



KREAN, S.COOP.

**EGUTERA
KOOP. S**



Plan Especial

Parque Fotovoltaico Ekiola,
en Zumaia (Gipuzkoa)

Plan Berezia

Promotor • Sustatzailea

Egutera Koop. S

Fase • Fasea

borrador • zirriborroa

Fecha • Data

julio 2021 uztaila

Equipo redactor • Talde egilea

Larraitz Sasiain, arquitecta (Col.nº 3.760 COAVN)

Marco Segurola, geógrafo urbanista



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 Zumaia (Gipuzkoa)

Plan Berezia

aurkibidea • índice

1.	ANTECEDENTES	1
2.	INTERÉS DE UNA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA EN EL MUNICIPIO DE AZPEITIA	1
2.1.	Beneficios de la energía solar fotovoltaica	1
2.2.	Consumo Eléctrico en Euskadi.....	2
2.3.	Proyecto Ekiola: modelo cooperativo de consumo.....	6
3.	OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL	8
3.1.	Alcance y objeto del Plan Especial.....	8
3.2.	Justificación de la figura utilizada	8
3.3.	Condicionantes normativos	9
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	12
4.4.	Reportaje fotográfico	13
5.	SITUACIÓN URBANÍSTICA	16
5.1.	Normas Subsidiarias de Zumaia	16
6.	ORDENACIÓN TERRITORIAL	18
6.1.	Directrices de ordenación territorial.....	18
6.2.	Plan Territorial Sectorial de Energías Renovables	19
6.3.	Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Urola Costa	19
7.	PRINCIPALES CONDICIONANTES SECTORIALES Y MEDIOAMBIENTALES	22
7.1.	Plan Territorial Sectorial Agroforestal.....	22
7.2.	Servidumbres de los caminos rurales y vecinales.....	23
7.3.	Servidumbres de las infraestructuras de servicios	23
7.4.	Afecciones acústicas	23
7.5.	Servidumbres Aeronáuticas	24
8.	PROPUESTA DE ORDENACIÓN	25
8.1.	Análisis de alternativas de ubicación para la planta fotovoltaica	25
8.2.	Descripción de la ordenación propuesta	30
8.3.	Justificación del cumplimiento de la normativa vigente	31
9.	DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA	33

9.1.	Módulos Fotovoltaicos.....	33
9.2.	Inversor Fotovoltaico	37
9.3.	Estructura Soporte	39
9.4.	Centro de Transformación.....	40
10.	INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.....	40
10.1.	Medidas correctoras y seguimiento ambiental	40
10.2.	Recursos hídricos e infraestructuras de saneamiento.....	40
11.	SOSTENIBILIDAD SOCIAL	40
11.1.	Impacto en función del género	40
11.2.	Evaluación del impacto respecto a la normalización del uso del euskera	41
11.3.	Programa de participación ciudadana	42
12.	ANEXO 1: AFECCIÓN SECTORIAL AGRARIA	44
12.1.	Introducción.....	44
12.2.	Reversibilidad del uso fotovoltaico	44
12.3.	Plan Territorial Sectorial Agroforestal.....	44
12.4.	Aspectos productivos	46
12.5.	Afección general a la zona como unidad agraria sostenible a futuro (camino rurales, infraestructuras agrarias, industrias de transformación...)	47
12.6.	Superficies afectadas por la posible emisión de contaminantes	47
12.7.	Conclusiones.....	47
13.	ANEXO 2: AFECCIONES PAISAJÍSTICAS	48
13.1.	Antecedentes	48
13.2.	Valoración de las afecciones paisajísticas	48
13.3.	Análisis de la afección.....	48
13.4.	Conclusiones.....	50

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 Zumaia, objeto del presente proyecto, se ubica en el entorno de Oikia y tiene un objetivo de generación de 1,2 MWp. Lo promueve Egutera Koop. S., formada por el Ayuntamiento de Zumaia, Klean S.Coop y el Ente Vasco de la Energía (EVE), y su objetivo es generar una comunidad energética cooperativa de Km0.

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 EL MUNICIPIO DE AZPEITIA

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:

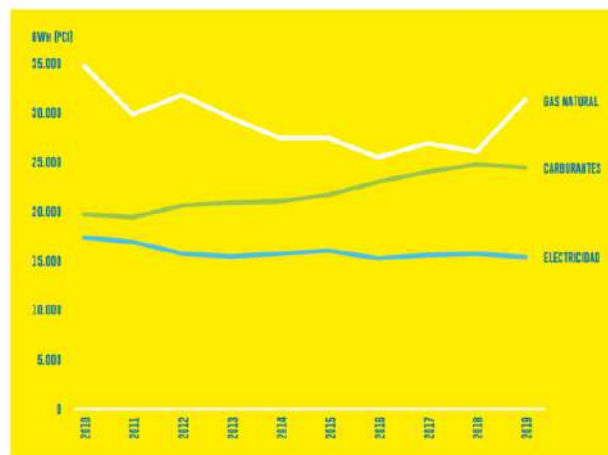
- 0,241 kg de CO₂ por cada kWh producido
- 0.75 mg de Residuos Radiactivos de Alta Actividad por cada kWh producido

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%.

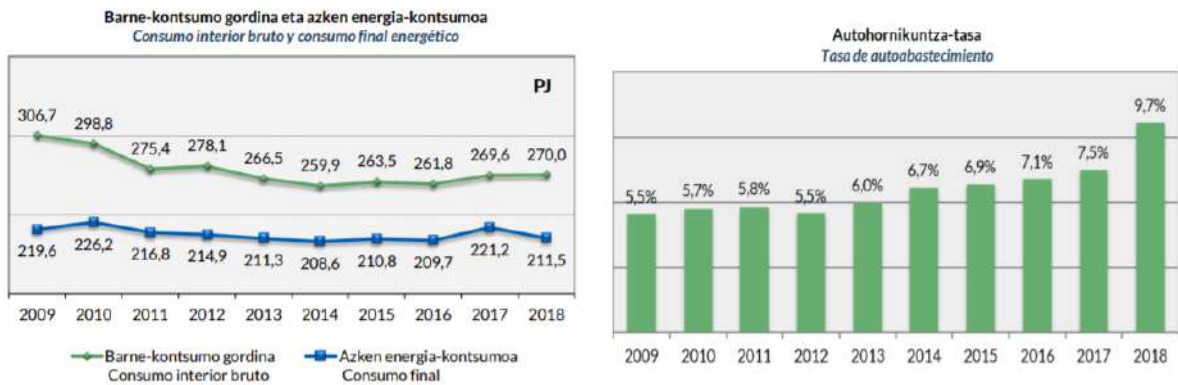
La industria redujo su consumo global un 2,7% en el año 2019, y dentro de ésta la siderurgia y fundición un 2,8%. Esta última acumula un descenso en el consumo de más del 31% respecto al año 2011. El consumo del resto de subsectores industriales, que en conjunto se redujo un 2,2%, tuvo comportamientos 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



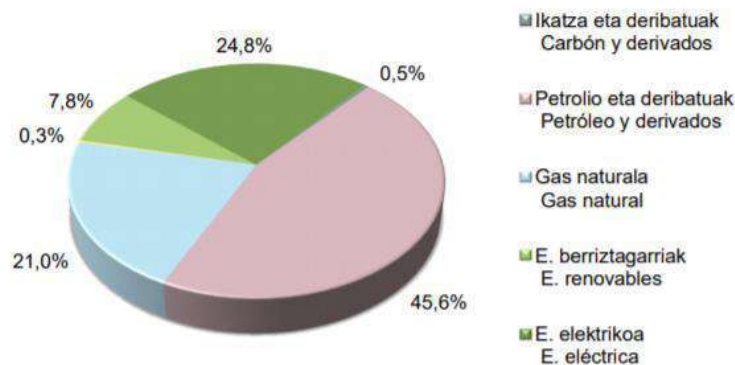
Fuente: EVE - Avance de datos energéticos 2019.

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.

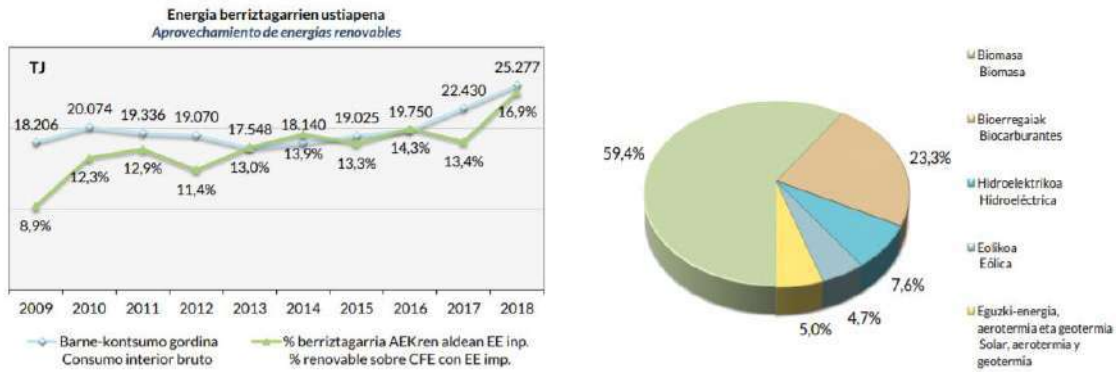
Durante 2018 el consumo final de gas natural descendió el 20% y el de petróleo y derivados el 0,7%. Las energías renovables han crecido el 15,4% y la energía eléctrica el 0,9%.



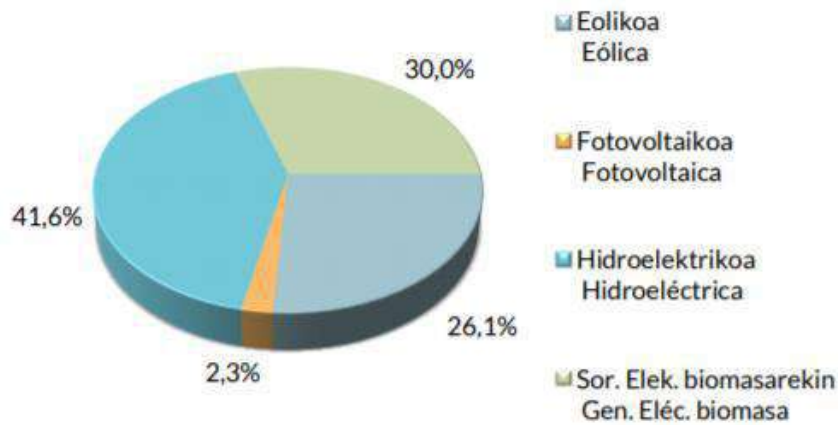
Aprovechamiento de energías renovables

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). A mediados de 2019 se empezaron estos trabajos que culminarán en el verano de 2020 con la elaboración de dicho 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.

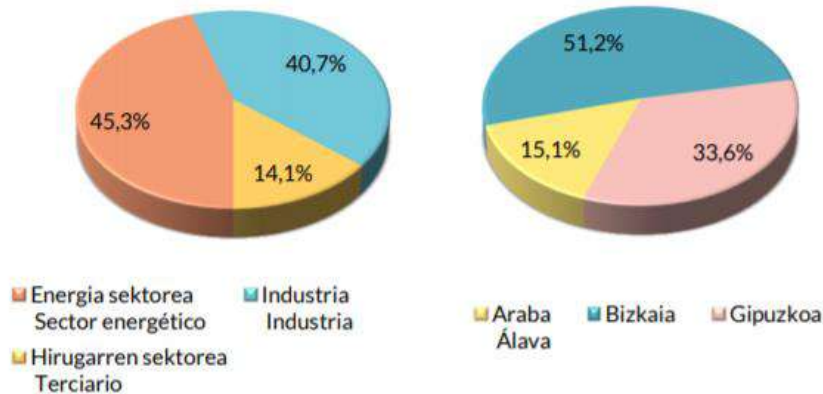


La generación eléctrica renovable en 2018 ha crecido levemente y alcanza los 1.276 GWh, siendo 7,9% su participación en la demanda eléctrica total. Las variaciones más importantes han sido los aumentos de la electricidad generada a través de hidroeléctrica y la biomasa, 64,6% y 7,9%, respectivamente.



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:

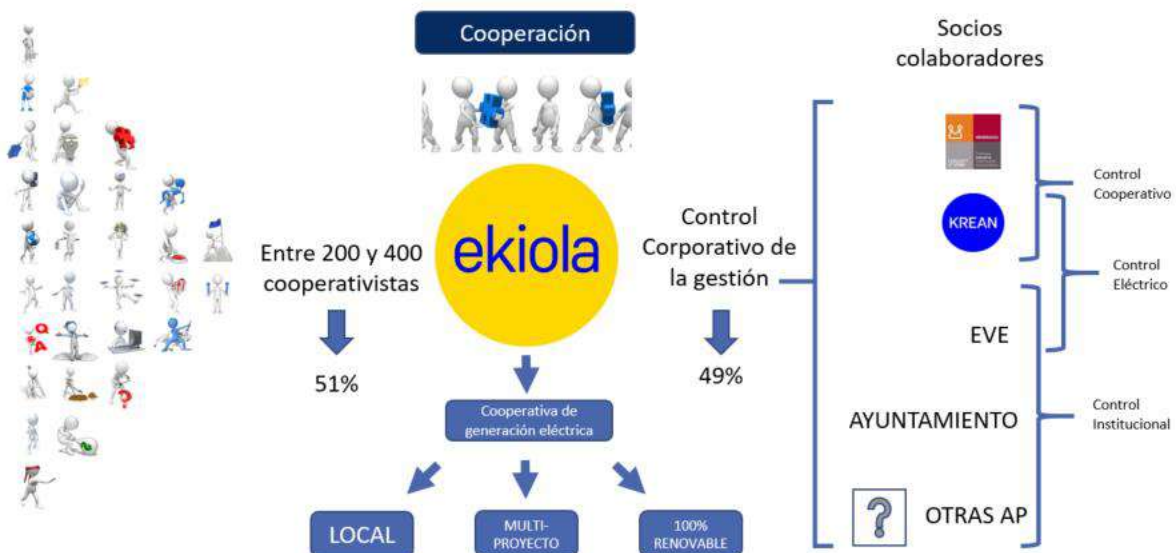
1. Alcanzar un ahorro de energía primaria de 1.250.000 tep año entre 2016-2030, lo que equivaldría al 17% de ahorro en 2030. Esto significa mantener en ese año el mismo nivel de demanda energética que en 2015, y mejorar la intensidad energética un 33% en el periodo.
2. Potenciar el uso de las energías 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 Zumaia, 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.

