arquitecta
Col.nº 3760 COAVN

Marta Díaz de Cerio Gastón
Arquitecta urbanista
Col.nº 2294 COAVN

15. Anexo 4: PROPUESTA DE RESTAURACIÓN

15.1. Introducción

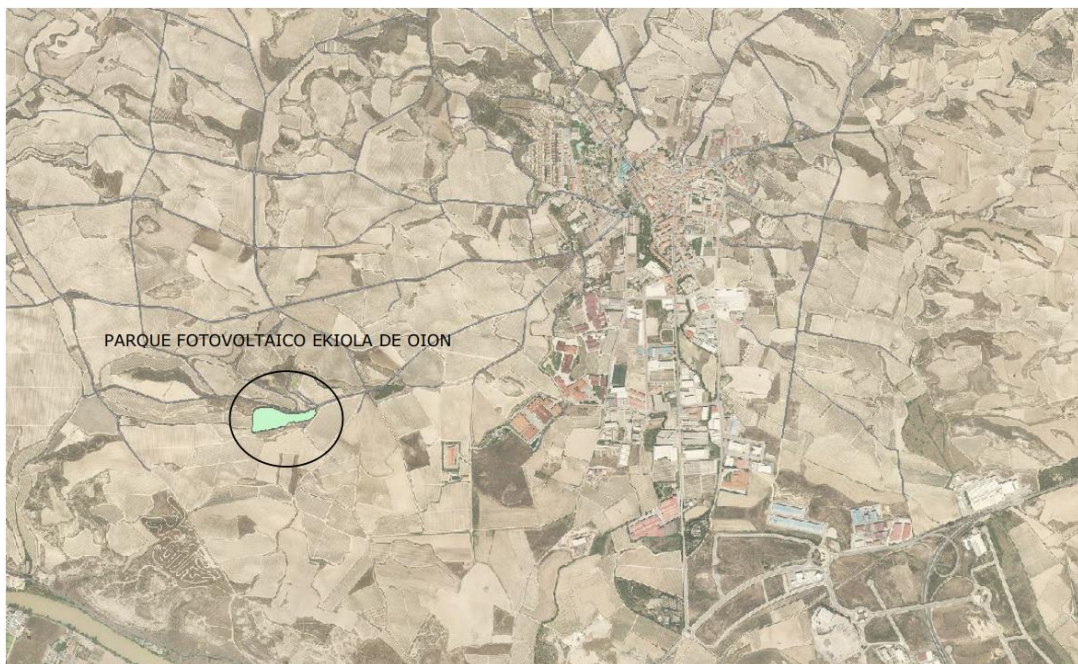
El presente Plan Especial tiene como objeto delimitar y ordenar un ámbito urbanístico con una superficie de 26.378 m2 para posibilitar la implantación de una instalación solar fotovoltaica con una potencia objetivo de 1,76 MWp.

Sus determinaciones establecen la ordenación pormenorizada del ámbito de actuación delimitado por el propio Plan Especial. La delimitación del ámbito se considera que es la más adecuada para lograr los objetivos previstos y está adecuadamente justificada en el apartado que describe la ordenación propuesta.

La implantación de una planta solar fotovoltaica en el ámbito delimitado en suelo no urbanizable, resulta compatible con la zonificación del Plan General de Ordenación Urbana de Oion vigente.

El ámbito de actuación del presente documento está situado en el municipio de Oion, a 2 km al Oeste del núcleo urbano y en la muga con el territorio de La Rioja. Comprende una superficie de 26.378 m2 y sus límites son:

- Al Norte, camino rural 043-000-8 (camino de los carboneros)
- Al Sur, suelo no urbanizable de la CA de La Rioja.
- Al Este y Oeste, suelo no urbanizable del Municipio de Oion.



Ubicación

A su vez, la planta fotovoltaica lleva asociada una línea de evacuación y un SET que se ubica en los propios límites de la Planta Fotovoltaica.

15.2. Objeto y descripción de las actuaciones de restauración a desarrollar

El objetivo principal del presente Anexo de Restauración Ambiental, es la definición de las acciones de revegetación dirigidas a la restauración ambiental y a la integración paisajística del área afectada por las obras derivadas del desarrollo del Plan Especial y que se deberá incorporar en el correspondiente proyecto constructivo, junto con su valoración económica.

La revegetación, en la zona libre de placas, pretende, por una parte, la integración paisajística mediante:

- La plantación de setos con árboles y arbustos en la zona norte y zona periférica del centro de transformación.
- Plantación de arbustivas (xerojardinería) en la zona sur, este y oeste del ámbito.
- Siembra de herbáceas y leñosas en las superficies afectadas por la instalación de las placas.