El municipio de Zumaia se ha sumado al proyecto Ekiola y ha creado Egutera Koop. S. con el fin de promover la construcción de un parque fotovoltaico en la zona de Oikia.

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 27.206 m² para posibilitar la implantación de una instalación solar fotovoltaica con un horizonte estimado de producción de 1,2 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 de las Normas Subsidiarias de Zumaia vigentes que, además, permiten la implantación de este tipo de usos y actividades mediante el planeamiento especial en suelo no urbanizable.

El presente Plan Especial está promovido por Egutera Koop. S. 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.

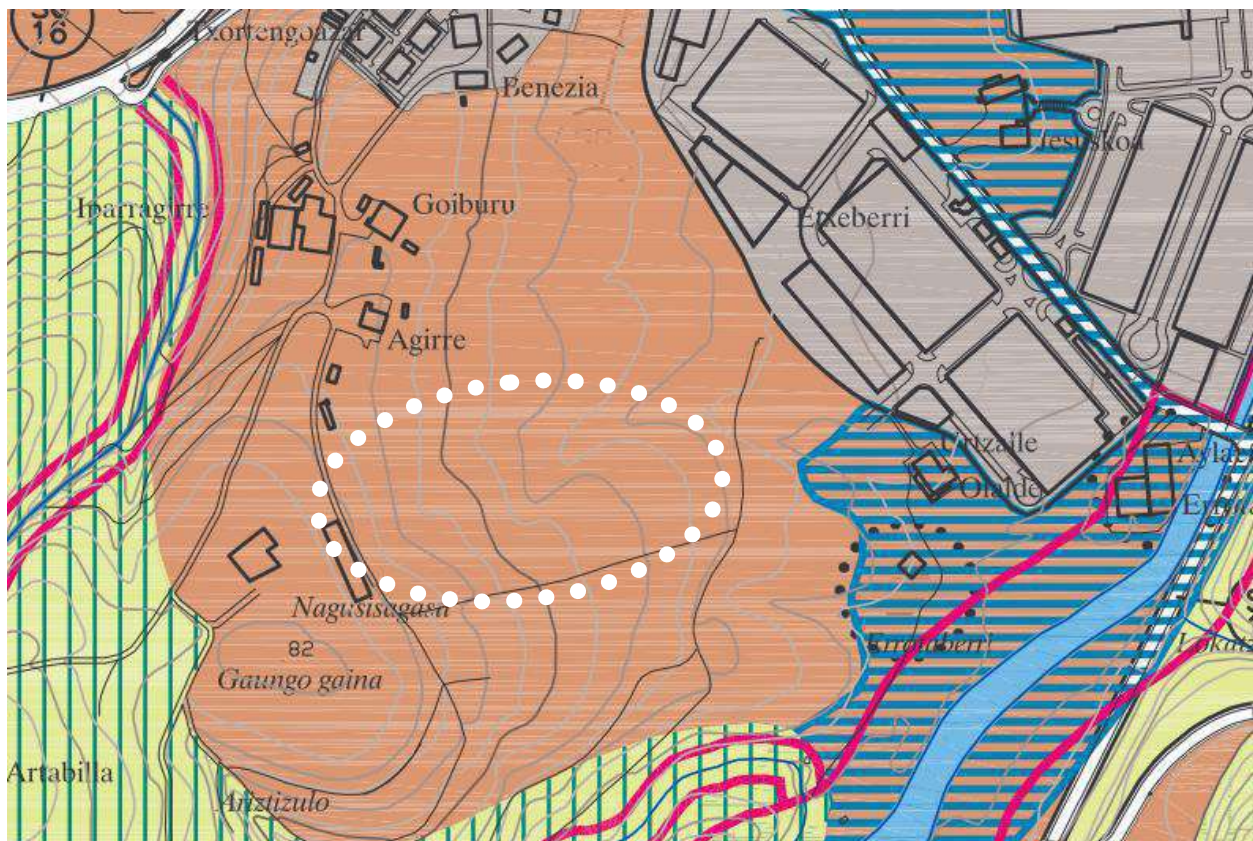
d) Garantizar a su costa el mantenimiento de la calidad, la funcionalidad y el nivel de servicio de las infraestructuras y servicios públicos afectados.

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.

Normas Subsidiarias de Zumaia

La zonificación del suelo afectado por el presente Plan Especial recogida en las Normas Subsidiarias de Zumaia posibilita la implantación del uso de parque fotovoltaico previsto siempre que se justifique su utilidad pública y la necesidad de su implantación en el suelo no urbanizable, tal como se justifica más adelante.



D.2



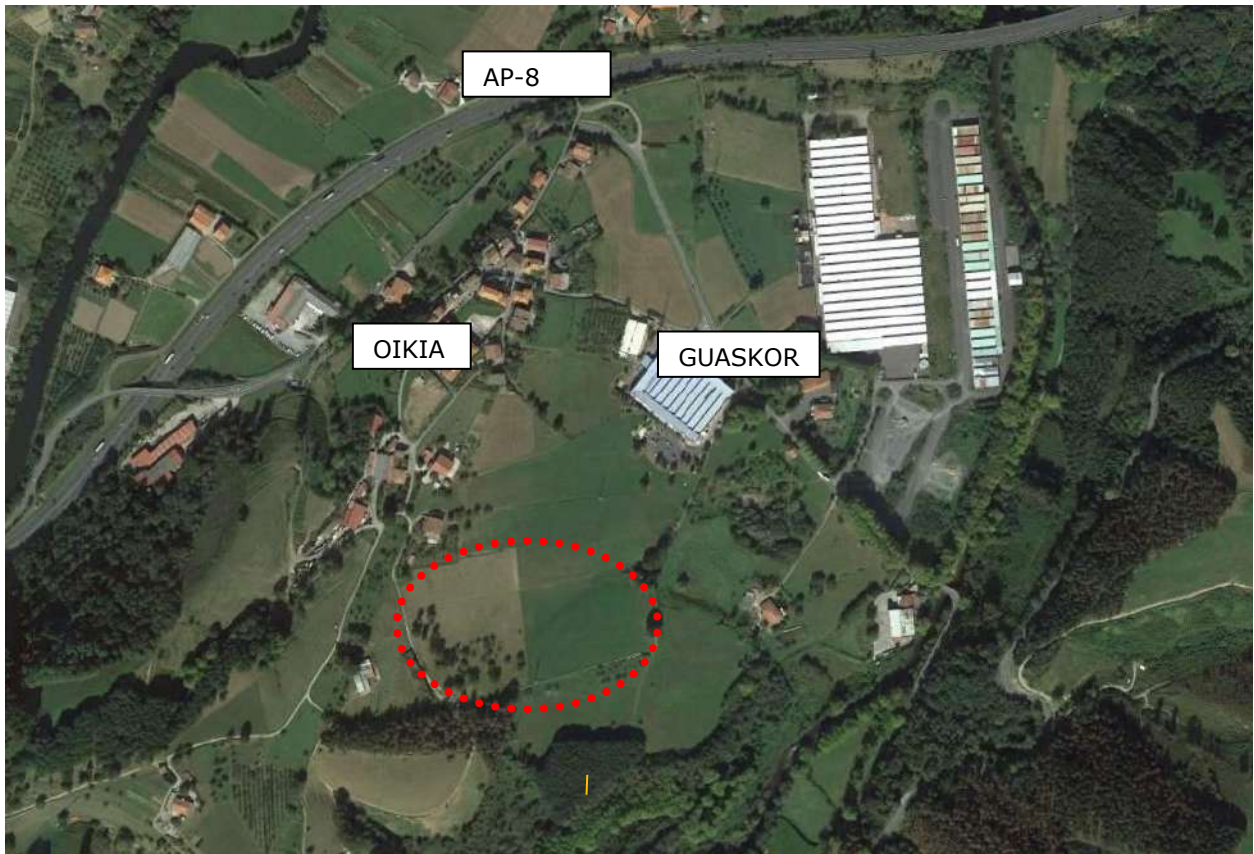
NEKAZARITZA ETA ABELTZAINZAKO ZONA ETA LANDAZABALA
ZONA AGROGANADERA Y CAMPINA
S.N.U.S.G. 2.611.999 m²

4. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO

4.1. Ubicación y delimitación del ámbito

El ámbito de actuación del presente documento está situado en el barrio de Oikia en Zumaia (Gipuzkoa), al sur del núcleo urbano de Oikia y del sector industrial S-3 Guaskor. Comprende una superficie de 27.206 m² cuyos límites son:

- Al Norte suelo no urbanizable, se ha tomado como límite a dos metros de la línea soterrada de gas.
- Al Este, suelo no urbanizable limítrofe al suelo industrial S.3 Guaskor
- Al Sur camino vecinal
- y al Oeste, el ámbito queda limitado por un camino rural.





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 27.206 m². Se trata de un terreno con pendiente este-oeste, siendo la cota más alta +73 (al oeste) y la más baja la +25 (al este).
- Infraestructuras: el ámbito en la zona oeste queda delimitado por un camino rural y al sur por un camino vecinal. Al norte, fuera del ámbito, discurre una tubería de gas que abastece a la empresa Guaskor. Por último, atraviesa el ámbito una línea aérea de 30 Kv.
- Uso actual, vegetación y construcciones: En la zona oeste del terreno hay varios manzanos que, debido a su longevidad, ya no resultan productivos, y el resto del suelo se destina a pastos para el ganado. No hay vegetación de interés y tampoco construcciones.

4.3. Estructura de la propiedad

La titularidad de la propiedad del suelo corresponde a D. Félix Larrañaga Zumeta. Se trata de un pertenecido del caserío Aguerre obrante al nº 210 N del Registro de la Propiedad de Zumaia.

Sobre dicho pertenecido se ha suscrito un contrato de opción de arrendamiento entre KREAN PROPERTY & STRUCTURING, S.L.U y el propietario del suelo. En dicho contrato se ha previsto una cesión a favor del promotor de este documento, la cooperativa EGUTERA.

El clausulado acordado y suscrito en el contrato, autoriza a elaborar, tramitar y suscribir tantos documentos urbanísticos, ambientales, técnicos o jurídicos, sean precisos para impulsar el proyecto solar Fotovoltaico en la parcela objeto de este Plan Especial.

4.4. Reportaje fotográfico









Estructura general del territorio. Sistemas generales y usos globales

Zona agroganadera y campiña

Definición: Tienen esta categoría aquellos suelos de mayor capacidad de uso agrícola.

Criterio general: El criterio de tratamiento de esta categoría es el mantenimiento de la capacidad agrícola de los suelos, así como las actividades agropecuarias y de aquellas otras que, compatibles con éstas, aseguren la preservación de los ecosistemas y paisajes agrarios. No obstante, el resto de usos admisibles, incluido el forestal, deberán estar subordinados a los usos agropecuarios. Especial atención deberá dedicarse a controlar los procesos edificatorios y de implantación de infraestructuras que ocupen suelo de alto valor agrológico, así como los procesos que provoquen la fragmentación e insularización de las zonas agrarias con consecuencias negativas para las actividades que se desarrollen en ellas. En este sentido es de aplicación expresa la Ley 5/1998 de 6 de marzo.

Actividades propiciadas: Se propiciarán todas las actividades agrarias y ganaderas, especialmente aquellas que supongan un incremento en la intensidad de la explotación agrícola.

Actividades Admisibles: Se admiten sin limitaciones las actividades de conservación, la mejora ambiental y recreo extensivo. El recreo intensivo, las actividades cinegéticas y piscícolas, los invernaderos, el uso forestal, las industrias agrarias, las actividades extractivas, las vías de transporte, las líneas de tendido aéreo, las líneas subterráneas, las instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal tipo A, las instalaciones técnicas de carácter no lineal tipo B, las escombreras y vertederos de residuos sólidos, los crecimientos urbanísticos apoyados en núcleos preexistentes, el uso residencial aislado vinculado a actividad agraria, los edificios de utilidad pública e interés social y las instalaciones peligrosas serán admisibles de acuerdo con las determinaciones del Planeamiento de Desarrollo.

Actividades prohibidas: Se consideran prohibidas las actividades incompatibles con el Criterio General y, en concreto, tal y como se definen en esta directriz, los crecimientos no apoyados en núcleos preexistentes y la residencia aislada no vinculada a la explotación agraria.

Las Normas Subsidiarias (en adelante NN.SS.) establecen las determinaciones generales del Suelo No Urbanizable. En desarrollo de las NN.SS., el Ayuntamiento podrá exigir la previa formulación y aprobación de un Plan Especial para la ejecución de edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social autorizados que deban emplazarse en el medio rural.

Las plantas fotovoltaicas no se encuentran entre los usos incompatibles que se precisan en el artículo 112 de las Normas Urbanísticas de las NN.SS., por lo que resultaría ser un uso compatible.

Para que pueda ser autorizado dentro del suelo no urbanizable un uso no rural, como sería el caso de una planta fotovoltaica, el promotor deberá justificar cumplidamente que es necesario u oportuno emplazarlo en el medio rural y que dicho emplazamiento se produce sobre suelos de bajo o nulo valor productivo, únicamente en "Zona Rural Común-D2", como es el caso de la ubicación elegida.

6. ORDENACIÓN TERRITORIAL

6.1. Directrices de ordenación territorial

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 precisas 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.

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. Actualmente se está redactando el Avance de dicho PTS sin que se haya hecho público ningún documento hasta la fecha.

6.3. Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Urola Costa

El Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Zarautz-Azpeitia (Urola Costa), en adelante PTP, fue aprobado definitivamente mediante Decreto 32/2006, de 21 de febrero y publicadas en el BOPV el 24-03-2006.

Tres años después, se tramitó y aprobó definitivamente mediante Decreto 14/2009 de 27 de enero de 2009, la 1ª Modificación del Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Zarautz-Azpeitia (Urola Costa) referida a los ámbitos de Trukutxo y Amue. (BOPV de 5 de febrero de 2009, nº 25)

En 2018, se aprobó definitivamente mediante Decreto 132/2018, de 18 de septiembre, del Consejero de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, la 2ª modificación del Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Zarautz-Azpeitia (Urola Kosta), relativa a las Determinaciones del Paisaje (BOPV de 27 de septiembre de 2018)

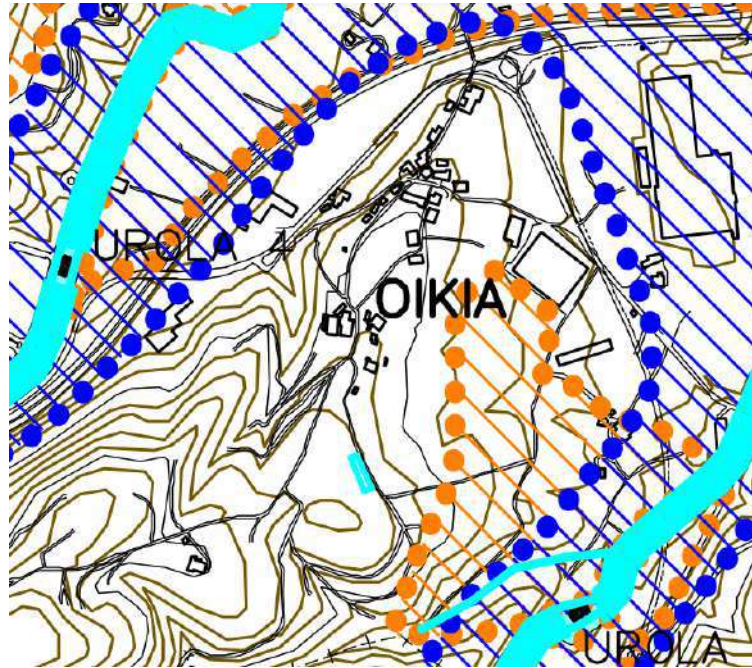
Determinaciones del PTP para el ámbito del Plan Especial

Parte del suelo incluido dentro del ámbito objeto del presente plan especial forma parte de un ámbito de interés agrario. Se trata de aquellos suelos de mayor capacidad de uso agrícola cuya categorización resulta de interés y compatible con el modelo propuesto en el PTP.

Ámbitos de interés Agrario

El PTP propone el mantenimiento y mejora de la capacidad agrológica de estos suelos y de la actividad agropecuaria en los mismos, favoreciendo incluso la preservación de los ecosistemas y paisajes agrarios. Se propician las actividades agrarias.

Se consideran **admisibles** las actividades de conservación, el recreo extensivo, los invernaderos, las industrias agrarias, la ganadería, el uso forestal, las actividades cinegéticas y piscícolas, **las infraestructuras de servicios y los edificios de utilidad pública e interés social. Estos usos de infraestructuras de servicios y de edificios de utilidad pública deberán precisar de un estudio de la evaluación de la afección sectorial agraria.** Se prohíben las actividades no propiciadas o no consideradas admisibles, incompatibles con el criterio de protección previsto para los ámbitos de interés agrario.



NEKAZARITZA INTERESEKO EREMUAK
ÁREAS DE INTERÉS AGRARIO



plano II.2.1 Determinaciones vinculantes del PTP

Directrices en materia de energía

En materia de energía el PTP consolida las redes existentes en el Área Funcional correspondientes al abastecimiento de energía eléctrica y a la distribución de gas natural, planteándose la necesidad de extender la cobertura de ésta a más núcleos del Área Funcional.

El Plan contempla, de conformidad con el acuerdo de su aprobación provisional, la previsión del Parque Eólico de El Gazume (emplazamiento eólico en grado II según el Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica)

El PTP no prevé nada en relación a instalaciones de generación de energía fotovoltaica.

Directrices en relación al tratamiento del paisaje

El Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco establece los instrumentos para la integración del paisaje y su desarrollo como una dimensión específica de la ordenación del territorio, en consonancia con lo promulgado por el Convenio Europeo del Paisaje aprobado por el Consejo de Europa en el año 2000.

El citado Decreto regula, entre otros, instrumentos como los catálogos del paisaje, que consisten en documentos de carácter descriptivo y prospectivo que abarcan la totalidad de cada área funcional y del que se derivan los objetivos de calidad paisajística, las unidades del paisaje y las áreas de especial interés paisajístico, así como las determinaciones del paisaje. Concretamente, las determinaciones del paisaje son disposiciones normativas de

carácter recomendatorio que tienen por objeto la consecución de los objetivos de calidad paisajística y la vocación de ser incorporadas al correspondiente Plan Territorial Parcial (PTP).

En cuanto al paisaje, el Área Funcional de Zarautz-Azpeitia (Urola Kosta) pertenece a unidad geomorfológica denominada "montañas y valles atlánticos", dentro del "arco plegado vasco", con clima templado y húmedo. Tiene un aspecto geomorfológico compartimentado, es decir, con relieve accidentado, formando valles en cuadrícula por donde discurren los ríos Urola y Oria y sus afluentes. En el Área Funcional se diferencian claramente la parte costera y de la interior. En las desembocaduras de los ríos y zona costera, se han desarrollado varios núcleos urbanos: Zumaia, Getaria, Zarautz y Orio, con actividad turística y fuerte tradición industrial relacionada con el mar. Están rodeadas de campiña, aunque actualmente el cultivo del txakoli está modificando su fisonomía. En cuanto a la zona interior, los núcleos más poblados se ubican en los fondos de valle. Así, tras el macizo de Izarraitz, se abre una depresión donde se alojan Azpeitia y Azkoitia, con carácter marcadamente industrial, rodeadas de laderas y cimas destinadas uso agroforestal, donde el caserío cobra gran importancia. Algunas de estas cimas cuentan ya con algún tipo de protección, como el parque natural de Pagoeta. A media ladera se ubican núcleos diseminados (Aia, Errezil y Beizama). Por último, destacar que entre la costa y el interior se ubican las principales infraestructuras lineales (AP-8, ferrocarril, líneas eléctricas, etc.).

Una vez elaborado el catálogo del paisaje del Área Funcional a iniciativa del Departamento del Gobierno Vasco, competente en materia de ordenación del territorio, y extraídas las Determinaciones oportunas para la protección, gestión y ordenación del paisaje en esta área funcional, corresponde incorporar al PTP del Área Funcional como normas de ordenación, tanto las referidas determinaciones, como el catálogo, así como los objetivos de calidad paisajística, las unidades del paisaje y las áreas de especial interés paisajístico, con sus correspondientes mapas. Así, la dimensión específica del paisaje se recoge en un nuevo último Título del PTP bajo el epígrafe "Determinaciones del Paisaje".

El PTP del Área Funcional de Zarautz-Azpeitia (Urola Kosta), que fue aprobado definitivamente mediante Decreto 32/2006, de 21 de febrero, recogía una serie de recomendaciones relacionadas con el paisaje, principalmente en el ámbito de la ordenación del medio físico. Con la modificación del Plan, se traslada el espíritu del Convenio Europeo del Paisaje al PTP para incorporar una dimensión 4 específica del paisaje, donde se tienen en cuenta todos los espacios percibidos por la población, desde los espacios naturales hasta los urbanos, pasando por los rurales y periurbanos, y donde el paisaje adquiere una especial relevancia como parte del patrimonio y cultural, cuya preservación contribuye a la mejora de la calidad de vida del entorno.

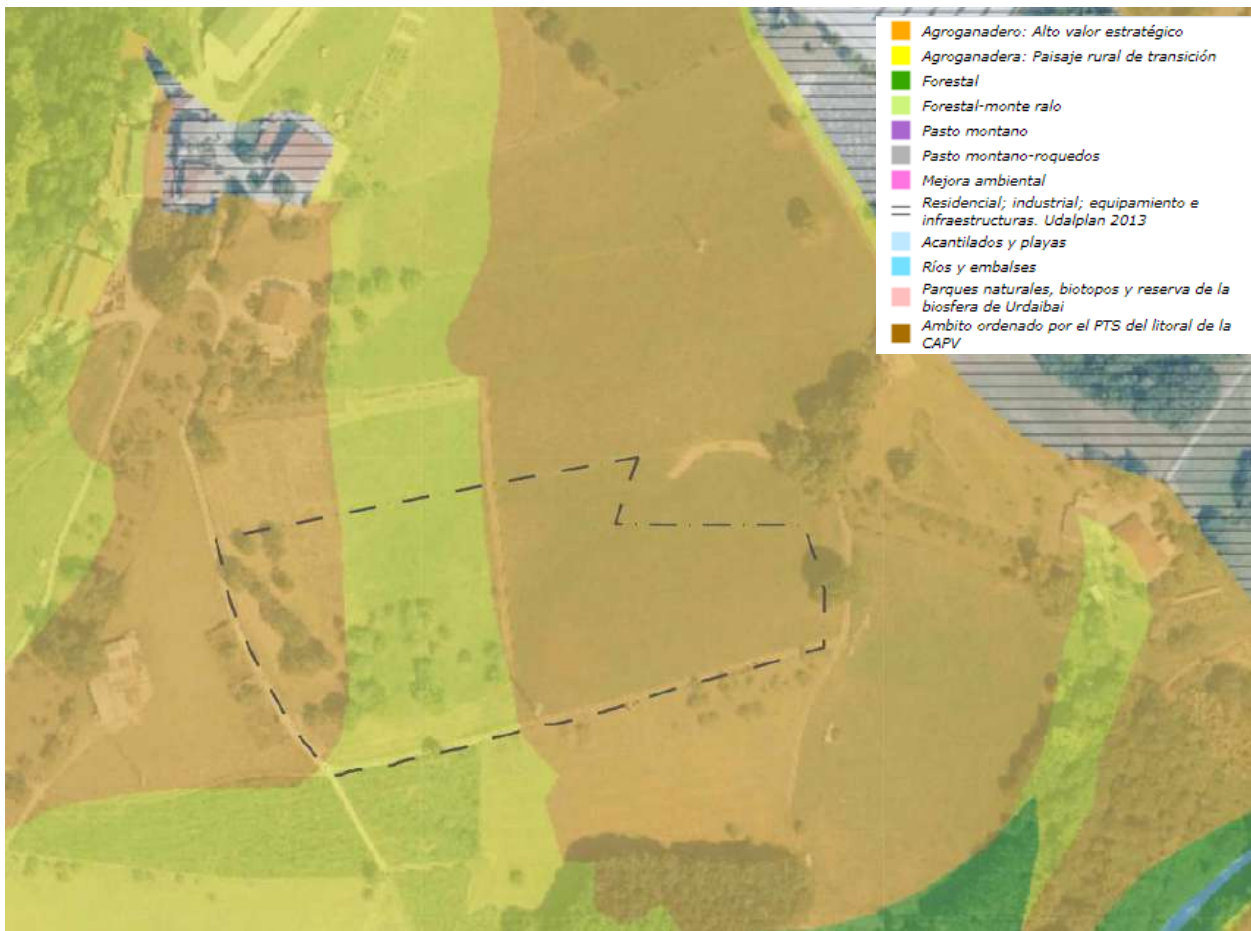
Esta modificación incorpora al PTP las Normas de Ordenación relativas a las Determinaciones del paisaje que recogen el conjunto de las disposiciones y propuestas a las que el Plan les confiere carácter normativo. El ámbito del Plan especial se encuentra dentro de la unidad de paisaje "Litoral de Urola Costa" y no está incluido en ninguna de las Áreas de Especial Interés Paisajístico identificadas en el PTP.

El artículo 20 de la modificación del PTP establece que las Determinaciones del Paisaje serán aplicadas y se desarrollarán a través de los instrumentos de planificación territorial y urbanísticos oportuno.

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 afectado por el presente Plan Especial se encuentra en parte dentro de la categoría "Agroganadero. Alto valor estratégico" y otra parte "Agroganadero. Paisaje rural de transición".

El objeto del presente Plan Especial se inscribe dentro de las instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal (tipo A) (artículo 37), en la categoría de "centrales productoras de energía eléctrica".

Se trata de un **uso admisible** (2ª) en la categoría de “Paisaje rural de transición”, para lo 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)

Se trata de un uso no deseable (3a) en la categoría de alto valor estratégico dicha, aunque **excepcionalmente será admisible** en el caso de que sea avalado por un informe del órgano competente en materia agraria que considere de manera específica la afección sobre la actividad agroforestal y la incorporación de medidas correctoras en los términos recogidos en el PEAS.

7.2. Servidumbres de los caminos rurales y vecinales

El ámbito queda delimitado por un camino rural al oeste y un camino vecinal público al sur. Las Normas Subsidiarias de Zumaia establecen los siguientes retiros:

Caminos rurales: Ninguna edificación podrá situarse a una distancia menor de 10 metros del borde o línea exterior de la explanación de la carretera o camino, ni ningún cierre de finca a menos de 1,5 metros del mismo borde o línea exterior (art.121 de las NN.UU.)

Caminos vecinales públicos: Cualquier nueva edificación deberá respetar un retiro mínimo de 7,5 metros desde el eje de los caminos vecinales públicos. Los cierres de fincas respetarán 1 metro desde la arista exterior de la explanación, de la zona pavimentada o cuneta de los caminos vecinales públicos, asegurando que, en ningún caso, se pueda dar que una sección mínima entre cierres enfrentados sea inferior a 6 metros (art.158 de las NN.UU.)

7.3. Servidumbres de las infraestructuras de servicios

Línea eléctrica de 30 KV

El ámbito es atravesado por una línea eléctrica de 30 KV aérea, tal y como se refleja en el plano *PI.03 Topográfico. Redes existentes* Se trata de una línea anterior al año 2001 por lo que **no sería de aplicación** la prohibición de construir edificios e instalaciones industriales en la servidumbre de vuelo que establece el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, y se podrían colocar placas fotovoltaicas debajo de la línea eléctrica, siempre que éstas guarden una distancia mínima de 5 m en altura hasta la misma

Conducción de gas

La delimitación del ámbito por el norte está condicionada por la conducción soterrada de gas que da servicio a la empresa Guaskor, tal y como se ha reflejado en el plano *PI.03 Topográfico. Redes existentes*.

Se ha realizado una consulta a la empresa gestora de la infraestructura (Naturgas), y ésta ha establecido los siguientes retiros mínimos a la tubería de gas: 2 metros para el vallado y 5 metros para las placas fotovoltaicas, inversores y centro de transformación.

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. Servidumbres Aeronáuticas

El término municipal de Zumaia está afectado por las servidumbres aeronáuticas del Aeropuerto de San Sebastián (Orden FOM/2617/2006). Se encuentra situado en la zona noroeste de la zona de servidumbre de la operación de aeronaves del aeropuerto de San Sebastián.

El término municipal de Zumaia está afectado por el límite exterior del área de aproximación frustrada IAC 3, cuyo plano de aproximación se sitúa a la cota 1.077 m. Teniendo en cuenta que el ámbito donde se dispone el presente proyecto se sitúa entre las cotas +25 y +73, la distancia mínima al plano definido por las servidumbres aeronáuticas es de más de 1.000 m.

Cualquier construcción o edificación que se realice en el ámbito, incluyendo los elementos provisionales que se implanten para la ejecución de las obras (grúas, etc.), se va a disponer por debajo del plano de las servidumbres del aeropuerto de San Sebastián.

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 el municipio de Zumaia donde las dificultades para encontrar suelos por razones geográficas y ambientales limitan mucho las opciones de implantación.

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 15.000 m².
- Cercanía a las líneas eléctricas: Un importante 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: aunque lo ideal sería la implantación del parque fotovoltaico en un suelo ya antropizado, debido a las características del territorio, resulta muy complicado encontrar suelos urbanos/urbanizables de esas dimensiones disponibles a un coste razonable, por lo que la búsqueda se amplía también al suelo no urbanizable. Se considera 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 cuatro alternativas: la alternativa 0 de no intervención; y tres 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 1206,8 MWh al año, es decir, producirá energía suficiente para abastecer a más de 400-500 familias. La no intervención supondría la emisión de cerca de 230 toneladas de CO₂, que con la implantación de la planta se dejarían de emitir.

Alternativa 1: Parcela industrial del sector S.3 Guaskor Industrial



Propuesta de ordenación Alternativa 1

El suelo industrial sin desarrollar del sector S.3 Guaskor Industrial, en Oikia, es una de las opciones para implantar el parque fotovoltaico. Se trata de un suelo industrial programado con una superficie de 21.400 m².



Ficha urbanística S.3 Guaskor

Estructura general del territorio. Categorías de ordenación del suelo no urbanizable

La principal ventaja frente a otros suelos analizados es que se trata de un suelo urbanizable, por lo que se evitaría recurrir al suelo no urbanizable de uso agrario. 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. Además, el sector S.3 se encuentra sin desarrollar, no se ha ejecutado la urbanización pública.

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. Por lo que no resultaría viable acometer una urbanización de la que no se beneficia en absoluto.

Por todo ello, se descarta esta alternativa de implantación.

Alternativa 2: Suelo no urbanizable junto al camping

Se trata de un suelo ubicado junto al camping, con una superficie de unos 26.000 m². La orografía es llana y pasa una línea de 30Kv, por lo que se trata de un emplazamiento perfecto desde el punto de vista de soleamiento y características técnicas para implantar una planta fotovoltaica.



Propuesta de ordenación Alternativa 2

Sin embargo, en las Normas Subsidiarias de Zumaia ese suelo está calificado como “D.1 suelo de especial protección”, y solo se permite el emplazamiento de actividades no rurales de utilidad pública e interés social en las zonas “D.2 Zona rural común”. Además, la totalidad del suelo es de alto valor estratégico, según el PTS Agroforestal.

Por último, la propiedad del suelo está muy fragmentada por lo que resulta muy complicado llegar a acuerdos con todos los propietarios. Por todo ello, se descarta esta alternativa de implantación.



Estructura general del territorio. Categorías de ordenación del suelo no urbanizable

Alternativa 3: Suelo rural en Oikia

A la vista está que uno de los mayores escollos para llevar a cabo una implantación de este tipo es la disponibilidad de suelo. Una vez descartados los suelos industriales del sector 3, por los motivos expuestos anteriormente, se estudia la posibilidad de implantarse en suelo no urbanizable colindante al sector industrial.

Se trata de un suelo colindante al núcleo de Oikia, de orografía relativamente llana, de fácil acceso y atravesada por una línea de 30 Kv. Estas características son las idóneas desde el punto de vista productivo.

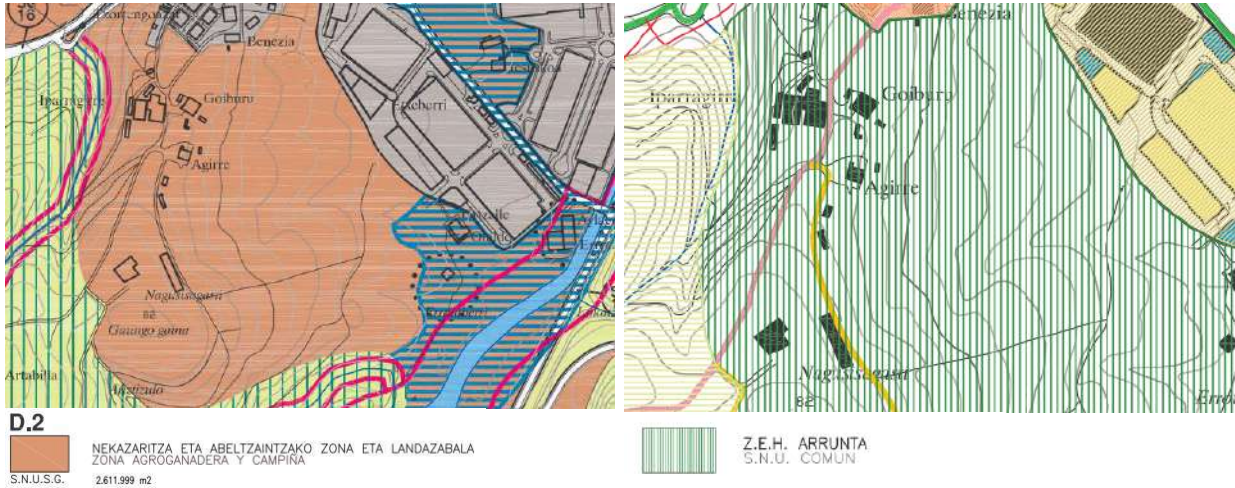


Propuesta de ordenación Alternativa 3 (elegida)

Desde el punto de vista ambiental y de pérdida de suelo de uso agrario, hay que tener en cuenta que 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 hincas directas, pre-drilling o micropilotada con una profundidad máxima de 2 m y tampoco genera ninguna afección sobre los acuíferos. Por lo tanto, el suelo agroganadero no se pierde, se limita su uso durante un tiempo, ya que, cuando acabe su vida útil y se desmonten las placas, se recupera el uso original. Por lo que el uso del suelo para generar energía fotovoltaica es temporal y reversible.

El suelo está calificado como "D.2 Zona Rural Común" por las NN.SS. de Zumaia, por lo que, siendo una infraestructura de utilidad pública y de interés social, la actividad de planta fotovoltaica estaría permitida.

La parcela pertenece a un único propietario, lo que ha facilitado lograr un acuerdo de arrendamiento con el mismo para el desarrollo de la planta fotovoltaica.



Estructura general del territorio

Categorías de ordenación del suelo no urbanizable

Sistemas generales y usos globales

8.2. Descripción de la ordenación propuesta

Tras analizar otras posibles ubicaciones de implantación de una instalación solar fotovoltaica en el municipio de Zumaia, la conclusión es que el suelo no urbanizable de la zona de Oikia es la mejor alternativa posible. La ordenación propuesta en el presente Plan Especial desarrolla, por lo tanto, dicho suelo.

En este contexto, la ubicación elegida en suelo no urbanizable presenta las siguientes ventajas que han llevado a apostar por dicha ubicación. Algunas de las más importantes serían las siguientes:

- Terreno con ligera pendiente que favorece la implantación de paneles solares fotovoltaicos, sin necesidad de realizar grandes movimientos de tierras.
- Buenas condiciones de accesibilidad desde el camino rural que parte del núcleo urbano de Oikia.
- Existencia de una línea eléctrica de 30 KV, adecuada para la conexión, que atraviesa el ámbito.
- Posibilidad real de llegar a un acuerdo para arrendar la parcela con el propietario.

Delimitación del ámbito

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

- Al Norte suelo no urbanizable, se ha tomado como límite a dos metros de la línea soterrada de gas.
- Al Este, suelo no urbanizable limítrofe al suelo industrial S.3 Guaskor.
- Al Sur camino vecinal.
- Al Oeste, el ámbito queda limitado por un camino rural.

Zonificación pormenorizada

La zonificación pormenorizada del presente Plan Especial mantiene la recogida en el Plan General de Zumaia.

La delimitación del ámbito del Plan Especial comprende las zonas “D.2 Zona Rural Común”.

La normativa urbanística que regula estas zonas, si bien está basada en la establecida en las NN.SS., elimina todos aquellos usos que no son compatibles con el parque fotovoltaico que constituye el uso característico del ámbito.

La regulación normativa de las diferentes zonas se complementa con los condicionantes superpuestos derivados de la normativa sectorial: caminos, redes de servicios, etc.

Ordenación general

El ámbito para la instalación del parque fotovoltaico Ekiola en Zumaia queda delimitado por la el camino rural al oeste, un camino vecinal al sur y suelo no urbanizable privado al norte y este. La instalación fotovoltaica, por seguridad se desarrollará dentro de un recinto vallado.

El acceso a la planta se realiza desde el camino rural al oeste. La realidad es que apenas habrá movimiento de vehículos, 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, centro de transformación e inversores) También establece un límite máximo para el cierre perimetral o vallado.

En relación a los caminos, las placas fotovoltaicas no se han considerado edificación, ya que son fácilmente desmontables.

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. Se trata de una instalación limpia, que no genera vertidos, ni emite ruido.

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 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 Gipuzkoa 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 las Normas Subsidiarias de Zumaia.
- Condicionantes NN.SS.: Las NN.SS. de Zumaia posibilitan la implantación de este uso en la zona "D.2 Zona Rural Común" tal y como se justifica en el apartado 5
- Retiros a los caminos: Caminos rurales: las edificaciones respetan 10 m del borde del camino y el vallado 1.5 metros. Caminos vecinales públicos: las edificaciones respetan 7.5 m desde el eje del camino y el cierre de finca 1 metro desde la arista exterior de explanación.
- Servidumbres infraestr.: Gas: Se establece un retiro de 2 metros a la tubería de gas para la colocación del cierre perimetral y 5 metros para la colocación de placas fotovoltaicas. Línea eléctrica 30Kv: todo lo que se construya debajo de la línea deberá respetar una distancia mínima de 5 metros al cable.
- Zonificación acústica: El ámbito del presente Plan Especial no constituye un área acústica, por lo que carece de zonificación acústica.
- Afección Agroforestal: En el anexo 1 se justifica la afección del proyecto al suelo de alto valor estratégico. La planta solar fotovoltaica es un uso admisible, pero deberá ser avalado por el órgano competente en materia agraria, que considere de manera específica la afección sobre la actividad agroforestal y la incorporación de medidas correctoras en los términos recogidos en el PEAS.
- Afección al paisaje: En el anexo 2 de esta memoria se han evaluado las afecciones al paisaje y se proponen medidas para la consecución de la calidad paisajística.
- Servidumbres aeronáuticas: Cualquier elemento que se construya en este ámbito no superará la superficie limitadora definida a partir de las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto de San Sebastián.

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 propia instalación 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

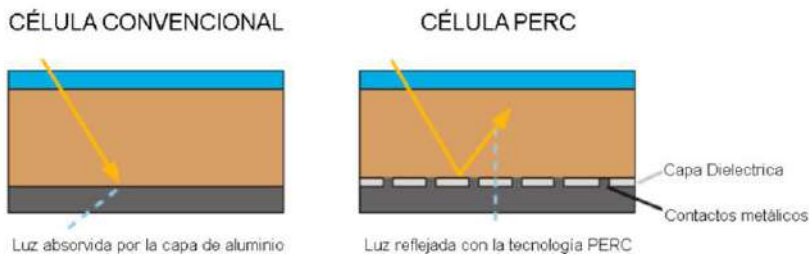
El módulo fotovoltaico que se va a utilizar para este proyecto es de Longi modelo LR5-72HPH-545M. Un módulo de **alta potencia, monocristalino PERC de Media Célula**.

- **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.

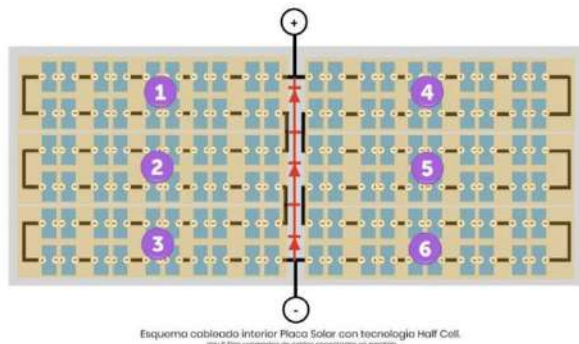


- **Media célula:**

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 e-n 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 utilizados:

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.

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

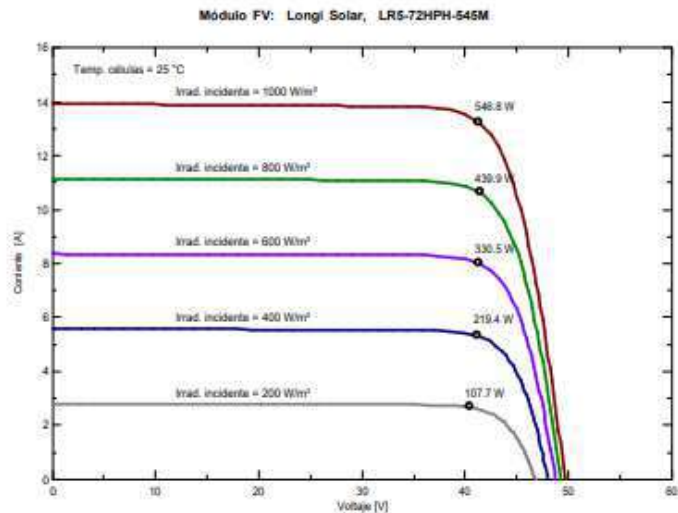
Potencia STC (fabricante)	Pnom 545 Wp	Tecnología	SI-mono
Dimensiones módulo (LxA)	1.133 x 2.256 m ²	Superficie bruta módulo	Smódulo 2.56 m ²
Cantidad de células	2 x 72	Sup. sensible	Scélulas 2.38 m ²

Especificaciones para el modelo (fabricante o datos de medida)			
Temperatura de referencia	TRef 25 °C	Irradiancia de referencia	GRef 1000 W/m ²
Voltaje de circuito abierto	Voc 49.6 V	Corriente de cortocircuito	Isc 13.92 A
Voltaje punto potencia máx => potencia máxima	Vmpp 41.8 V Pmpp 545.1 W	Corriente punto potencia máx	Impp 13.04 A
		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/V ²	(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	Impp 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 %		



PVsynt 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 son inversores de string, 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 utilizados:

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
Voltaje MPP máximo		Vmax	1500 V	Potencia máxima FV
Voltaje FV máx. absoluto		Vmax array	1500 V	Corriente máxima FV
Voltaje mín. para Pnom		Vmin PNom	N/A V	Umbral de la potencia
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
Comportamiento en Pnom		Limitación		
Características de salida (lado red CA)				
Voltaje de Red		Unom	800 V	Potencia nominal CA
Frecuencia de la red		Freq	50/60 Hz	Potencia máxima CA
		Trifásico		Corriente CA nominal
				Corriente CA máxima
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.

- 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 $L_{NS} = 9,6$ 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 1250 KVA para elevar la tensión de salida del inversor 680 - 880V a alta tensión 12/20 kV.

10. INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

10.1. Medidas correctoras y seguimiento ambiental

El documento para aprobación inicial del presente Plan Especial incorporará las determinaciones que se deriven del Informe Ambiental Estratégico que emita el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco, así como las medidas protectoras, correctoras y compensatorias para reducir los efectos negativos en el medio ambiente y el seguimiento ambiental del plan que se establezcan en el Documento Ambiental Estratégico.

10.2. 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.

11. SOSTENIBILIDAD SOCIAL

11.1. Impacto en función del género

Marco normativo

La Ley 4/2005, de 18 de febrero para la igualdad de mujeres y hombres del País Vasco, establece las siguientes determinaciones:

- Artículo 19.1: Antes de acometer la elaboración de una norma o acto administrativo, el órgano

administrativo que lo promueva ha de evaluar el impacto potencial de la propuesta en la situación de las mujeres y en los hombres como colectivo. Para ello, ha de analizar si la actividad proyectada en la norma o acto administrativo puede tener repercusiones positivas o adversas en el objetivo global de eliminar las desigualdades entre mujeres y hombres y promover su igualdad.

- Artículo 22: El proyecto de norma o disposición habrá de ir acompañado de una memoria que explique detalladamente los trámites realizados en relación con los artículos 19 a 21 de esta ley y los resultados de la misma.

La Resolución 40/2012, de 21 de agosto, de la Directora de la Secretaria 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.

El presente expediente urbanístico, teniendo en cuenta el rango de norma de los planes generales, debe contener una memoria explicativa de la redacción, tramitación y aprobación del expediente de modificación del plan general cumplimentando lo establecido en el artículo 22 de la Ley 4/2005 y en la Directriz Tercera de la Resolución 40/2012.

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 trajadoras, 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 como Anexo, un 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.03) 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, por un plazo de 45 días hábiles.

Teniendo en cuenta el limitado alcance y trascendencia 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 Zumaia. 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 Zumaia, 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.

julio 2021 uztaila

Por parte del Equipo Redactor



Larraitz Sasiain
Arquitecta
Nº col. COAVN 3760



Marco Segurola
Geógrafo



12. Anexo 1: AFECCIÓN SECTORIAL AGRARIA

12.1. Introducción

El Plan Especial del futuro Parque Fotovoltaico Ekiola en Zumaia afecta a una parcela incluida en la categoría de Agroganadera y campiña que en parte está sobre la subcategoría de Alto Valor Estratégico del PTS Agroforestal debido al interés agrario de este suelo.

En los ámbitos calificados de Interés Agrario donde se vayan a ejecutar modificaciones en el uso del suelo es preciso un Estudio de la Evaluación de la afección sectorial agraria, a cuyo efecto se redacta el presente anexo.

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.

En el caso de proyectos o autorizaciones administrativas previstas sobre la subcategoría de alto Valor Estratégico, tal y como establece la Ley 17/2008 de Política agraria y Alimentaria en su artículo 16, se exigirá la emisión de informe por el órgano foral competente en materia agraria con carácter previo a su aprobación definitiva.

12.2. 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 tanto, el suelo agroganadero no se pierde, se limita su uso durante un tiempo ya que, cuando acabe su vida útil y se desmonten las placas, se recupera el uso agroganadero. Por lo que el uso del suelo para generar energía fotovoltaica es temporal y reversible.

12.3. Plan Territorial Sectorial Agroforestal

El PTS 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.

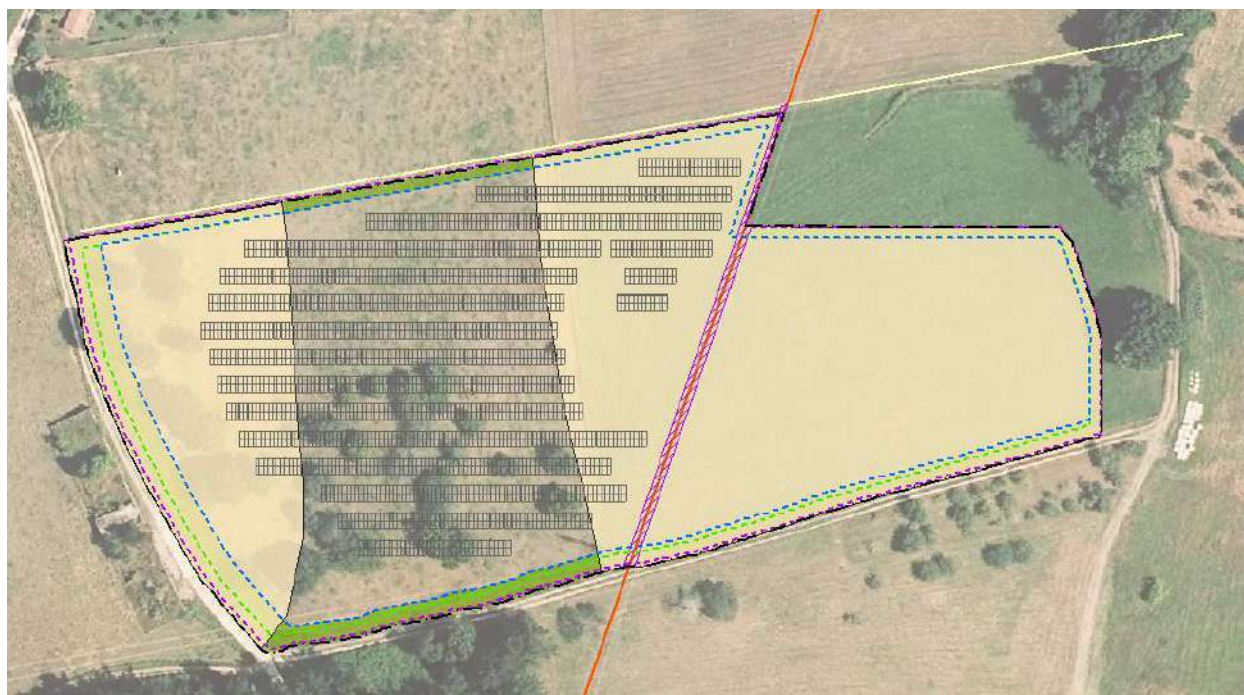
Subcategoría Agroganadera: Alto Valor Estratégico

Estas zonas son consideradas, desde una perspectiva estratégica para el sector agrario, de manera que su mantenimiento y su preservación frente a otros usos se consideran prioritarios.

Se integran tanto los suelos con mayor capacidad agrológica como los terrenos de explotaciones agrarias que, por su modernidad, rentabilidad o sostenibilidad, se consideran estratégicas para el sector.

Sobre esta categoría se va a proceder a realizar una valoración sobre la afección a dichas categorías en relación a una escala municipal, comarcal y provincial.

Se adjuntan unas imágenes de dicha categoría a las escalas señaladas.



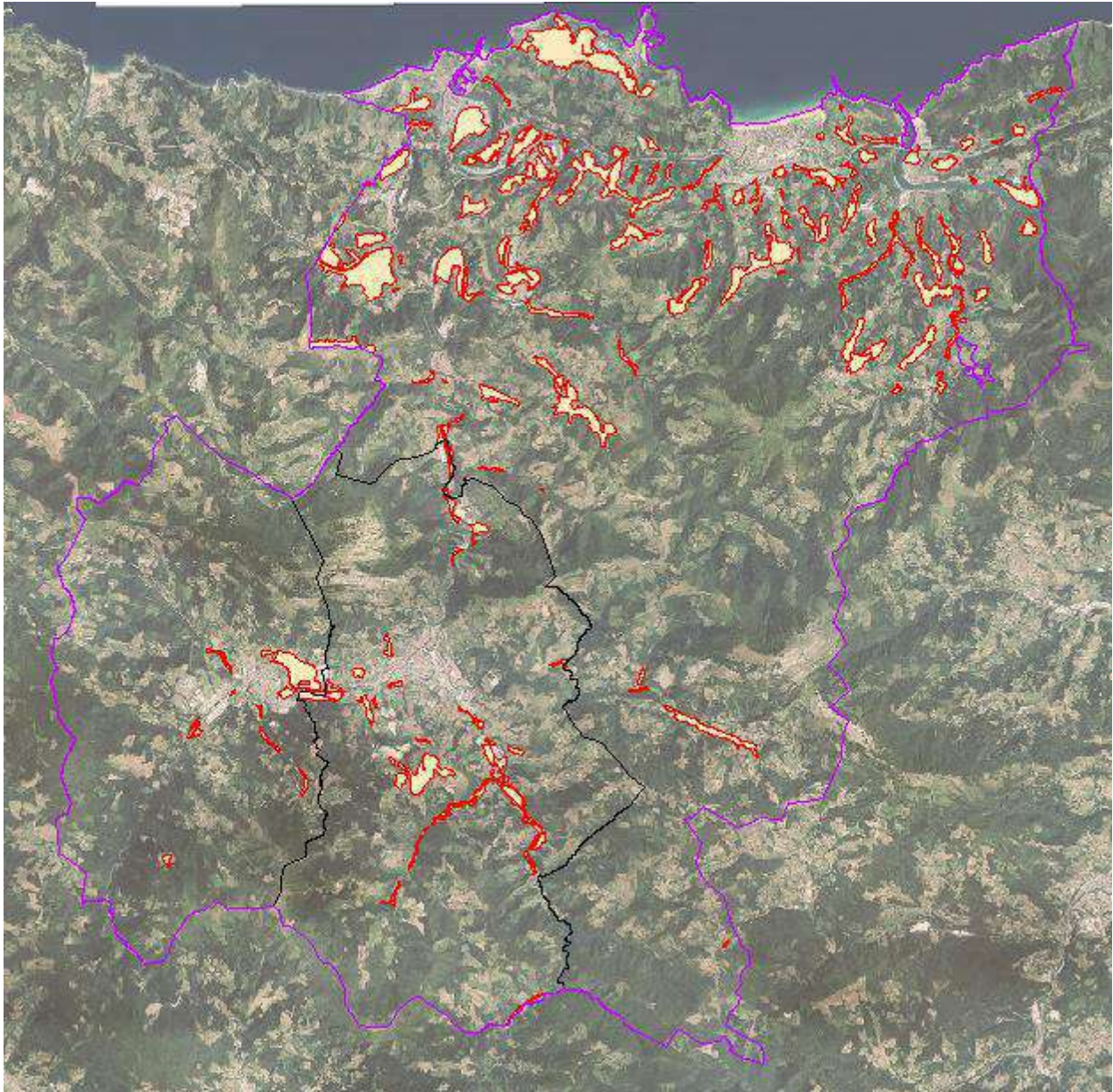
Afección del Plan Especial sobre el PTS Agroforestal

Basogintza eta nekazaritzako LPS/PTS Agroforestal
Nekazaritza-abeltzaintza eremua: Balio Estrategiko Altua
Agroganadero: Alto valor estrategico



Categorías Agroganaderas del PTS Agroforestal en el municipio de Zumaia

Basogintza eta nekazaritzako LPS/PTS Agroforestal
Nekazaritza-abeltzaintza eremua: Balio Estrategiko Altua
Agroganadero: Alto valor estrategico



Categorías Agroganaderas del PTS Agroforestal en la Comarca de Urola-Kosta

Basogintza eta nekazaritzako LPS/PTS Agroforestal
Nekazaritza-abeltzaintza eremua: Balio Estrategiko Altua
Agroganadero: Alto valor estrategico

12.4. Aspectos productivos

La valoración de la variable agraria se realiza a partir de los epígrafes definidos en el PTS Agroforestal de la CAPV, correspondientes a la evaluación de la afección sectorial agraria.

Las variables agrarias consideradas son las siguientes:

Categoría PTS	Superficie TM Zumaia (Ha)	Superficie Comarca Urola-Kosta (Ha)	Superficie afectada por el PE (Ha)
Agroganadera alto valor estratégico	198,60	1.540,34	1,82

Por tanto, la afección producida por el desarrollo del Plan Especial (zonas en las que se prevé la implantación de placas fotovoltaicas) supone afectar:

- Un 0,9% de la superficie total de Agroganadera alto valor estratégico en el municipio de Zumaia
- Un 0,12% de la superficie total de Agroganadera alto valor estratégico en la Comarca de Urola Kosta.

12.5. Afección general a la zona como unidad agraria sostenible a futuro (camino rurales, infraestructuras agrarias, industrias de transformación...)

Se considera que la afección a zonas agrarias es, en general de un impacto moderado a escala municipal dada las características del Plan Especial, aunque la instalación fotovoltaica que se pretende desarrollar, no provoca la pérdida de suelo agrario por el cambio de clasificación del suelo hacia usos urbanos, ya que el suelo agroganadero no se pierde, se limita su uso durante un tiempo ya que, cuando acabe su vida útil y se desmonten las placas, se recupera el uso agroganadero. Por lo que el uso del suelo para generar energía fotovoltaica es temporal y reversible.

No obstante, y en relación al impacto en el sector agrario se están estudiando medidas compensatorias como la posibilidad de utilizar el suelo para pasto de ganado bovino, que a su vez resuelvan las labores de mantenimiento de las zonas verdes dentro de la planta fotovoltaica. El uso fotovoltaico y el agroganadero pueden convivir, en lo que ya se denomina como uso agrovoltáico.

Por otro lado, 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.

12.6. 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.

12.7. Conclusiones

Teniendo en cuenta la reversibilidad del uso fotovoltaico, se puede concluir que el suelo afectado por el presente Plan Especial no pierde de manera permanente su capacidad agroganadera, en contra de lo que ocurre con el resto de los desarrollos urbanísticos convencionales.

Los suelos de la categoría alto valor estratégico afectados por el presente Plan Especial constituyen un porcentaje muy bajo dentro del municipio de Zumaia. Este porcentaje resulta muy reducido si tenemos en cuenta los suelos de esta categoría existentes en la comarca de Urola-Kosta.

Teniendo en cuenta la reversibilidad del uso fotovoltaico y la baja afección a la categoría de alto valor estratégico dentro del municipio de Zumaia (0,9%), se puede concluir **que la valoración del impacto es compatible**.

13. Anexo 2: AFECCIONES PAISAJÍSTICAS

13.1. Antecedentes

El ámbito del Plan especial se encuentra dentro de la unidad de paisaje “Litoral de Urola Costa” y no está incluido en ninguna de las Áreas de Especial Interés Paisajístico identificadas en el PTP.

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

13.2. 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:

- a) Perceptiva, considerando no sólo la percepción visual sino la del conjunto de los sentidos.
- b) Natural, considerando que factores tales como suelo, agua, vegetación, fauna, aire, en todas sus manifestaciones, estado y valor son constitutivos del paisaje.
- c) Humana, considerando que el hombre, sus relaciones sociales, su actividad económica, su acervo cultural son parte constitutiva y causa de nuestros paisajes.
- d) 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. La hierba 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 se adapta a la orografía del terreno y cuando acabe su vida útil y se desmonten las placas, el terreno recuperaría su aspecto original.

13.3. 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 han grafiado los siguientes planos:

- Plano 1: define cuál es la cuenca visual y el ámbito de análisis, en el estado actual y en el estado futuro teniendo en cuenta que las placas fotovoltaicas se colocarán a una altura de 2 metros sobre el terreno original. El resultado es que la cuenca visual apenas varía.
- Plano 2: 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. No se ha tenido en cuenta la vegetación existente, que impide tener una visión despejada de la parcela desde la mayoría de las zonas marcadas en azul.

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

- No es visible desde el núcleo urbano de Zumaia y tampoco desde el núcleo de Oikia que constituye la zona habitada más próxima a la actuación.
- La visibilidad de la actuación es muy limitada y 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.
- Las placas fotovoltaicas son de color negro y en general, los colores oscuros no destacan en el paisaje, por lo que serán mucho menos visibles que un invernadero de plástico de color blanco a una distancia superior a 300 m.
- La mayor parte de la cuenca visual está constituida por suelo no urbanizable que se corresponde con las laderas de los montes próximos. Resulta visible desde la autopista AP-8, pero a una distancia de 1.000 m. También se puede ver puntualmente desde la GI-631, aunque la vegetación impide la visión despejada del ámbito prácticamente en la totalidad del itinerario. Además, hay que tener en cuenta que la velocidad de la circulación reduce la percepción de la instalación.



Vista desde la autopista AP-8

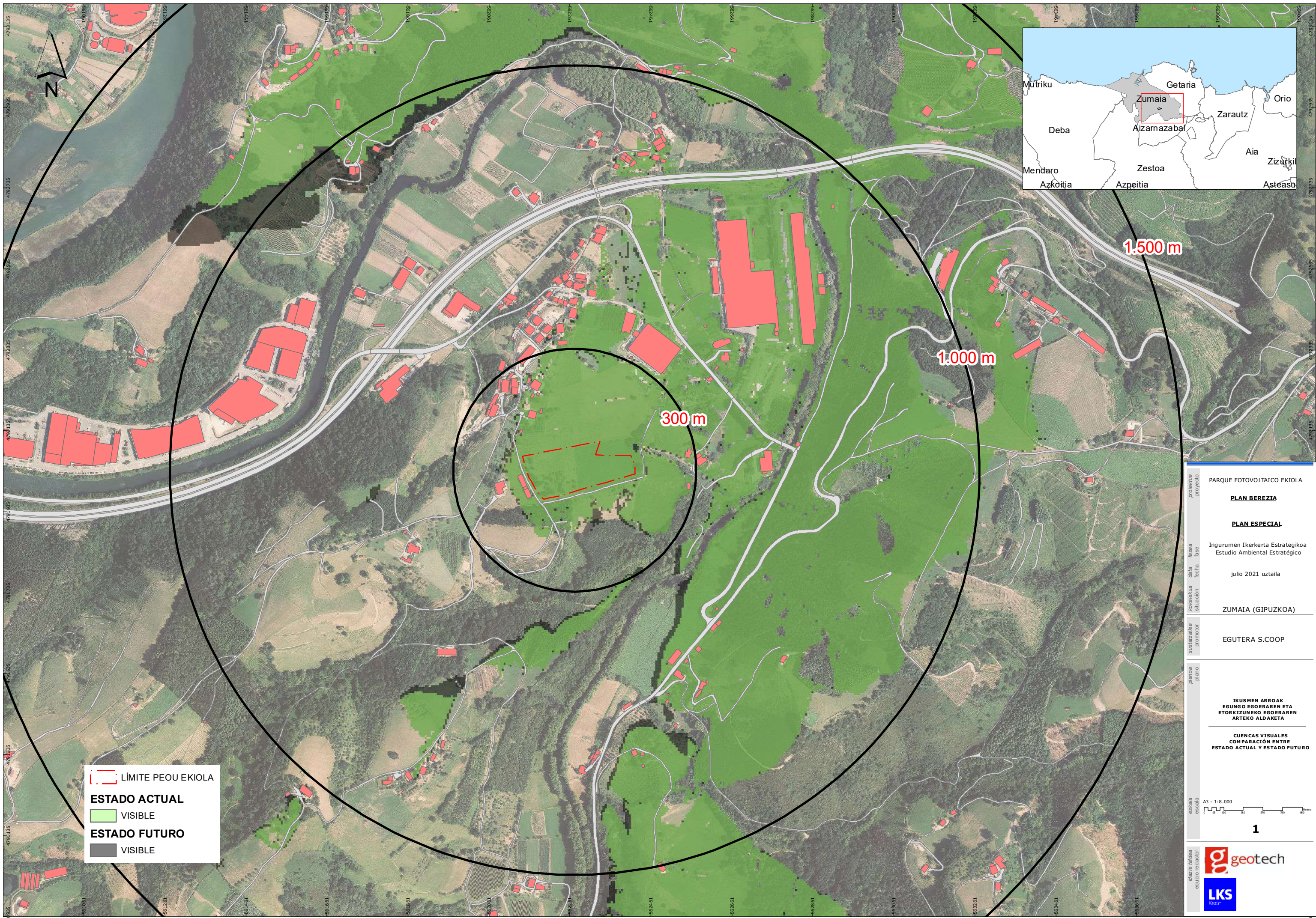


Vista desde la carretera GI-631

13.4. Conclusiones

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

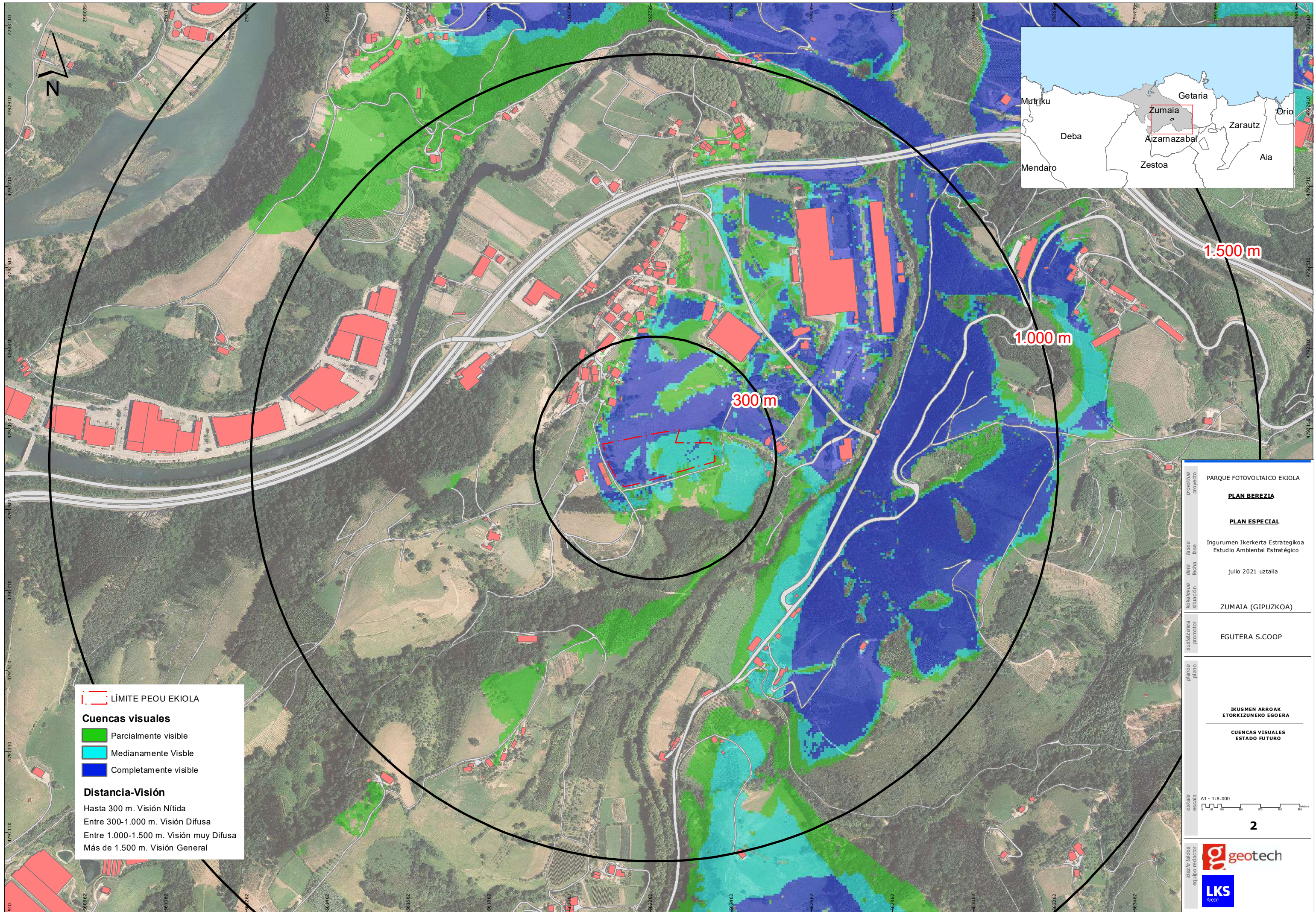
- La planta no es visible desde el núcleo urbano de Zumaia, ni desde el núcleo de Oikia. Su ubicación no está en las áreas de mayor fragilidad paisajística: zonas de alta exposición visual, espacios agrarios con alto valor paisajístico, fondos escénicos, etc. y los puntos desde los que resulta más visible afectan a una parte muy pequeña de la población.
- Resulta puntualmente visible desde la autopista AP-8 y desde la GI-631, pero a una distancia superior a 500 m. Además, hay que tener en cuenta que la velocidad de la circulación reduce la percepción de la instalación. Cuando se desarrolle el sector 3 Guaskor y se construyan las naves industriales previstas, éstas resultarán mucho más visibles que la planta fotovoltaica que queda detrás.
- El impacto paisajístico de la planta fotovoltaica es mínimo durante su vida útil y la recuperación y puesta en valor del paisaje original tras su vida útil está más que garantizado, ya que no se prevé realizar importantes movimientos de tierras que modifiquen la orografía (las placas fotovoltaicas se adaptan a la topografía del terreno).
- No se abre ningún camino nuevo ni pista de acceso a la planta. Tampoco se impermeabiliza el suelo, las placas fotovoltaicas van sobre estructuras hincadas, por lo que, una vez desmantelada la planta fotovoltaica el área recupera su aspecto original.
- No se produce contaminación lumínica alguna ya que la planta fotovoltaica carece de alumbrado.
- 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.



LÍMITE PEOU EKIOLA
ESTADO ACTUAL
 VISIBLE
ESTADO FUTURO
 VISIBLE



proiektua Proyeto	PARQUE FOTOVOLTAICO EKIOLA
fasa fase	PLAN BEREZIA PLAN ESPECIAL
data fecha	Ingurumen Ikerkerta Estrategikoa Estudio Ambiental Estratégico
kokalekua situación	Julio 2021 uztaila
sustituzalea promotor	ZUMAIA (GIPUZKOA)
plano	EGUTERA S.COOP
eskala escala	IKUSMEN ARROAK EGUNG O EGGERAREN ETA ETORKIZUNEKO EGGERAREN ARTEKO ALDAKETA
	CUENCAS VISUALES COM PARACIÓN ENTRE ESTADO ACTUAL Y ESTADO FUTURO
	A3 - 1:8.000
	1
elaboratzailea equipo redactor	geotech LKS



LÍMITE PEOU EKIOLA

Cuencas visuales

- Parcialmente visible
- Medianamente Visible
- Completamente visible

Distancia-Visión

Hasta 300 m. Visión Nítida
 Entre 300-1.000 m. Visión Difusa
 Entre 1.000-1.500 m. Visión muy Difusa
 Más de 1.500 m. Visión General

proiektua	PARQUE FOTOVOLTAICO EKIOLA
proiektu	Proyecto
fasea	PLAN BEREZIA
fasea	PLAN ESPECIAL
data	Ingurumen Ikerkerta Estrategikoa
data	Estudio Ambiental Estratégico
okaiakua	julio 2021 uztaila
situación	ZUMAIA (GIPIZKOA)
sustizalea	EGUTERA S.COOP
promotor	
planoa	
plano	
eskala	A3 - 1:8.000
eskala	
eskala	2
egile	
egile	
egile	equipo redactor

B normativa urbanística de
desarrollo

Plan Especial

Parque Fotovoltaico Ekiola,
en Zumaia, (Gipuzkoa)

Plan Berezia

Índice • aurkibidea

TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL.....	1
Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.....	1
Artículo 2. Entrada en vigor y condiciones de vigencia.....	1
Artículo 3. Documentos constitutivos del Plan Especial y alcance normativo de los mismos.....	1
TÍTULO SEGUNDO: RÉGIMEN URBANÍSTICO	2
Capítulo 1º Régimen de calificación pormenorizada del suelo	2
Artículo 4. Definición del régimen de calificación aplicable.....	2
Artículo 5. Código de Zonificación	2
Artículo 6. Zona agroganadera y campiña (D.2).....	2
Capítulo 2º Régimen de ejecución	3
Artículo 7. Declaración de interés público.....	3
Artículo 8. Régimen de ejecución del Plan Especial.....	3
Artículo 9. Edificios e instalaciones fuera de ordenación.....	3
Artículo 10. Parcelación.....	3
TÍTULO TERCERO: NORMAS PARTICULARES DE LA INSTALACIÓN Y URBANIZACIÓN	4
Capítulo 1º Condiciones de la instalación solar fotovoltaica	4
Artículo 11. Condiciones de las instalaciones.....	4
Capítulo 2º Condiciones de urbanización e infraestructuras de servicio	4
Artículo 12. Movimiento de tierras	4
Artículo 13. Condiciones de acceso	4
Artículo 14. Urbanización interior de la parcela	4
Artículo 15. Cierre de parcela	4
TÍTULO CUARTO: CONDICIONANTES SUPERPUESTOS A LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA	5
Artículo 16. Servidumbres generadas por los caminos.....	5
Artículo 17. Servidumbres generadas por la línea eléctrica de 30 KV	5
Artículo 18. Servidumbres generadas por la conducción subterránea de gas.....	5

TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

Estas Normas Urbanísticas tienen por objeto la reglamentación del uso de los terrenos y de las edificaciones e instalaciones incluidos dentro del ámbito delimitado por el presente Plan Especial para el desarrollo del Parque Fotovoltaico Ekiola en la zona de Oikia, que corresponde a suelo no urbanizable del municipio de Zumaia (Gipuzkoa) y regirán desde el momento de su aprobación definitiva en toda la extensión del área.

Artículo 2. Entrada en vigor y condiciones de vigencia

- 1.- El Plan Especial entrará en vigor al día siguiente de la publicación del acuerdo de su aprobación definitiva y regirá hasta que sus determinaciones sean modificadas total o parcialmente con los requisitos legalmente establecidos, o derogadas por completo por la aprobación de un instrumento de planeamiento de ámbito superior que así lo establezca.
- 2.- La nulidad, anulación o modificación de alguna de las determinaciones del documento de Plan Especial no afectará a la validez de las restantes, salvo en el supuesto de que alguna de ellas resulte inaplicable por circunstancias de interrelación o dependencia.

Artículo 3. Documentos constitutivos del Plan Especial y alcance normativo de los mismos

1.- Documentos constitutivos del Plan Especial

El presente Plan Especial está constituido por los siguientes documentos:

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

2.- Carácter normativo de los documentos:

Si bien el contenido normativo del proyecto queda definido por el conjunto de los documentos señalados en el epígrafe 1 del presente artículo, son los documentos "B" Normas Urbanísticas y "F" Planos los que poseen específicamente ese carácter normativo y de regulación de la intervención urbanística y, por tanto, ésta se deberá ajustar obligatoriamente a sus determinaciones.

El resto de los documentos poseen un carácter fundamentalmente indicativo, referencial o justificativo, por lo que, en caso de contradicción en su contenido con los citados anteriormente, serán aquellos los que prevalezcan.

En aquellos casos de orden general no contemplados en estas normas urbanísticas, regirán la normativa general de las Normas Subsidiarias de Zumaia.

3.- Discordancias entre documentos:

Si se advirtiese discordancia respecto a una determinación urbanística concreta entre planos de carácter normativo realizados a diferentes escalas, prevalecerá lo establecido en los planos redactados a una escala más detallada, salvo que la discrepancia responda a un error material manifiesto en el contenido de estos últimos.

En caso de contradicción en las normas urbanísticas entre el texto en euskera y en castellano prevalecerá el original redactado en castellano frente a su traducción al euskera.

TÍTULO SEGUNDO: RÉGIMEN URBANÍSTICO

Capítulo 1º Régimen de calificación pormenorizada del suelo

Artículo 4. Definición del régimen de calificación aplicable

El ámbito del presente Plan Especial queda sometido al régimen de calificación recogido en el plano PO.01 "Zonificación pormenorizada" del presente documento. Este régimen de calificación refleja el recogido en las Normas Subsidiarias de Zumaia, si bien se realizan algunos ajustes para adaptarlo a la realidad actual del ámbito, fruto de un análisis más pormenorizado y de una escala mucho más detallada.

Artículo 5. Código de Zonificación

La zonificación pormenorizada del ámbito del Plan Especial se ajusta a la división zonal de las Normas Subsidiarias de Zumaia.

1. Zona agroganadera y campiña (D.2)

Artículo 6. Zona agroganadera y campiña (D.2)

1.- Definición: Tienen esta categoría aquellos suelos de mayor capacidad de uso agrícola.

2.- Dominio: Privado.

3.- Régimen de uso:

- Uso predominante: Infraestructuras de servicios, en la modalidad de parque fotovoltaico cuando se justifique por motivos de utilidad pública e interés social.
- Usos compatibles: Los usos agrícolas, y/o ganaderos, que resulten compatibles con el parque fotovoltaico. Espacios libres y zonas verdes ubicados en el interior del ámbito.
- Usos prohibidos: el resto.

4.- Régimen de edificación:

- Con carácter general no se autoriza la edificación. Se permite la implantación de casetas para centros de transformación, la instalación de placas fotovoltaicas y otras instalaciones e infraestructuras

vinculados al parque fotovoltaico.

Capítulo 2º Régimen de ejecución

Artículo 7. Declaración de interés público

Tal como se recoge en el artículo 4 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, la instalación fotovoltaica Ekiola deberá ser declarada de interés público por resolución de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

Artículo 8. Régimen de ejecución del Plan Especial

El desarrollo de la ordenación proyectada en el ámbito delimitado por el Plan Especial será de ejecución directa previa obtención de la correspondiente licencia de obras.

Artículo 9. Edificios e instalaciones fuera de ordenación

Se declara fuera de ordenación cualquier edificación, instalación o uso no coincidente con las determinaciones del presente Plan Especial.

Artículo 10. Parcelación

1. Las parcelaciones o segregaciones de fincas situadas en suelo no urbanizable estarán sujetas a la obligación de la previa obtención de la correspondiente licencia municipal. Estas deberán ajustarse a los criterios de división y demás condiciones establecidas en la legislación vigente en la materia y en las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Zumaia, siempre y cuando la regulación sobre parcelación de dichas Normas sea acorde con la legalidad vigente.
2. Estará permitida la segregación de parcelas que den como resultado nuevas parcelas o fincas con superficie igual a o superior a la unidad mínima de cultivo. Igualmente se permitirá la segregación de superficies inferiores si se garantiza su adscripción a otras explotaciones agrarias existentes.

TÍTULO TERCERO: NORMAS PARTICULARES DE LA INSTALACIÓN Y URBANIZACIÓN

Capítulo 1º Condiciones de la instalación solar fotovoltaica

Artículo 11. Condiciones de las instalaciones

1.- Concepto:

Se definen como instalaciones todos los elementos construidos necesarios para el funcionamiento del parque fotovoltaico y que no tienen la consideración de edificación: módulos o placas fotovoltaicas, inversores y centro de transformación.

2.- Alineaciones máximas:

El plano *PO.02 "Ordenación general. Alineaciones y rasantes"* establece las alineaciones máximas de la instalación.

Se establecen unas áreas específicas y diferenciadas solo para placas fotovoltaicas (zonas inundables y banda entre 8 m y 18 metros de distancia la carretera) y otras para el resto de la instalación (placas, inversores y CT).

Capítulo 2º Condiciones de urbanización e infraestructuras de servicio

Artículo 12. Movimiento de tierras

El proyecto constructivo del parque fotovoltaico definirá las rasantes definitivas del terreno, siempre dentro del criterio general de no realizar movimiento de tierras y mantener las características de la topografía existente.

Artículo 13. Condiciones de acceso

La instalación contará con un acceso desde el camino rural.

Artículo 14. Urbanización interior de la parcela

El proyecto constructivo del parque fotovoltaico definirá las características de la urbanización interior de la parcela que serán coherentes con los usos previstos y respetando el criterio general de no realizar movimientos de tierras y no generar superficie impermeabilizada.

Artículo 15. Cierre de parcela

- 1.- El vallado del perímetro, por motivos de seguridad para las personas, constituye un requisito fundamental en este tipo de plantas de producción de energía solar, por ello se establece una altura máxima de 2,5 metros medidos en horizontal sobre la rasante del terreno en el que se implanta.

Se permiten los cierres simples mediante valla metálica o malla de alambre que podrá ir, acompañada de vegetación. Se establece una altura máxima de 2,5 metros medidos en horizontal sobre la rasante del terreno en el que se implanta.

Se admitirán también cierres mixtos formados por una fase ciega, de altura no superior a 1,20 metros sobre la que se apoya una verja metálica, de madera o de malla metálica hasta completar la altura máxima admitida.

- 2.- En el plano *PO.02 Ordenación General. Alineaciones y rasantes* se ha reflejado la alineación máxima del cierre de parcela.

TÍTULO CUARTO: CONDICIONANTES SUPERPUESTOS A LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA

Artículo 16. Servidumbres generadas por los caminos

Se establecen los siguientes retiros a los caminos rurales y vecinales

- 1.- Caminos rurales: Ninguna edificación podrá situarse a una distancia menor de 10 metros del borde o línea exterior de la explanación de la carretera o camino, ni ningún cierre de finca a menos de 1,5 metros del mismo borde o línea exterior.
- 2.- Caminos vecinales públicos: Cualquier nueva edificación deberá respetar un retiro mínimo de 7,5 metros desde el eje de los caminos vecinales públicos. Los cierres de fincas respetarán 1 metro desde la arista exterior de la explanación, de la zona pavimentada o cuneta de los caminos vecinales públicos, asegurando que, en ningún caso, se pueda dar que una sección mínima entre cierres enfrentados sea inferior a 6 metros.

Artículo 17. Servidumbres generadas por la línea eléctrica de 30 KV

La línea eléctrica de 30 KV que atraviesa el ámbito es una línea anterior al año 2001 por lo que no sería de aplicación la prohibición de construir edificios e instalaciones industriales en la servidumbre de vuelo de la línea eléctrica que establece el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, y se podrían colocar placas fotovoltaicas debajo de la línea eléctrica siempre que éstas guarden una distancia mínima de 5 m en altura hasta la misma. Todo ello, sin perjuicio de las condiciones acordadas con el ente gestor de dicha infraestructura en el momento de autorización de las obras.

Artículo 18. Servidumbres generadas por la conducción subterránea de gas

Por el límite norte del ámbito del Plan Especial discurre una tubería enterrada de fundición de diámetro cuatro pulgadas. El vallado respetará una distancia mínima de 2 metros a la conducción y las placas fotovoltaicas, inversores y centro de transformación no se colocarán a una distancia inferior a 5 metros de la tubería de gas.

julio 2021 uztaila

Por parte del Equipo Redactor



Larritz Sasiain
Arquitecta
Nº col. COAVN 3760



Marco Seguro
Geógrafo



Directrices de organización y
gestión de la ejecución

Plan Especial

Parque Fotovoltaico Ekiola,
en Zumaia (Gipuzkoa)

Plan Berezia

Índice • aurkibidea

1.	TIPO DE ACTUACIÓN	1
2.	RÉGIMEN DE ACTUACIÓN	1
3.	PLAZOS PARA LA EJECUCIÓN URBANÍSTICA.....	1

1. TIPO DE ACTUACIÓN

El área de actuación del presente Plan Especial constituye un suelo no urbanizable y tiene la consideración de Actuación Aislada, según lo establecido en el artículo 136 de la LSU.

Se trata, por lo tanto, de un régimen de actuación directa que no requiere otros instrumentos de ejecución urbanística, salvo la obtención de la correspondiente licencia de obras.

La ejecución de la instalación prevista requerirá la realización previa o simultánea de las obras de urbanización complementarias en el interior de la parcela privada.

2. RÉGIMEN DE ACTUACIÓN

El desarrollo de las previsiones del presente Plan Especial se realizará en régimen de actuación privada.

La totalidad de las obras de construcción serán abordadas por el promotor del presente Plan Especial o por cualquier otra entidad en la que se subroguen los compromisos de ejecución.

3. PLAZOS PARA LA EJECUCIÓN URBANÍSTICA

No existen otros pasos en el proceso de ejecución urbanística más allá de las obras de construcción del Parque Fotovoltaico.

Al no haber urbanización pública no es de aplicación el artículo 189.2 de la Ley 2/2006, que establece que el inicio de las obras de edificación no podrá superar el año desde la finalización de las obras de urbanización.

Se plantea un plazo de 4 años para el desarrollo de la facultad de construcción del parque fotovoltaico ordenado desde la aprobación definitiva del Plan Especial.

julio 2021 uztaila

Por parte del Equipo Redactor



Larraitz Sasiain
Arquitecta
Nº col. COAVN 3760



Marco Seguro
Geógrafo





Estudio de viabilidad
económico financiera

Plan Especial

Parque Fotovoltaico Ekiola,
en Zumaia (Gipuzkoa)

Plan Berezia

Índice • aurkibidea

1.	ALCANCE Y OBJETIVO DEL DOCUMENTO	1
2.	VIABILIDAD ECONÓMICA DE LA ACTUACIÓN.....	1
3.	MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA.....	3

1. ALCANCE Y OBJETIVO DEL DOCUMENTO

El presente Documento D: "Estudio de viabilidad económico-financiera", constituye parte de la documentación de carácter normativo del presente Plan Especial, por asimilación de la establecida para los planes parciales en el artículo 68 de la Ley 2/06 del Suelo y Urbanismo de la CAPV.

El objeto de este tipo de documentos, según se establece en la legislación urbanística vigente, consiste en realizar una primera implantación de los servicios y la ejecución de las obras de urbanización pública necesarias para que éstas puedan ser recibidas por la Administración, así como justificar la viabilidad de su desarrollo urbanístico. Sin embargo, este planteamiento no tiene sentido en los planes especiales en suelo no urbanizable como el presente, ya que, por definición, no constituyen desarrollos urbanísticos y se limitan a regular la implantación de una actividad en suelo no urbanizable de titularidad privada, sin que se ordene urbanización pública alguna.

De esta manera, la viabilidad económica del presente proyecto no depende de los costes de urbanización pública, sino que está calculada en base a otras variables, tal como se describe en el punto siguiente.

La totalidad de los costes de la construcción correrán a cargo del promotor de la presente actuación, Egutera Koop. S., o de cualquier otra sociedad en la que se subroguen dichos compromisos.

A pesar de que no estamos ante una actuación de transformación urbanística y que no se genera urbanización pública que tenga que ser mantenida y conservada por las administraciones públicas, por seguridad técnica y jurídica, en el presente documento se incluye también una Memoria de Sostenibilidad Económica, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 105/2008, de 3 de junio, de medidas urgentes en desarrollo de la Ley 2/2006, y en el artículo 22.4 Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana.

2. VIABILIDAD ECONÓMICA DE LA ACTUACIÓN

Costes de construcción:

Se recoge a continuación una estimación de los costes previstos para la construcción del proyecto de Parque Fotovoltaico de Zumaia, con una potencia estimada de 1,27 MWp / 1 MWn, que corresponde a un momento muy preliminar de desarrollo del proyecto.

Potencia pico (Wp)	1200000	Presupuesto	
		Total (€)	(€/Wp)
1	OBRA CIVIL	60.000,00	0,05
2	CCTV+VALLADO	43.200,00	0,036
3	MODULOS	345.600,00	0,288
4	ESTRUCTURA	86.400,00	0,072
5	MONTAJE Y PM Estructura	50.400,00	0,042
6	INVERSOR + kit inyección	36.000,00	0,03
7	STRING BOX	7.200,00	0,006
8	CONDUCTORES + Bandejas	21.600,00	0,018

9	EVACUACION + CT	177.600,00	0,148
10	MONITORIZACION	8.400,00	0,007
11	INSTALACION ELECTRICA	45.600,00	0,038
12	Maquinaria de obra	8.400,00	0,007
13	Medida y protección	8.400,00	0,007
14	Seguridad y salud	7.200,00	0,006
15	Dirección de Obra y Proyecto	43.200,00	0,036
16	GESTION Administrativa	7.200,00	0,006
17	GESTIÓN PROYECTO	12.000,00	0,01
18	RECURSO PREVENTIVO	12.000,00	0,01
19	Restauración ambiental	7.200,00	0,006
20	Gestión de residuos	3.600,00	0,003
21	Seguridad de obra	12.000,00	0,01
22	Caseta de obra + serv. aux.	6.000,00	0,005
23	Gastos generales	10.800,00	0,009
	TOTAL	1.020.000	0,85

- Gastos de desarrollo.....	127.000 €
- Asesores.....	6.000 €
TOTAL.....	1.153.000 €.

Justificación de la viabilidad económica:

Repercusión de los costes totales de desarrollo y construcción CAPEX :

$$1.153.000 \text{ €} / 1.200.000 \text{ Wp} = 0,96 \text{ €} / \text{Wp}$$

Se ha considerado una vida útil del proyecto de 25 años con unos costes totales de operación (OPEX) de 16.970 €/año

Generación estimada año 1: 1.293.240 kWh

En el estudio económico siguiente, hecho para 25 años de duración, en el apartado de ingresos si se ha tenido en cuenta un incremento del IPC de un 1% anual tanto de OPEX como del precio inicial de energía

Las pérdidas de producción por degradación de módulos que se han considerado son un 1,8% el año 1 y 0,45% desde el año 2 hasta el año 25.

La indisponibilidad del proyecto es del 2% el año 1 y el 99% desde el año 2 hasta el año 25.

La vida útil de las instalaciones se calcula y se amortizan para los 25 años de duración del contrato, pero se apunta que realmente podrían ser entre 35 y 40 años.

Con financiación hasta el 30% del valor total del proyecto con un interes de 1,25% a 15 años se obtiene una un precio de electricidad resultante de 39 €/MWh obteniendo un ahorro en la parte de energía del sistema comparado con el precio de mercado historico (46,5 €/MWh) de los últimos años del 16%

El resultado del análisis económico no es obtener una rentabilidad de la inversión sino consumir energía a precios de coste por la electricidad que se ha generado en la planta propiedad de la cooperativa. El precio resultante del coste de la electricidad es de 39 €/MWh. No obstante, dicho resultado puede mejorar según las consideraciones fiscales, financieras así como en base a las posibles subvenciones obtenidas.

3. MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

El artículo 22.4 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana, establece que la documentación de los instrumentos de ordenación de las actuaciones de transformación urbanística deberá incluir un informe o memoria de sostenibilidad económica, en el que se ponderará, en particular, el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos. En términos similares se dispone en el artículo 31.1.f) del Decreto 105/2008, de 3 de junio, de medidas urgentes en desarrollo de la Ley 2/2006.

En el caso presente, no estamos ante un proceso de transformación urbanística, al tratarse de una actuación aislada en suelo no urbanizable, en la que no se genera urbanización pública que genere gastos de mantenimiento y/o conservación para las haciendas públicas.

El impacto de la actuación en la Hacienda Local es netamente positivo. Por un lado, no hay costes de mantenimiento a cargo de la Administración al no generarse ninguna nueva infraestructura pública, con lo que la totalidad del mantenimiento del ámbito correrá a cargo de los propietarios privados. Por otro lado, la operación genera ingresos directos derivados del Impuesto de construcciones, instalaciones y obras (ICIO), y del Impuesto de actividades económicas (IAE), entre otros.

julio 2021 uztaila

Por parte del Equipo Redactor



Larraitz Sasiain
Arquitecta
Nº col. COAVN 3760



Marco Seguro
Geógrafo





Resumen ejecutivo

Plan Especial

Parque Fotovoltaico Ekiola,
en Zumaia (Gipuzkoa)

Plan Berezia

aurkibidea • índice

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	ANTECEDENTES	1
3.	ÁMBITO Y OBJETO DEL PLAN ESPECIAL	1
4.	ORDENACIÓN PROPUESTA.....	3

1. INTRODUCCIÓN

El presente apartado tiene por objeto dar cumplimiento al artículo 25.3 del RDL 7/2015 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana y al artículo 32 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, que recoge la documentación mínima para el trámite de información pública.

Constituye un resumen no técnico orientado a favorecer la comprensión del documento y la participación ciudadana. No se han identificado cuestiones de género que lleven a la introducción de mecanismos e instrumentos específicos para lograr los objetivos establecidos en el artículo 31.3 de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva entre hombres y mujeres.

2. 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 Zumaia, objeto del presente proyecto, se ubica en el entorno de Oikia y tiene un objetivo de generación de 1,2 MWp. Lo promueve Egutera Koop. S., formada por el Ayuntamiento de Zumaia, Klean S.Coop y el Ente Vasco de la Energía (EVE), y su objetivo es generar una comunidad energética cooperativa de Km0.

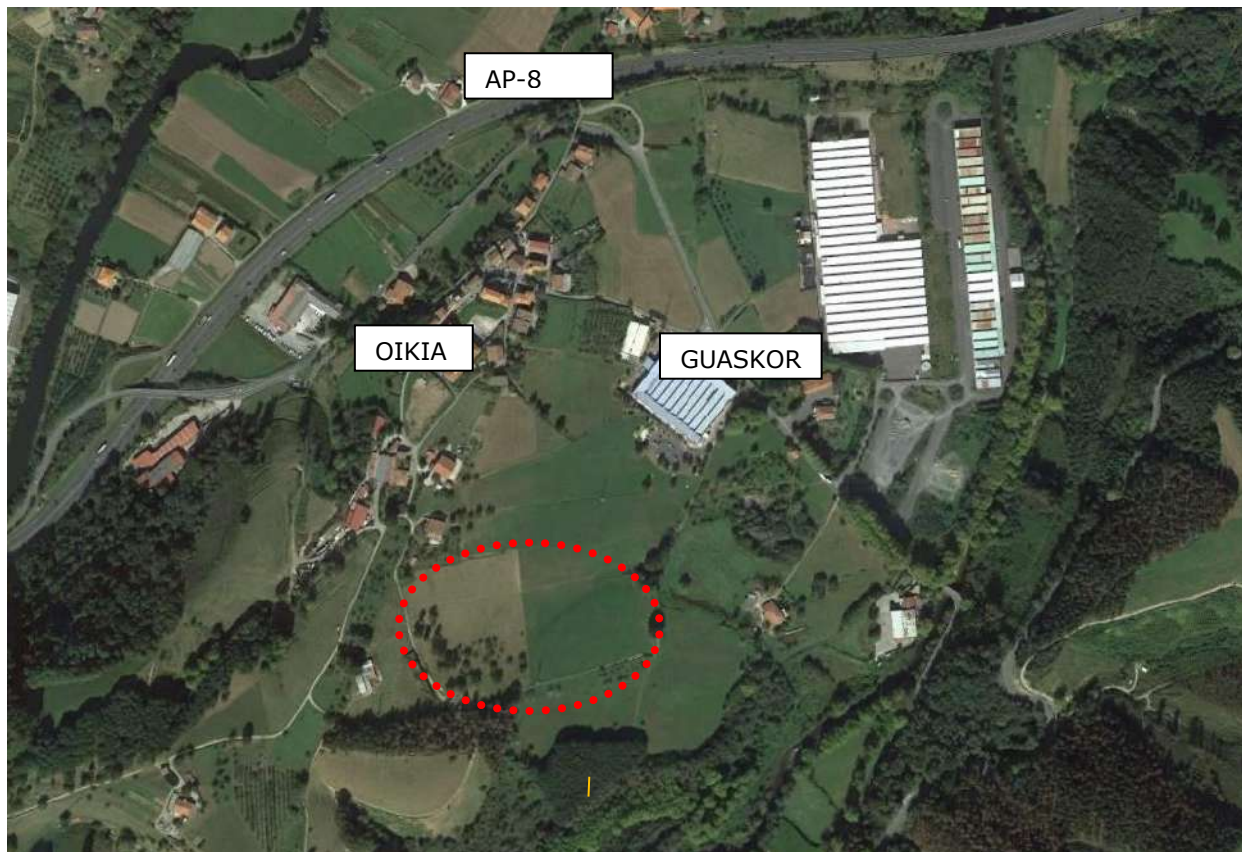
La creación de comunidades energéticas cooperativas está alineada con la normativa europea y permite la participación de ciudadanos en la generación renovable. Este modelo pretende dar un paso más en el impulso de la transición energética. El presente proyecto fotovoltaico supone unos beneficios medioambientales 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.

3. ÁMBITO Y OBJETO DEL PLAN ESPECIAL

El ámbito de actuación del presente documento está situado en el barrio de Oikia en Zumaia (Gipuzkoa), al sur del núcleo urbano de Oikia y del sector industrial S-3 Guaskor. Comprende una superficie de 27.206 m2 cuyos límites son:

- Al Norte suelo no urbanizable, se ha tomado como límite a dos metros de la línea soterrada de gas.
- Al Este, suelo no urbanizable limítrofe al suelo industrial S.3 Guaskor

- Al Sur camino vecinal
- y al Oeste, el ámbito queda limitado por un camino rural.



Delimitación del ámbito

El presente Plan Especial tiene como objeto delimitar y ordenar este ámbito para posibilitar la implantación de una instalación solar fotovoltaica con un horizonte estimado de producción de de 1,2 MW.

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 de las Normas Subsidiarias de Zumaia vigentes.

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.

4. ORDENACIÓN PROPUESTA

Justificación de la implantación del proyecto en la zona de Oikia

Tras analizar otras posibles ubicaciones de implantación de una instalación solar fotovoltaica en el municipio de Zumaia, la conclusión es que el suelo no urbanizable de la zona de Oikia es la mejor alternativa posible. La ordenación propuesta en el presente Plan Especial desarrolla, por lo tanto, dicho suelo.

En este contexto, la ubicación elegida en suelo no urbanizable presenta las siguientes ventajas que han llevado a apostar por dicha ubicación. Algunas de las más importantes serían las siguientes:

- Terreno con ligera pendiente que favorece la implantación de paneles solares fotovoltaicos, sin necesidad de realizar grandes movimientos de tierras.
- Buenas condiciones de accesibilidad desde el camino rural que parte del núcleo urbano de Oikia.
- Existencia de una línea eléctrica de 30 KV, adecuada para la conexión, que atraviesa el ámbito.
- Posibilidad real de llegar a un acuerdo para arrendar la parcela con el propietario.

Zonificación pormenorizada

La zonificación pormenorizada del presente Plan Especial mantiene la recogida en el Plan General de Zumaia.

La delimitación del ámbito del Plan Especial comprende las zonas "D.2 Zona Rural Común".

La normativa urbanística que regula estas zonas, si bien está basada en la establecida en las NN.SS., elimina todos aquellos usos que no son compatibles con el parque fotovoltaico que constituye el uso característico del ámbito.

La regulación normativa de las diferentes zonas se complementa con los condicionantes superpuestos derivados de la normativa sectorial: caminos, redes de servicios, etc.

Ordenación general

El ámbito para la instalación del parque fotovoltaico Ekiola en Zumaia queda delimitado por la el camino rural al oeste, un camino vecinal al sur y suelo no urbanizable privado al norte y este. La instalación fotovoltaica, por seguridad se desarrollará dentro de un recinto vallado.

El acceso a la planta se realiza desde el camino rural al oeste. La realidad es que apenas habrá movimiento de vehículos, 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,centro de transformación e inversores) También establece un límite máximo para el cierre perimetral o vallado.

En relación a los caminos, las placas fotovoltaicas no se han considerado edificación, ya que son fácilmente desmontables.

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. Se trata de una instalación limpia, que no genera vertidos, ni emite ruido.



Imagen final orientativa de la planta solar fotovoltaica

julio 2021 uztaila

Por parte del Equipo Redactor



Larraitz Sasiain
Arquitecta
Nº col. COAVN 3760



Marco Seguro
Geógrafo





Plan Especial

Parque Fotovoltaico Ekiola,
en Zumaia (Gipuzkoa)

Plan Berezia

Índice planos

I. Planos de información

- PI.01 Situación
- PI.02. Delimitación del ámbito sobre ortofoto
- PI.03. Estado actual. Topográfico. Redes existentes
- PI.04. Estado actual. Secciones del terreno
- PI.05. Plan General de Ordenación Urbana. Zonificación global
- PI.06. Principales afecciones sectoriales

II. Planos de ordenación

- PO.01. Zonificación pormenorizada
- PO.02. Ordenación general. Alineaciones y rasantes
- PO.03. Imagen final orientativa