Las principales líneas de actuación para la mejora ambiental del ámbito son las siguientes:

- Preservación y mantenimiento de la mayor superficie posible del HIC.
- Integración paisajística del ámbito.

Teniendo en cuenta los condicionantes y planimetría facilitada por el cliente, se han dispuesto una serie de soluciones que a continuación se enumeran y detallan.

Preparación del terreno

Descompactación, modelado y perfilado previo del terreno para su adecuada conformación fisiográfica y ajuste apropiado en las zonas de contacto y transición con el terreno natural.

Ejecución de trabajos de laboreo y mullido del suelo y posterior refino para preparación apropiada de las superficies para la siembra e hidrosiembra.

Aporte de tierra vegetal

Aporte y posterior perfilado de la tierra vegetal acopiada en obra procedente de las labores de movimientos de tierra correspondientes a la ejecución de las placas fotovoltaicas.

Siembras/Hidrosiembra

Implantación de una cubierta herbácea mediante siembra/hidrosiembra, a realizar en las zonas afectadas y que queden desnudas por la ejecución de las obras.

Plantaciones

Corresponden a arbustos y árboles pequeños a implantar en las zonas verdes. Se optado por la implantación de planta pequeña, lo que asegurará un mejor agarre. Por tanto, es fundamental una buena preparación del terreno para su arraigo.

Las densidades optadas no son altas, ya que lo que se pretende es dotar al ámbito de orla de vegetación potencial en base a la afección ocasionada a las pequeñas manchas de robledal afectado.

No se ha pretendido formar bosquetes densos, ya que el proyecto no le permite, la función es crear una vegetación de borde de parcela con especies adaptadas al ámbito, a modo de setos vivos rurales.



Aspecto que podría tener el ámbito en la zona del proyecto

15.3. Zonificación

La zonificación, se ha realizado principalmente en base a criterios de vegetación, paisajísticos y también funcionales.

15.4. Nomenclatura

De cara a una sistematización de las actuaciones a realizar y buscando simplificar la comprensión de las mismas, se ha procedido a una asignación de claves a cada una de dichas actuaciones. Estas mismas claves se utilizan en los planos. Las actuaciones que van a llevarse a cabo se pueden dividir en tres bloques claramente diferenciados.

En un primer bloque estarían incluidas las operaciones de preparación del terreno, incluyéndose dentro de ellas el aporte y extendido de tierra vegetal de los distintos tipos que se han definido en el presente proyecto:

- Aporte y extendido de tierra vegetal.
- Laboreo (LAB).
- Despedregado (DES).

En un segundo bloque quedarían incluidas las siembras a ejecutar en la obra **H1**.

El último bloque estará formado por las operaciones de plantación que en este caso se han estructurado por grupos de plantación, dentro de los cuales se han fijado las especies, su densidad, así como, los tamaños y presentación de dichas especies.

15.5. Representación gráfica

En dicha representación gráfica se ha adjuntado el siguiente plano:

- Situación.
- Emplazamiento.
- Aportes de tierra vegetal.
- Operaciones, siembras y plantaciones.
- Plano de las actuaciones.

A continuación, se enumeran las diferentes actuaciones a llevar a cabo y las observaciones que se consideren oportunas de cara a una correcta ejecución de los trabajos.

15.6. Elección de especies

Dado el carácter del proyecto, para la elección de especies básicamente, se han utilizado especies pertenecientes a la vegetación potencial de la zona.

A continuación, se adjunta la relación de las distintas especies incluidas en el presente proyecto:

| | |
|--|--|
| <i>Quercus coccifera</i> Cosoja |  |
| <i>Lavandula latifolia</i> Lavandula |  |
| <i>Thymus vulgaris</i> Tomillo |  |
| <i>Rosmarinus officinalis L.</i> Romero |  |

15.7. Clasificación y definición de las actuaciones

Eliminación de vegetación invasora

Previamente al comienzo de las obras, se realizará una campaña de campo para la detección de especies exóticas invasoras. En la campaña de campo realizadas en marzo 2023, no se ha detectado la presencia de flora invasora. No obstante en caso positivo se procederá a su eliminación de forma mecánica previo a visto a la Dirección Ambiental de la obra.

Aporte y extendido de tierra vegetal

Consiste en el aporte y extendido de tierra vegetal, con el objetivo de que las plantaciones tengan un mínimo de sustrato sobre el cuál afianzarse y desarrollarse. La tierra vegetal procederá de la propia obra. Se empleará un tipo de tierra vegetal en todas las superficies "verdes" del ámbito donde sea necesario mejorar la calidad del sustrato. La tierra vegetal procederá de la propia obra.

Despedregado

Despedregado para aquellas zonas que pueden quedar más sucias y con restos de material de obra. Se aplicará siempre que sea necesario.

Escarificado

Consiste, en la disgregación de la superficie del terreno y su posterior compactación a efectos de homogeneizar la superficie de apoyo. Se aplicará siempre que sea necesario.

Siembra e Hidrosiembras

En este caso y a juicio de la Dirección de obra se ejecutará una siembra a voleo o una hidrosiembra.

La pérdida de la cubierta vegetal como consecuencia de las obras, aumenta la intensidad de los fenómenos erosivos. Por ello, es preciso aplicar medidas que corrijan este efecto.

La hidrosiembra es la proyección a presión sobre el terreno de una suspensión de agua y semillas junto con fertilizantes, estabilizantes, mulches y aditivos especiales. Dicha suspensión se reparte homogéneamente sobre la superficie a tratar originándose una capa que permanece firmemente adherida al terreno. Esta capa asegura unas condiciones ideales para la germinación de las semillas, debido a que las fija, retiene la humedad del suelo y las aísla de condiciones climatológicas adversas.

Las hidrosiembras tienen 2 objetivos fundamentales:

- Proteger contra la acción de la erosión.
- Mitigar el impacto sobre el paisaje producido por las obras.

Para ello se utilizará una mezcla de especies adecuadas a las condiciones climáticas y edáficas del ámbito afectable.

Es muy importante llevar a cabo estas operaciones en la época adecuada, pues de lo contrario se corre el riesgo de un fracaso en el establecimiento de los vegetales implantados.

El período más favorable para la realización de estas operaciones en la zona de proyecto es el otoño, entre octubre y noviembre.

La implantación de la cubierta vegetal con hidrosiembra sobre las superficies del proyecto se realizará en dos pasadas y se efectuará una vez se realice el aporte de tierra vegetal.

La composición de la Hidrosiembra tipo H1, será a base de:

- Agua: 9 l/m2
- Semillas: 20 gr/m2
- Estabilizador: 35 gr/m2.
- Mulch: 100g/m2
- Fertilizante complejo 40g/m2 NPK.

La composición de la hidrosiembra propuesta se presenta a continuación:

| ESPECIES MEZCLA | H1 |
|--|-----|
| Gramíneas autóctonas clima mediterráneo | 70% |
| Mezcla de semillas leñosas afines a la vegetación potencial del ámbito | 30% |

La composición de las especies anteriores será aplicable a la siembra a voleo.

15.8. Grupos de plantación

Se propone una plantación arbórea, acompañada de varias especies arbustivas. La época de plantación será la comprendida entre diciembre y febrero.

Se realizará una **plantación arbórea** constituida por la Carrasca (*Quercus coccifera*) mediante ejemplares presentados en contendor, de 0,30 m de altura, de 1-2 savias y 1 cm mínimo en cuello de raíz. La dimensión mínima del hoyo será de 0,5 x 0,5 x 0,6m.

Las especies del **cortejo arbustivo** serán las de mayor presencia en base al trabajo de campo efectuado. En este sentido se proponen las siguientes especies como la lavándula (*Lavanda latifolia*), el tomillo (*Thymus vulgaris*), y el romero (*Rosmarinus officinalis* L). Los ejemplares serán de 0,3 m de altura. La dimensión mínima del hoyo será de 0,4 x 0,4 x 0,4m.

Por tanto, la propuesta de restauración en las zonas verdes, consistirá en una plantación con aporte de tierra vegetal, a base de planta arbórea y arbustos pertenecientes a la serie de vegetación autóctona. Las características principales serán:

- Árboles Tamaño entre 0,3 m de altura en contenedor, con una densidad aproximada de 1ud/16m2.
- Arbustos/Plantón de 0,3 m de altura en contenedor, con una densidad aproximada de 1ud/16m2.

Las especies, tamaños y proporciones de plantación serán:

| Árboles: | Proporción 60% |
|--|----------------|
| Carrasca (<i>Quercus coccifera</i>) 30 cm en Ct. | 100% |
| Arbustos plantón: | Proporción 40% |
| Lavandula (<i>Lavanda latifolia</i>) 30 cm, en Ct. | 30% |
| Tomillo (<i>Thymus vulgaris</i>) 30 cm, en Ct. | 30% |
| Romero (<i>Rosmarinus officinalis</i> L). 30 cm, en Ct. | 40% |

Una vez rellenado el hoyo de plantación con tierras de calidad, se hará en la superficie un alcorque de 40 cm. de radio y 10 cm. de altura de caballón, y se efectuará un riego de 40 l/planta. Se abonará con un aporte de 100 gr/pie de abono de liberación lenta y aporte de un kilo de abono orgánico compostado.

La plantación se efectuará al tresbolillo.

En el plano de restauración aparecen reflejadas las tipologías de plantación:

