



KREAN, S.COOP.



Beasaingo udala



Plan Especial

Parque Fotovoltaico en

Beasain (Gipuzkoa)

Plan Berezia

Promotor • Sustatzailea

Beasaingo Udala - Sasietako Mankomunitatea

Fase • Fasea

Aprobación Inicial • hasierako onarpena

Fecha • Data

Julio 2023 uztaila

Equipo redactor • Talde egilea

Larraitz Sasiain, arquitecta (Col.nº 3.760 COAVN)

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

en Beasain (Gipuzkoa)

Plan Berezia

aurkibidea • índice

1. ANTECEDENTES	3
2. INTERÉS DE UNA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA EN BEASAIN	3
2.1. Beneficios de la energía solar fotovoltaica	3
2.2. Consumo Eléctrico en Euskadi	4
2.3. Sostenibilidad energética en el municipio de Beasain	7
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	13
4.4. Reportaje fotográfico	14
5. SITUACIÓN URBANÍSTICA.....	16
5.1. Normas Subsidiarias de Beasain vigentes	16
5.2. Plan General de Ordenación Urbana de Beasain en tramitación	18
6. ORDENACIÓN TERRITORIAL.....	19
6.1. Directrices de Ordenación Territorial (DOT)	19
6.2. Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Beasain-Zumarraga (Goierrri)	20
6.3. Plan Territorial Sectorial de Energías Renovables (PTS EERR)	21
7. PRINCIPALES CONDICIONANTES SECTORIALES Y MEDIOAMBIENTALES.....	24
7.1. Plan Territorial Sectorial Agroforestal	24
7.2. Servidumbre del camino rural	25
7.3. Servidumbres de las infraestructuras de servicios.....	26
7.4. Afecciones acústicas	27
8. PROPUESTA DE ORDENACIÓN.....	27
8.1. Análisis de alternativas de ubicación para la planta fotovoltaica	27
8.2. Descripción de la ordenación propuesta.....	28
8.3. Justificación del cumplimiento de la normativa vigente.....	31
9. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA	32

9.1. Módulos Fotovoltaicos	32
9.2. Inversor Fotovoltaico	36
9.3. Estructura Soporte.....	38
9.4. Centro de Transformación	39
10. INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.....	39
10.1. Incorporación de las determinaciones del Informe Ambiental Estratégico	39
10.2. Propuesta de medidas preventivas, correctoras tomando en consideración el cambio climático	39
10.3. Descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan especial	43
11. SOSTENIBILIDAD SOCIAL	46
11.1. Impacto en función del género	46
11.2. Evaluación del impacto respecto a la normalización del uso del euskera	47
11.3. Programa de participación ciudadana.....	48
12. ANEXO 1: AFECCIONES PAISAJÍSTICAS.....	50
12.1. Valoración de las afecciones paisajísticas	50
12.2. Análisis de la afección	50
12.3. Conclusiones.....	52
13. ANEXO 2: AFECCIÓN SECTORIAL AGRARIA.....	53
13.1. Introducción	53
13.2. Reversibilidad del uso fotovoltaico	55
13.3. Superficies afectadas por la posible emisión de contaminantes.....	56
13.4. Valoración sobre la afección a la categoría de Agroganadera y Campiña. Paisaje Rural de Transición en relación a la escala municipal	56
13.5. Valoración de la afección agraria efectiva.....	58
13.6. Medidas compensatorias	58
13.7. Conclusiones.....	58
14. ANEXO 3: JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS PÚBLICO DE LA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA.....	59
14.1. Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico	59
14.2. Estrategia de desarrollo de las energías renovables en Euskadi	59
14.3. Estrategia Energética Euskadi 2030.....	60
14.4. Sostenibilidad energética en el municipio de Beasain	61

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 2021, el peso, en porcentaje, de la producción de energías renovables en la CAV alcanza el 7,3% sobre la demanda eléctrica.

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 de Beasain, objeto del presente proyecto, se ubica en suelos que pertenecen la Mancomunidad de Sasietako Mankomunitatea, a unos 1,5 km al Oeste del núcleo urbano de Beasain. La máxima potencia instalable será de 2,178 MWp, con una estimación de producción anual de 2.805 MWh. Lo promueven la Mancomunidad de Sasietako Mankomunitatea y el Ayuntamiento de Beasain.

La construcción de la planta fotovoltaica responde a dos objetivos: La Mancomunidad de Sasietako Mankomunitatea busca generar energía para el consumo de las instalaciones del vertedero y el Ayuntamiento de Beasain por su parte tiene como objetivo constituir una comunidad energética cooperativa.

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

2. INTERÉS DE UNA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA EN BEASAIN

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 2021 fue de:

- 0,259 kg de CO₂ por cada kWh producido
- 0.75 mg de Residuos Radiactivos de Alta Actividad por cada kWh producido

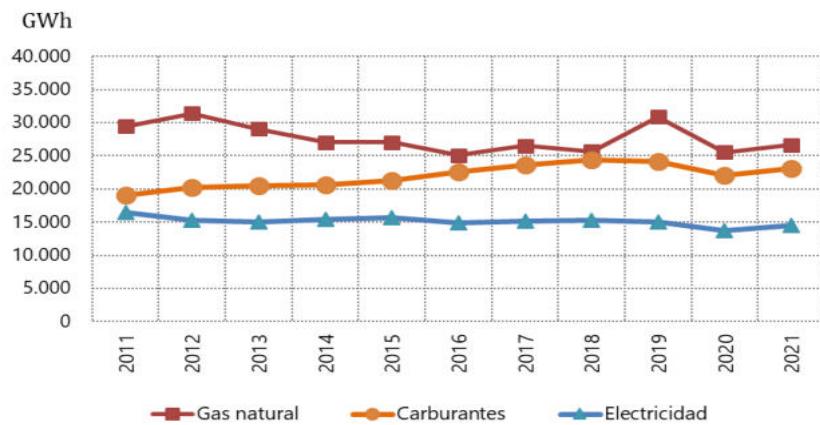
2.2. Consumo Eléctrico en Euskadi

El consumo eléctrico de Euskadi en 2021 fue un 6,2% superior respecto al año anterior, con 14.523 GWh consumidos, un 3% por debajo de la demanda registrada el año 2019, previa a la crisis. Así, el consumo eléctrico se situó un 12% por debajo del nivel de 2011.

Por sectores, el sector servicios y el sector doméstico, con un 21,8% y un 17% respectivamente recuperaron la representatividad en el consumo que tenían anteriormente. Además, el sector industrial ganó dos puntos y se situó en un 55,3% del total del consumo eléctrico vasco, un 15,7% más que en 2021. Aumentó especialmente la siderurgia y fundición, un 27,4% más que el año precedente. Sin embargo, acumula un descenso del consumo del 27,5% desde 2011.

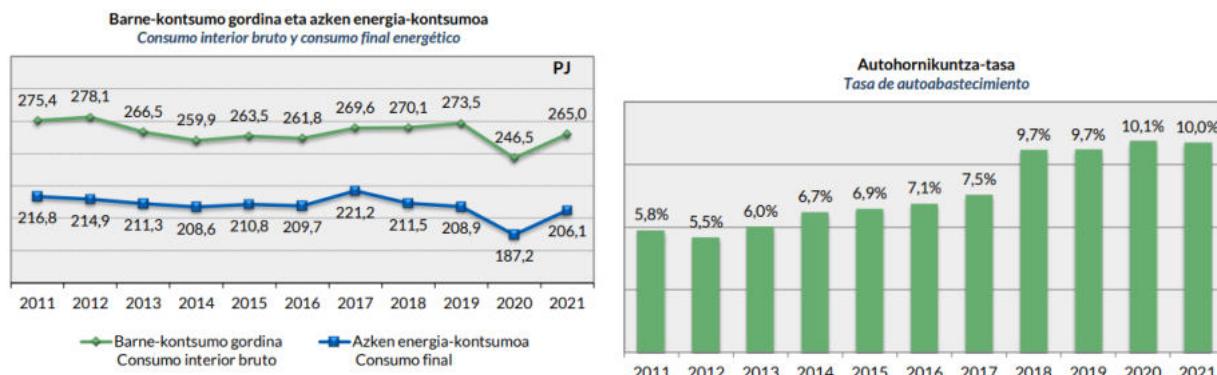
El consumo del resto de subsectores industriales, que en conjunto aumentó un 8,5%, registra aumentos especialmente en los subsectores del cemento cal y yeso, la industria del vidrio y la metalurgia no férrea, un 22,4%, 14,3% y 11,2%, respectivamente.

En el sector de edificios, que aumentó un 1% en 2021, destacan la hostelería (9%), el comercio y servicios (4,6%) y la administración pública (2,5%). El consumo doméstico, por el contrario, registró un descenso del 2,2% respecto al año anterior. Estos datos evidencian el impacto que en 2021 todavía mantiene la crisis



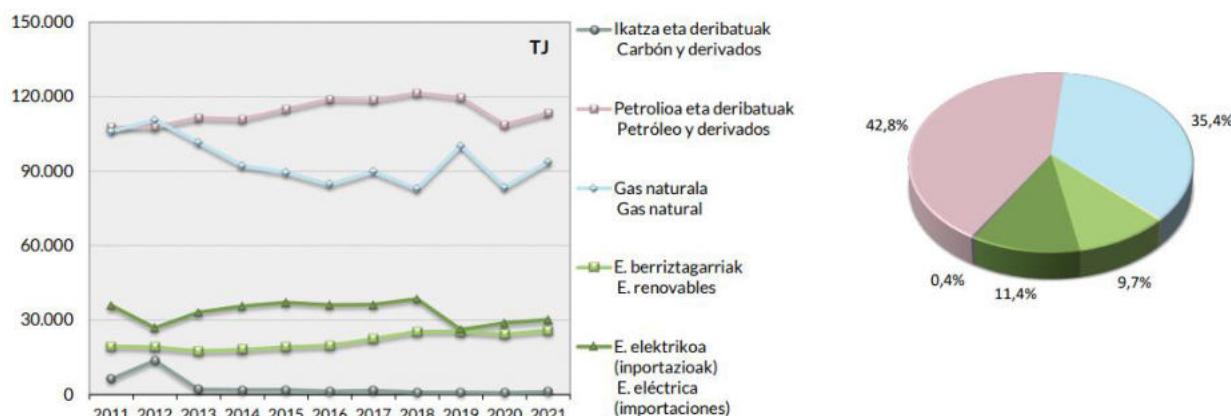
Evolución del consumo de las principales energías en Euskadi 2011-2021.

La intensidad energética empeora 4 puntos respecto al año anterior, volviendo a valores similares a los del año 2018. La factura energética de Euskadi ha aumentado notablemente debido al mayor consumo energético y alcanza en 2021 los 6.047 millones de euros. El coste de la energía consumida en las viviendas es de 428 € por ciudadano y 1.028 € por hogar, lo que supone un aumento anual del 14,5% y del 13,6% respectivamente.



La demanda total de energía primaria o consumo interior bruto de 2021 en Euskadi ha aumentado hasta los 264.975 TJ. Acercándose a los valores registrados en el año 2018. El consumo final de energía³, por otro lado, ha aumentado un 10,1%, con aumentos en todos los sectores menos en el primario, siendo el industrial el que ha registrado el mayor aumento (19,6%). La tasa de autoabastecimiento⁴ se sitúa en el 10%. La producción de energía primaria, mayoritariamente energías renovables, representa en la actualidad el 10,7% de la demanda energética.

El gas natural y los derivados del petróleo representan el 78,2% de la demanda energética total de la CAPV. Las importaciones eléctricas aumentan hasta el 11,4% de la demanda y las renovables aumentan hasta el 9,7%, mientras que el carbón se mantiene en valores casi nulos (0,4%)

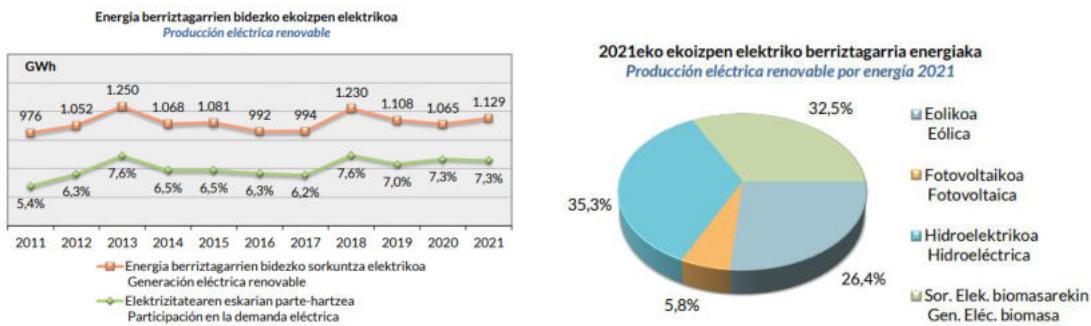


Aprovechamiento de energías renovables

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).

Recientemente ha sido aprobado inicialmente el Plan Territorial Sectorial de las Energías Renovables en Euskadi. En el momento de redactar el presente documento el PTS EERR se encuentra en fase de información pública y trámite de audiencia y consulta de las administraciones públicas territoriales interesadas, y el Estudio Ambiental Estratégico sometido a los trámites de información pública y de consulta a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas que han sido previamente consultadas.

La generación eléctrica renovable ha aumentado en 2021 hasta los 1.129 GWh, siendo 7,3% su participación en la demanda eléctrica total. La variación más importante ha sido el aumento de la generación eléctrica a través de la biomasa (+16,1%) seguida por la generación hidráulica que ha aumentado un 9,3% en 2021



Capacidad instalada y demanda de energías renovables

La capacidad de generación hidroeléctrica y eólica se mantiene respectivamente en 173 MW y 153 MW. La capacidad solar fotovoltaica aumenta en 2021 hasta 80,2 MWp. Mientras que la capacidad instalada de biomasa aumenta un 32,4% y la geotermia un 9,7%.

La demanda de energía renovable más importante corresponde tanto al sector energético como al sector industrial (principalmente en el sector papelero), seguidos por el transporte

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 Beasain, 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 Geotermica	MW	0	0	4	10

2.3. Sostenibilidad energética en el municipio de Beasain

La Mancomunidad Sasieta realiza desde el año 2000 el aprovechamiento de la energía contenida en los residuos tanto para usos externos como internos en las instalaciones del vertedero Sasieta ubicado en el municipio de Beasain; concretamente, posee una planta de biogás instalada en el vertedero Sasieta con una potencia de 475 kW que genera energía eléctrica a partir de un grupo motor-alternador y una planta solar fotovoltaica con una potencia de 10 kW. Hasta ahora la Mancomunidad ha producido energía renovable equivalente al 100 % del consumo anual de la Mancomunidad.

La producción de gas del vertedero se está agotando, por lo que la Mancomunidad Sasieta, ha efectuado un estudio evaluando las necesidades energéticas actuales y futuras de todos los edificios, instalaciones y parque móvil de la entidad.

El objetivo de la Mancomunidad, no sólo es cumplir los objetivos sobre producción y aprovechamiento de energía renovable impuestos por la legislación vasca de sostenibilidad energética para el año 2030 sino continuar como hasta ahora, esto es, seguir produciendo un nivel de energía renovable equivalente al 100 % del consumo anual de todas sus infraestructuras y vehículos.

Por su parte, el Ayuntamiento de Beasain actúa en virtud de la competencia en materia de protección y gestión de medio ambiente y desarrollo sostenible, incluida la protección contra la contaminación atmosférica, que le atribuye el artículo 17.1.6 de la Ley 2/2016, de 7 de abril, de Instituciones Locales de Euskadi y en cumplimiento de los objetivos establecidos en el artículo 5 de la Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca, entre los cuales se encuentran el impulso de una gestión más local y comunitaria de la energía en el municipio de Beasain, la promoción de políticas y normativas que favorezcan las actividades que apuesten por la reducción de emisiones de GEI y por la producción o el uso de energías renovables o el impulso de acuerdos con otras administraciones y con los particulares, para lograr una mayor sostenibilidad y soberanía energética.

El Ayuntamiento de Beasain considera relevante esta iniciativa medioambiental y social relacionada con la transición energética y desea fomentar la creación en el municipio de Beasain, de una comunidad energética o de energías renovables con impacto directo en las políticas de la Agenda 2030 con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

3. Salud y Bienestar.
7. Energía asequible y no contaminante.
9. Industria, Innovación e Infraestructura.
11. Ciudades y comunidades sostenibles.

12. Producción y consumo responsable.

13. Acción por el clima.

17. Alianza para lograr objetivos.

La comunidad energética o comunidad de energías renovables está regulada en el apartado 1.j) del artículo 6 de la Ley 24/2013 del Sector Eléctrico; no obstante, el objeto de este convenio es promover una comunidad energética según el concepto definido en la Directiva UE 2019/944, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas para comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE.

El objetivo principal de la comunidad de energía es dar beneficios medioambientales a sus miembros y a la localidad donde se desarrolla y colectivizar la producción y consumo de energía renovable para la Mancomunidad Sasieta y para las viviendas o servicios del municipio con el fin de mejorar la eficiencia energética del municipio de Beasain y disminuir las emisiones de CO₂ a la atmósfera, así como reducir todo lo posible los costes correspondientes al consumo de energía eléctrica.

La Mancomunidad de Sasieta y el Ayuntamiento de Beasain han firmado un Convenio para promover la sostenibilidad energética en el municipio de Beasain (BOG núm.93 de 18.05.2022).

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 42.958 m² para posibilitar la implantación de una instalación solar fotovoltaica con una potencia objetivo de 2,178 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 vigentes, así como con el Plan General de Ordenación Urbana de Beasain actualmente en proceso de revisión.

El presente Plan Especial está promovido por el Ayuntamiento de Beasain y la Mancomunidad de Sasieta 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 28.5.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.*

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.

Determinaciones 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.

Artículo 4 – Suelo no urbanizable: usos y actividades.

1. – *Los terrenos que se encuentren en el suelo rural se utilizarán de conformidad con su naturaleza, debiendo dedicarse, dentro de los límites que dispongan las leyes y la ordenación territorial y urbanística, al uso agrícola, ganadero, forestal, cinegético o cualquier otro vinculado a la utilización racional de los recursos naturales.*
2. – *Las actuaciones contempladas en el artículo 28.5.a) de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo, 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 Ley 2/2006, de Suelo y Urbanismo. 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.*

Normas Subsidiarias vigentes y PGOU en revisión de Beasain

La zonificación del suelo afectado por el presente Plan Especial recogida tanto en las Normas Subsidiarias de Beasain vigentes como en el PGOU en revisión, posibilitan la implantación del uso de parque fotovoltaico previsto, tal como se justifica más adelante.

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

4. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO

4.1. Ubicación y delimitación del ámbito

El ámbito de actuación del presente documento está situado en el municipio de Beasain, en suelos que pertenecen a la Mancomunidad de Sasietako. Comprende una superficie de 42.958 m² y sus límites son:

- Al Norte, vertedero de Sasietako.
- Al Suroeste, suelo no urbanizable que pertenece a la misma parcela del ámbito, propiedad de la Mancomunidad de Sasietako.
- Al Sureste, suelo no urbanizable.



Ubicación de la planta fotovoltaica

4.2. Características físicas

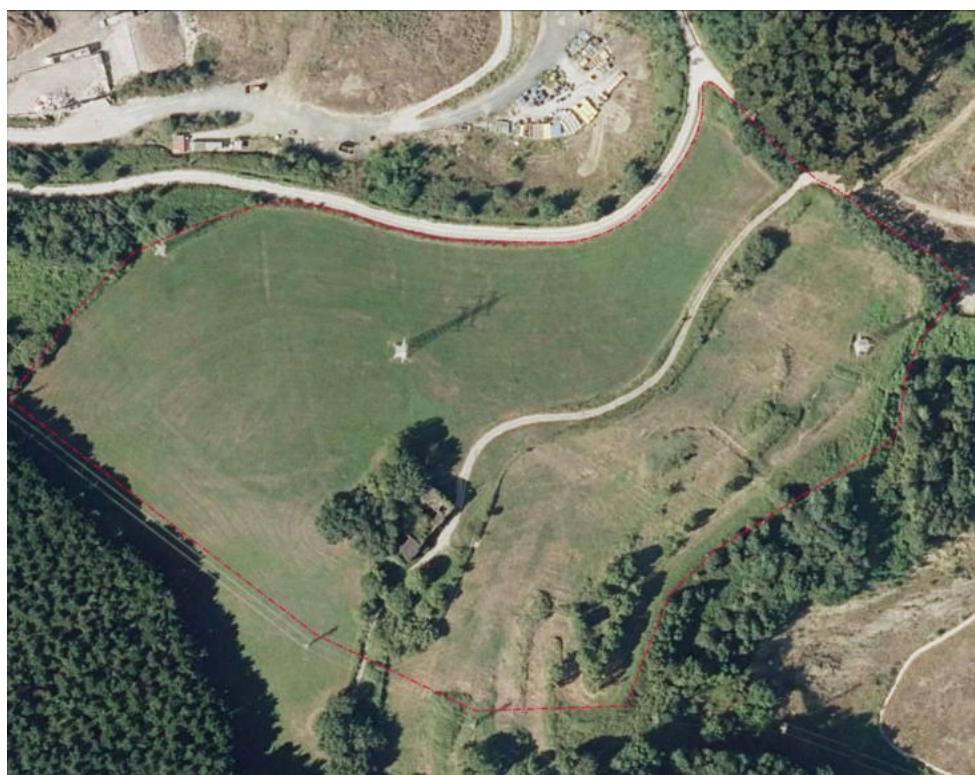
El ámbito del Plan Especial tiene una superficie de 42.958 m². Abarca una pequeña loma cuyo punto más elevado se encuentra a cota +325 y coincide con la ubicación del caserío Errezkarate, actualmente en estado de abandono. El punto más bajo se encuentra en torno a la cota +300.

El ámbito queda dividido por el camino rural “Idiazabal bidea”, que lo cruza de Noreste a Sur.

En relación a las infraestructuras existentes, existe un gasoducto que cruza el ámbito de Norte a Sur y también hay varias líneas eléctricas: Una línea de 132 kV que cruza de Este a Oeste, otra línea de 13.2 kV en el límite Suroeste del ámbito y una tercera línea de 13.2 kV que tiene un apoyo al Noroeste del ámbito delimitado en el plan Especial y donde se prevé conectar la planta fotovoltaica para evacuar la energía producida (ver plano PI.04. Redes existentes).

Estos elementos (camino, líneas eléctricas y gasoducto) así como las servidumbres que generan, condicionan la implantación de planta fotovoltaica que ocupa las laderas de la colina. El suelo disponible para la colocación de placas fotovoltaicas se compone de cuatro zonas con diferentes orientaciones:

- Ladera Norte con una pendiente del 25% y una superficie aproximada de 3.200 m².
- Ladera Sureste con una pendiente del 22% y una superficie aproximada de 9.300 m².
- Ladera Suroeste con una pendiente media del 20% y una superficie de aproximadamente 3.500 m².
- Zona prácticamente llana a cota +310 al Noreste del ámbito, que tiene una superficie aproximada de 3.600 m².

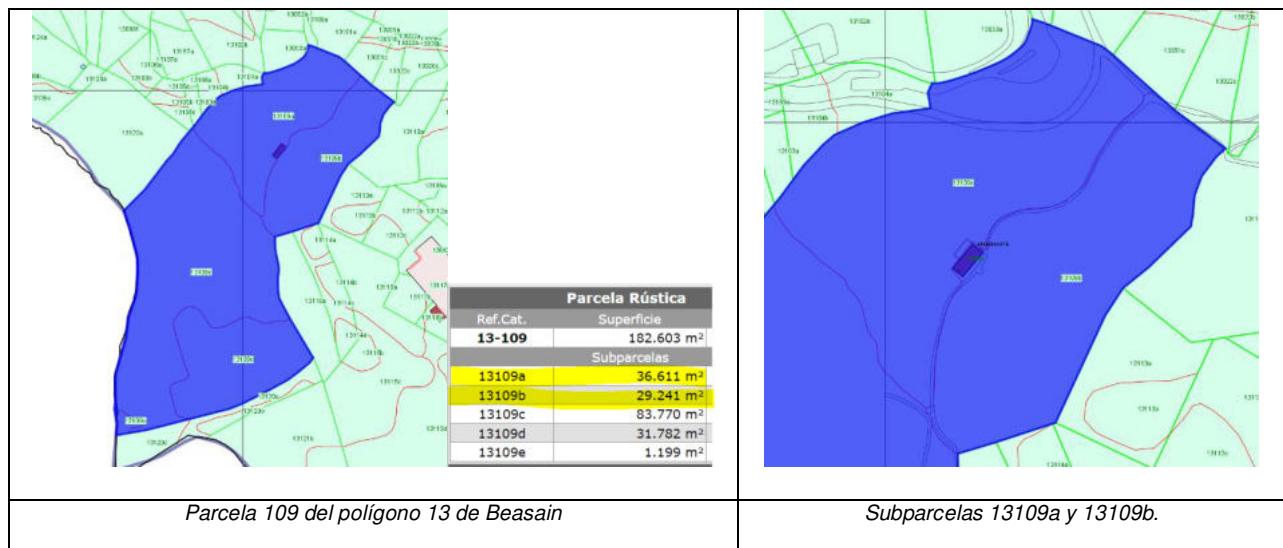


Delimitación del ámbito

4.3. Estructura de la propiedad

La totalidad de los suelos del ámbito pertenece a la Mancomunidad de Sasieta. Se trata de la parcela 109 del polígono 13 de Beasain, con una superficie catastral de 182.606 m².

El ámbito del Plan Especial se ubica sobre suelos de las subparcelas 13109a y 13109b.



4.4. Reportaje fotográfico





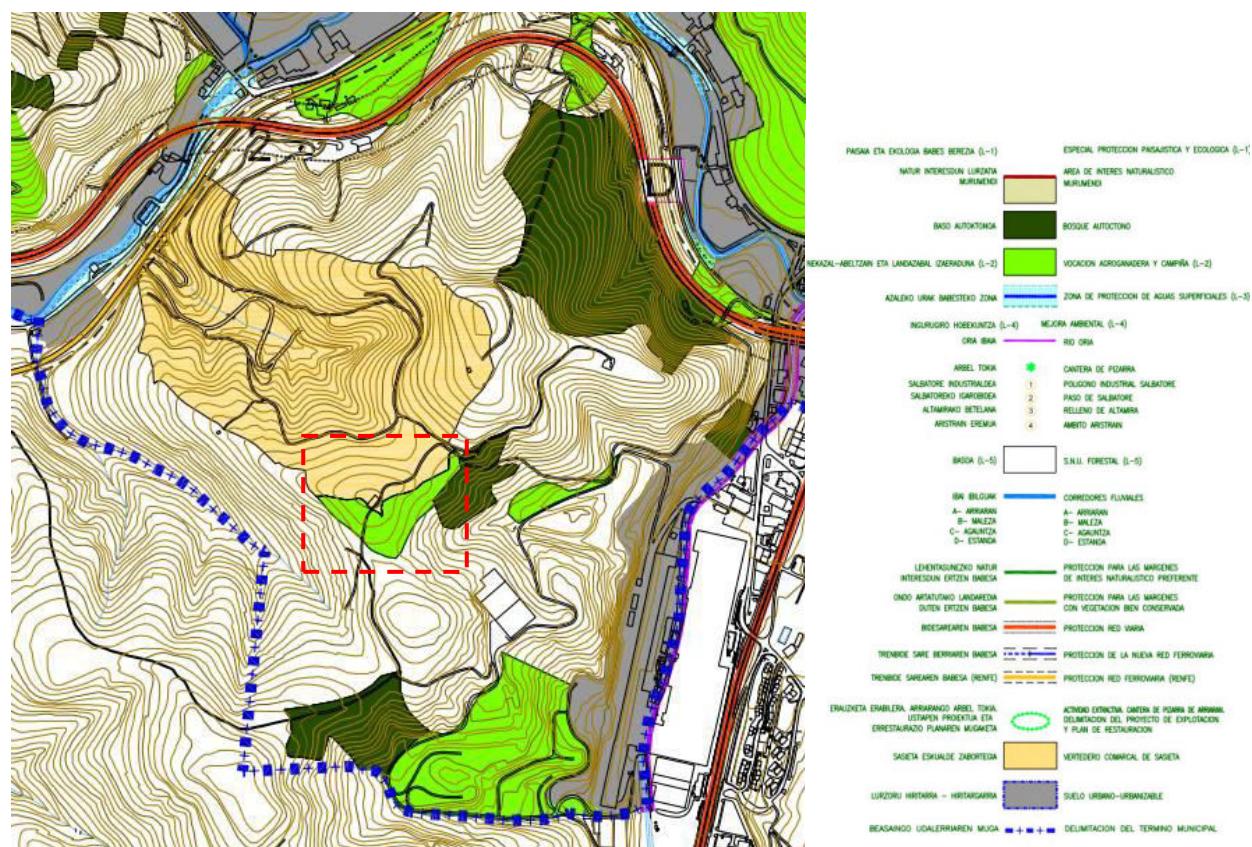
Fotos del estado actual del ámbito

5. SITUACIÓN URBANÍSTICA

5.1. Normas Subsidiarias de Beasain vigentes

Las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Beasain fueron aprobadas definitivamente mediante resolución foral de 23 de enero de 2007; y su texto refundido fue aprobado mediante acuerdo del Consejo de Diputados de 16 de octubre de ese mismo año (Publicación en el Boletín Oficial de Gipuzkoa 6-11-2007). Actualmente las Normas Subsidiarias de planeamiento de Beasain siguen en vigor.

Los usos globales que establecen las NN.SS. para el ámbito del Plan Especial son: “Vertedero comarcal de Sasieta” y “Vocación agroganadera y campiña (L-2)”.



NN.SS. de Beasain. Zonificación y usos globales del suelo no urbanizable

ARTICULO 15 L. ZONAS RURALES

L.2. Zona de vocación agroganadera y campiña

• Régimen General de edificación

- *Edificación aislada de tipología diversa, en función de los usos autorizados que se deberán ajustar a las condiciones establecidas para las zonas rurales en el capítulo “Ordenanzas Generales de uso de suelo y edificación” del presente documento y a los requisitos generales establecidos en el artículo 1.2 de la Ley 5/98 de 6 de marzo de Medidas Urgentes en Materia de Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.*

- *Se consolidan las construcciones existentes, con excepción de aquellas que resulten emplazadas en zona no adecuada, de acuerdo con el régimen general de uso establecido.*

• **Régimen General de uso:**

Usos predominantes:

- *Agrícolas, pecuarios y forestales.*

Usos autorizados:

- *Vivienda (unifamiliar o bifamiliar) exclusivamente, como auxiliar del "uso agropecuario integral".*
- *Terciarios (exclusivamente en las modalidades de uso hostelero y hotelero cuando resulte "oportuna" su implantación y siempre en edificios existentes).*
- *Garaje (exclusivamente de uso auxiliar a la vivienda y otros usos autorizados).*
- *Equipamiento comunitario (en cualquiera de sus modalidades cuando sea "necesaria" u "oportuna" su implantación en el medio rural).*
- *Infraestructuras de servicios y usos auxiliares de la red de carreteras (en cualquiera de sus modalidades cuando sea "necesaria" u "oportuna" su implantación en el medio rural).*

Usos prohibidos:

- *Todos los demás.*

ARTICULO 96. USOS DE UTILIDAD PÚBLICA E INTERÉS SOCIAL

1. Podrán autorizarse dentro de esta categoría de usos, siguiendo el procedimiento establecido por el artículo 1.2 de la ley 5/98 de 6 de marzo de Medidas Urgentes en Materia de Régimen de Suelo y Ordenación Urbana, además de los usos de equipamiento comunitario e infraestructuras de comunicaciones, espacios libres y servicios de titularidad pública o privada, que resulte necesario u oportuno implantar en el medio rural, otros usos asimismo justificados desde el punto de vista del interés social y cuya implantación en el medio rural resulta adecuada o necesaria, como los usos de hostelería, y otros.

Será de aplicación asimismo el procedimiento establecido para las Evaluaciones de Impacto Ambiental en los casos en que así se requiera según se especifica en el artículo 23 de la presente Normativa.

2. No podrán autorizarse, sin embargo, los usos prohibidos expresamente y con carácter general para cada una de las Zonas Rurales. En las Zonas Rurales sometidas a régimen de especial protección se autorizarán exclusivamente los usos de infraestructura que den servicio directo y predominante al territorio circundante.

3. La implantación de usos de hostelería se autorizará exclusivamente en edificaciones ya existentes, exigiéndose únicamente en tal caso, la rehabilitación interior y exterior del edificio dentro de las normas de carácter general aplicables, la implantación o mejora de los servicios y de la urbanización si fuesen necesarias, y el cumplimiento de las limitaciones de uso correspondientes, incluyendo una dotación de aparcamiento de una plaza por cada 30 m² (T) destinados a los mismos.

4. Justificación.

Para que pueda ser autorizado dentro del Suelo No Urbanizable cualquiera de los usos comprendidos en este Apartado, el Promotor deberá **justificar cumplidamente que es necesario u oportuno emplazar los mismos en el medio rural.**

5. Condiciones Generales de Edificación.

- Separaciones.

Las construcciones destinadas a estos usos, con independencia de lo que establezca en cada caso la legislación sectorial aplicable se separarán 10 m del límite de la parcela, caminos públicos o cursos de agua, y 100 m. de cualquier edificación de vivienda existente.

- Volumetría y aprovechamiento edificatorio.

El Ayuntamiento dispondrá en cada caso los requisitos específicos de edificación que considere oportunos, mediante resolución motivada. En cualquier caso, deberán cumplimentarse las normas de carácter general.

- Vivienda auxiliar.

Podrán construirse hasta dos viviendas, integradas si ello fuese posible, en el edificio principal destinadas a las personas que custodian las construcciones e instalaciones.

Estos límites no regirán en aquellos supuestos en que la propia naturaleza de la actividad conlleve un régimen propio de habitación (Colegio, hospital, residencia comunitaria, u otras).

- Aparcamiento.

Se exigirá una dotación mínima de una plaza por cada 100 m² de edificación.

- Infraestructuras y urbanización.

Deberán resolverse los problemas de acceso, abastecimiento de agua, saneamiento, suministro de energía eléctrica, telefonía, alumbrado exterior y demás servicios, y se garantizará una adecuada urbanización, incluidos pavimentos y jardinería, dentro de las normas y recomendaciones de integración en el ambiente rural establecidas con carácter general.

Parte del ámbito se sitúa sobre la zona denominada "Vertedero de Sasieta". La planta fotovoltaica sería un uso que daría servicio al vertedero y a los edificios, instalaciones y parque móvil de la Mancomunidad de Sasaieta, tal y como se recoge en el acuerdo firmado entre la Mancomunidad y el Ayuntamiento de Beasain, por lo que sería un uso admisible en esta zona.

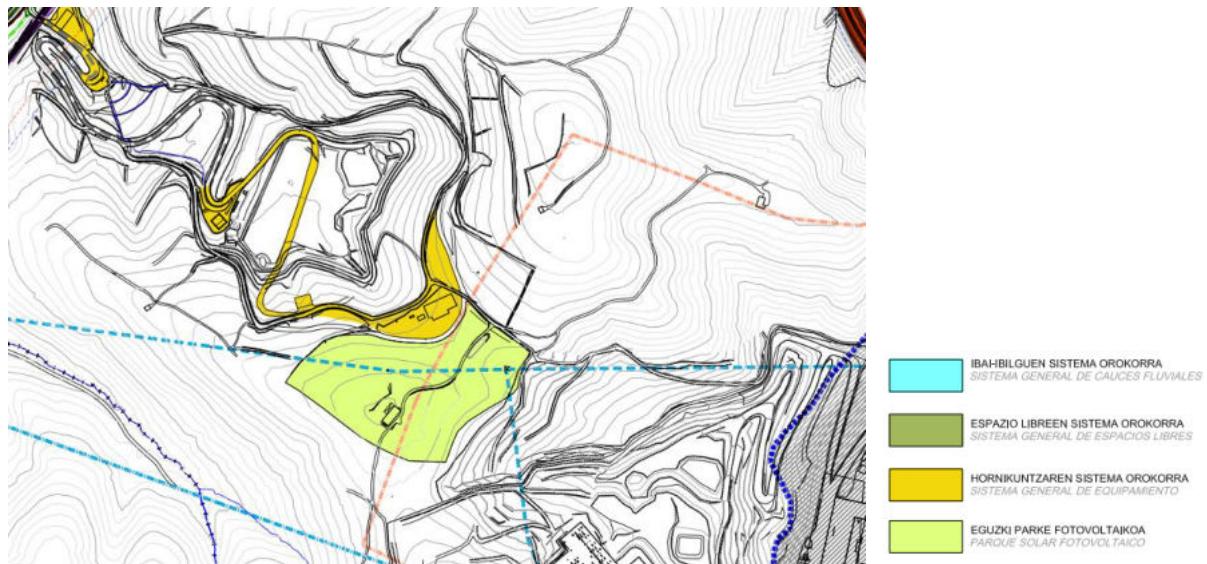
La oportunidad de emplazar la planta fotovoltaica en suelo no urbanizable está ampliamente justificada en el análisis de alternativas de ubicación para la planta fotovoltaica del presente Plan Especial (punto 8.1 de la memoria).

5.2. Plan General de Ordenación Urbana de Beasain en tramitación

El planeamiento general de Beasain actualmente se encuentra en revisión. El Ayuntamiento Pleno en la sesión ordinaria celebrada el 26-01-2023, acordó con el quorum de la mayoría absoluta legal aprobar inicialmente el Plan General de Ordenación Urbana de Beasain (BOG núm.29 de 13.02.2023).

Es novedad la previsión en el PGOU en tramitación la previsión de dos parques fotovoltaicos, uno en Sasieta y otro en Erazkin, para la producción de energía eléctrica, mediante cooperativas de consumo.

La elección de los lugares se debe a la orientación favorable y a la existencia previa de actividades antrópicas, como rellenos y usos de actividades de ocio a motor.



Plano II.1.2 del PGOU (Ap.inicial). Estructura general y orgánica del territorio.

Parque fotovoltaico previsto en Sasieta.

La delimitación del ámbito del Plan Especial se ajusta a la delimitación de la zona de uso fotovoltaico del PGOU que se está tramitando para la zona de Sasieta.

6. ORDENACIÓN TERRITORIAL

6.1. Directrices de Ordenación Territorial (DOT)

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

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

1.- *El planeamiento territorial parcial deberá:*

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

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

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

a) *Tener en cuenta el aumento de la participación de las renovables en la generación eléctrica,*

la necesidad de ampliar las infraestructuras de producción y suministro y de facilitar la implantación de las que resulten necesarias para lograr el máximo aprovechamiento del potencial energético en renovables de la CAPV, compatible con la preservación del patrimonio natural, paisajístico y cultural.

- b) Elaborar un inventario de recursos renovables.*
- c) Identificar las reservas del suelo que resulten precisos para la implantación de las infraestructuras necesarias para el aprovechamiento de los recursos renovables, en número y capacidad suficiente.*
- d) Establecer la compatibilidad de usos de las infraestructuras de generación y transporte energético con otros usos del territorio.*

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

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

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

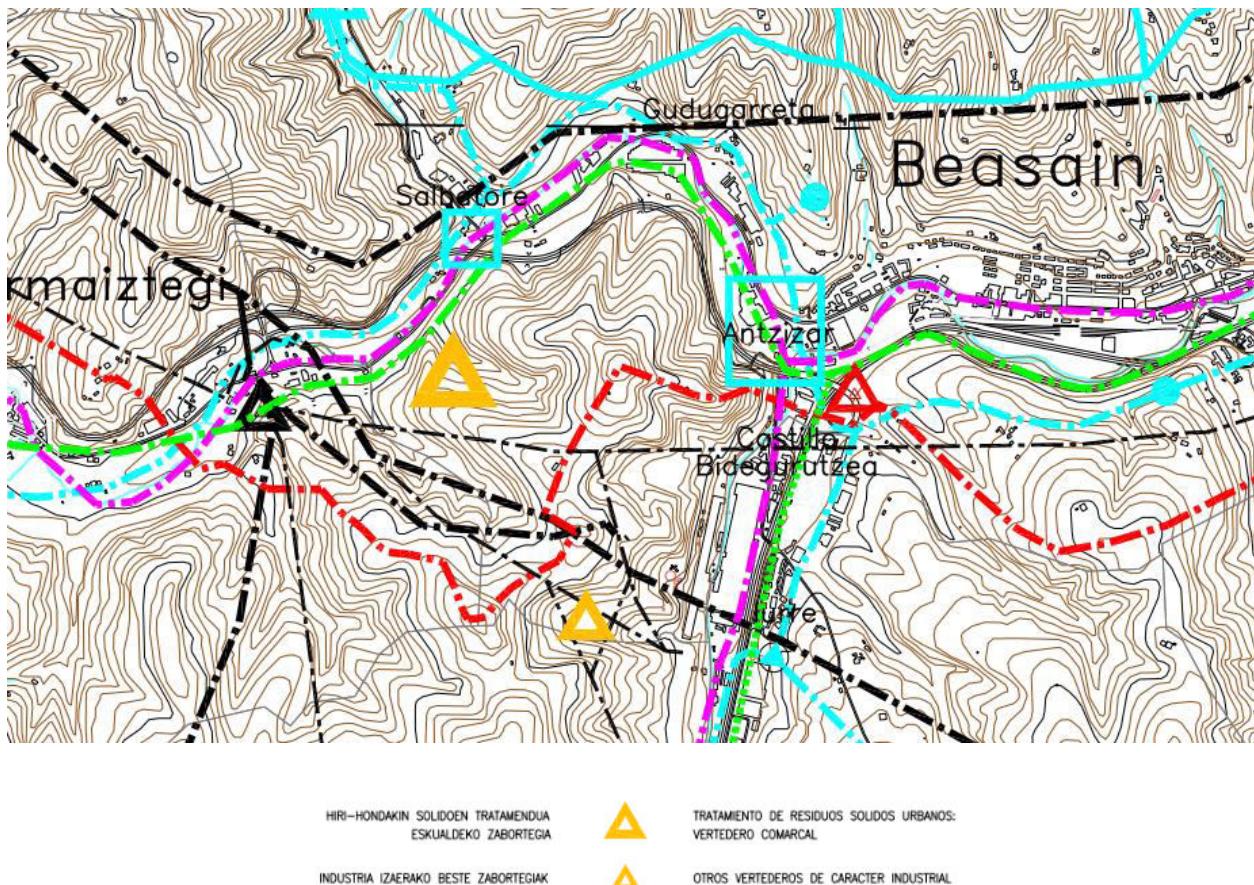
e. Instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal Tipo B: instalaciones tales como: torres, antenas y estaciones emisoras-receptoras de radio, televisión y comunicación vía satélite; faros, radiofaros y otras instalaciones de comunicación de similar impacto. Se incluyen aparcamientos de pequeña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

Este aspecto es importante, ya que las instalaciones de energías renovables, no se especificaban como actividad, uso o servicio, ni se incluían en la matriz de usos. Tras la aprobación de las DOT, las plantas fotovoltaicas se consideran Instalaciones Técnicas de Servicios no lineal Tipo B.

6.2. Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Beasain-Zumarraga (Goierrri)

El Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Beasain-Zumarraga (Goierrri), en adelante PTP, fue aprobado definitivamente mediante Decreto 534/2009, de 29 de septiembre (BOPV núm.208 de 29 de octubre de 2009). El PTP es el máximo instrumento de ordenación territorial en este Área Funcional.

El PTP recoge el vertedero de Sasieta como solución a la gestión de residuos sólidos, tal y como se refleja en el plano de infraestructuras básicas de servicios.



Plano 02.2 Infraestructuras básicas de servicios

6.3. Plan Territorial Sectorial de Energías Renovables (PTS EERR)

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

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

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

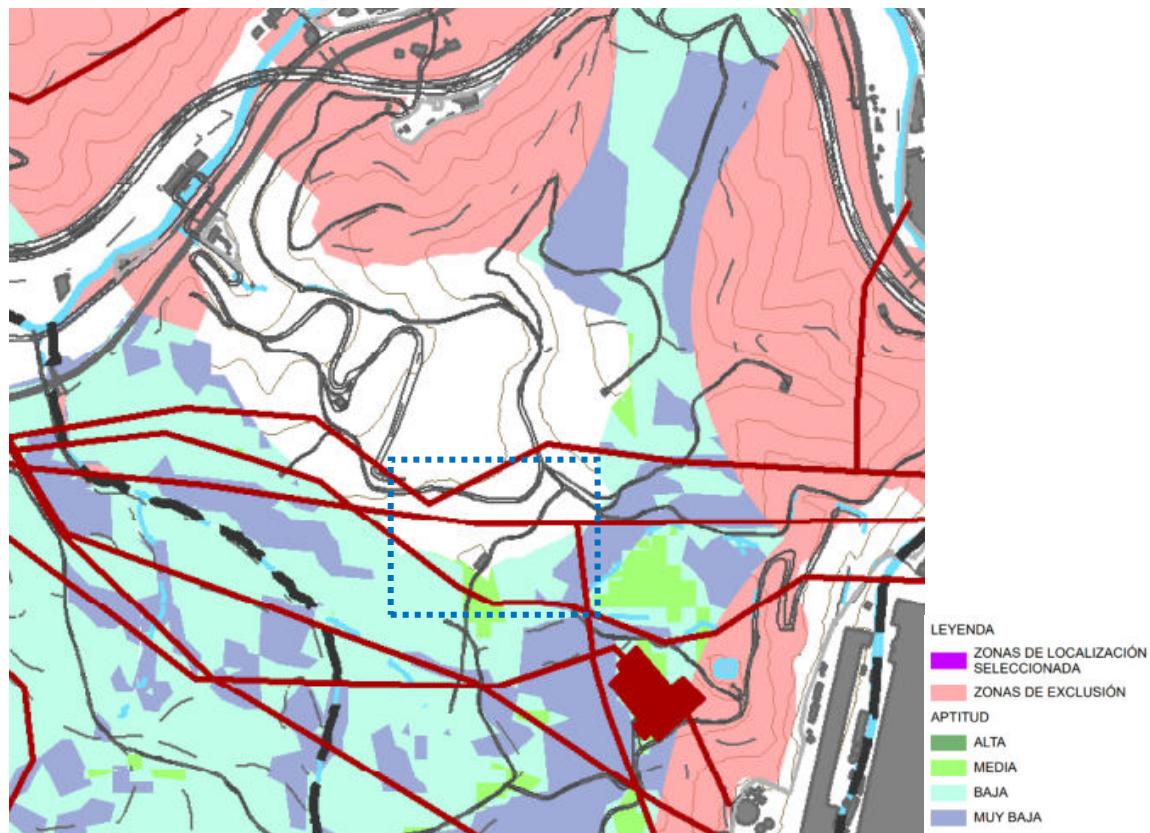
La planta fotovoltaica de Beasain, a efectos del PTS EERR tiene consideración de Comunidad energética, de mediana escala por ocupar menos de 5 ha y tener una potencia instalada igual o superior a 1 MW y menor de 2,5 MW.

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

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

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

La mayor parte de los suelos del ámbito del presente Plan Especial se encuentran fuera del ámbito de aplicación del PTS EERR. La planta fotovoltaica de Beasain se encuentra parcialmente sobre zonas de aptitud media y baja, tal y como se puede observar en el plano de Zonificación energía solar fotovoltaica en terreno.



Zonificación energía solar fotovoltaica en terreno según el PTS EERR (doc. aprobado inicialmente)

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

MATRIZ DE ORDENACIÓN DEL MEDIO FÍSICO DE LA CAPV PARA ENERGÍAS RENOVABLES <small>1 = Uso propiciado 2 = Uso admisible 3 = Uso prohibido (*) Conforme al artículo 11.3.b</small>		USO															
		INFRAESTRUCTURAS															
		Instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal tipo B															
		EÓLICA							FOTOVOLTAICA								
		Gran escala	Mediana escala	Pequeña escala	Gran escala	Mediana escala	Pequeña escala	Gran escala	Mediana escala	Pequeña escala	Autosuministro	Producción	Autosuministro	Producción	Autosuministro		
		Autosuministro	Producción	Autosuministro	Producción	Autosuministro	Producción	Autosuministro	Producción	Autosuministro	Producción	Producción	Autosuministro	Producción	Autosuministro		
CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN																	
Especial Protección		Todas	3	3	3	3	2 ³	3	3	3	3	2 ³	3	3	3		
Mejora Ambiental		Todas	2 ^(*)														
Forestal		Alta y Media	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Agroganadería y Campiña	Subcategoría de paisaje rural de transición	Baja	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	1	1	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	1	1	2 ¹	1	2 ¹
	Subcategoría de alto valor estratégico	Alta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pastos montanos		Media y Baja	2 ¹	2 ¹	1	2 ¹	1	2 ¹	2 ¹	2 ¹	1	2 ¹	1	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹
Protección de aguas superficiales		Alta	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	1	2 ¹	3	3	2 ¹	2 ¹	1	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹
CONDICIONANTES SUPERPUESTOS		Todas	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	1	2 ¹	3	3	3	3	2 ¹	3	3	3	3
De riesgos naturales y cambio climático		Todas	2 ²														
Vulnerabilidad de acuíferos		Vulnerabilidad de acuíferos	2 ²														
Riesgos geológicos		Riesgos geológicos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
Áreas Inundables		Áreas Inundables	2 ²														
Asociados al cambio climático		Asociados al cambio climático	2 ^{2,3}														
Infraestructura verde		Espacios protegidos por sus valores ambientales y Reserva de la Biosfera de Urdaibai	2 ³														
Corredores Ecológicos y otros espacios de interés natural multifuncionales		Corredores Ecológicos y otros espacios de interés natural multifuncionales	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3

El PTS EERR establece lo siguiente para las instalaciones que no se encuentran en las zonas de localización seleccionadas:

Artículo 26.- Implantación de instalaciones de mediana escala fuera de las zonas de localización seleccionada.

1. La implantación de instalaciones de mediana escala fuera de las zonas de localización seleccionada para ellas estará siempre prohibida en las zonas de exclusión y en las zonas de aptitud muy baja delimitadas para cada tipo de energía en este PTS.

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

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

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

El ámbito delimitado dentro de la parcela y afectado por el Plan Especial se ubica parcialmente sobre suelos de “Agroganadera y Campiña. Paisaje rural de transición”.



ETXE-LURRA, INDUSTRIALA, EKIPAMENDUA ETA AZPIEGITURAK	RESIDENCIAL, INDUSTRIAL, EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURAS
NEKAZARITZA-ABELTAZINTZA EREMUA: TRANTSIZIOKO LANDA PAISAI	AGROGANADERA: PAISAJE RURAL DE TRANSICIÓN
BASOA	FORESTAL
BASOA-MENDI URRIA	FORESTAL-MONTE RALO
INGURUMEN HOBEKUNTZA	MEJORA AMBIENTAL

PTS Agroforestal

El PTS Agroforestal, en el artículo 62 “Matriz de regulación de usos y actividades”, establece que las instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal tipo B, constituyen un **uso 2a Admisible** en dicha categoría.

USOS	CATEGORIAS DE ORDENACIÓN							
	AGROGANADERO Y CAMPÍA		MONTE				MEJORA AMBIENTAL	PROTECCIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES
	Estratégico	Paisaje Transición	Forestal-Monte Ralo	Forestal	Pastos Montanos	Pastos montanos-Roquedos		
PROTECCIÓN AMBIENTAL								
Mejora Ambiental	2	2	1	2	2	2	1*	1
OCIO Y ESPARCIMIENTO								
Recreo extensivo	2	2	2	2	2	2	2	-
Adaptación y uso de áreas de recreo intensivo	2a	2a	2a	2a	2a	3	2a	-
Construcciones y grandes instalaciones ligadas al recreo intensivo	2a**	3a**	2a	2a	3a	3	3a	-
Actividades cinegéticas y piscícolas	2	2	2	2	2	2	2	2
APROVECHAMIENTO DE RECURSOS PRIMARIOS								
Prácticas agrarias	1	1*	2*	2a*	3	3	3	2*
Construcciones relacionadas con explotación agraria	2a	2a*	3a*	3a*	3	3	3	3
Prácticas ganaderas	2	2	2*	2*	1*	2*	2*	2*
Construcciones relacionadas con explotación ganadera	2a*	2a*	3a*	3a*	3	3	3	3
Prácticas forestales	2a*	2*	1*	1*	2*	2*	1*	2*
Construcciones relacionadas con explotación forestal	3a	2a	2a	2a	3	3	3	3
Industrias Agrarias	2a**	3a**	2a	3a	3	3	3	3
Actividades extractivas	-	-	-	-	-	-	-	-
INFRAESTRUCTURAS								
Vías de transporte	-	-	-	-	-	-	-	-
Caminos rurales y pistas	2a	2a	2a	2a	2a*	3	2a	-
Líneas de tendido aéreo	2a	2a	2a	2a	3a	3	2a	-
Líneas subterráneas	2a	2a	2a	2a	3a	3a	2a	-
Inst. Técnicas de Servicios Tipo A	2a**	3a**	2a	2a	3a	3	3	-
Inst. Técnicas de Servicios Tipo B	2a	2a	2a	2a	2a	3a	2a	-
Escombreras y vertederos de residuos sólidos	3a	2a	2a	2a	3	3	2a	-
USOS EDIFICATORIOS								
Crecim. apoyados en núcleos preexistentes	2b	2b	2b	2b	3	3	2b	-
Crecim. no apoyados en núcleos preexistentes	3	3	3	3	3	3	3	-
Edificios de Utilidad Pública e Interés S.	2a**	3a**	2a	2a	3a	3	2a	-
Resid. aislado vinculado a explotación	2a*	2a*	3a	3a	3a	3	3	3
Resid. aislado no vinculado a explotación	3	3	3	3	3	3	3	-
Instalaciones peligrosas	2a**	3a**	2a	2a	3	3	2a	-

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

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

La presente memoria incorpora el *Anexo 2. Afección Sectorial Agraria*.

7.2. Servidumbre del camino rural

El ámbito es atravesado por un camino rural, concretamente el denominado “Idiazabal bidea”. **Las NN.SS. de Beasain** establecen lo siguiente en relación a los caminos rurales:

ARTICULO 86 CARRETERAS Y CAMINOS RURALES PÚBLICOS.

1. Tendrán esta consideración las carreteras y caminos públicos existentes en el Suelo no urbanizable, bajo titularidad de la Diputación o Municipal, no calificados expresamente como pertenecientes al Sistema General de Carreteras. Entre ellos, se considerarán como "carreteras" los que estén asfaltados y tengan una calzada de anchura uniforme superior a 4,50 m.

2. El Ayuntamiento podrá mejorar y ampliar la red de caminos rurales públicos existentes recogidos en el inventario municipal de caminos, sin otro requisito previo que la formulación y tramitación de los proyectos de obras ordinarias correspondientes y la expropiación de los terrenos afectados.

3. **Las nuevas edificaciones** deberán disponer de acceso desde alguna de las carretera o caminos y separarse un mínimo de **10,00 m.** y un máximo de 100m.

El nuevo PGOU de Beasain, en tramitación, establece los siguiente en relación a los caminos rurales y pistas:

Artículo 100. Usos dotacionales de comunicaciones, transporte y de carácter infraestructural

Se engloban dentro de esta categoría los siguientes usos y actividades:

2. Caminos rurales y pistas

Tendrán la consideración de caminos rurales las vías de acceso a las explotaciones agrarias, las pistas de comunicación emplazadas en el medio natural, con independencia de las condiciones técnicas de construcción y pavimentación y de su titularidad, que no se integren en la red del sistema general. Las condiciones de uso se ajustarán a los criterios establecidos en la Norma Foral de Carreteras y Caminos de Gipuzkoa (DF 1/2006, de 6 de junio) o norma que lo sustituya.

La Norma Foral de Carreteras, a su vez, determina que queda prohibida toda construcción a menos de **3 metros** del borde o línea exterior de la explanación de los caminos y que **para la instalación de cierres ligeros se respetará 1 metro** al borde o línea exterior del camino.

7.3. Servidumbres de las infraestructuras de servicios

Por el ámbito delimitado discurren diversas infraestructuras de servicios, que se han reflejado en el plano PI.04. *Estado actual. Redes existentes.*

7.3.1. Gasoducto Bergara-Irún

El gasoducto Bergara-Irún pertenece a la red básica de distribución de gas y atraviesa de norte a sur el ámbito delimitado.

Enagás Transporte S.A.U. es la empresa que realiza la vigilancia y mantenimiento de infraestructuras de transporte de gas en alta presión y es garante de una zona de 10 metros a ambos lados del eje de la tubería, con servidumbres y limitaciones de dominio, por lo que en caso de ser ocupada por algún tipo de trabajo, ya sea de carácter provisional o temporal, que puedan afectar al entorno que le sirve de apoyo y/o protección, deberá ser autorizado por la Administración General del Estado, Delegación del Gobierno en la Provincia (Área Funcional de Industria y Energía), según artículo 69 de la RD 1434/2002 de 27 de diciembre (BOE nº 313 de 31 de diciembre de 2002), a la que deberán dirigir la petición de autorización.

7.3.2. Líneas eléctricas

El ámbito del Plan Especial es atravesado por varias líneas eléctricas:

- Línea de transporte 132 kV: Cruza el ámbito de Este a Oeste. Hay tres torres o apoyos dentro del ámbito del Plan Especial.
- Línea eléctrica aérea de 30 kV: delimita el límite suroeste del ámbito.
- Línea eléctrica de 30 kV: entra puntualmente en el noroeste del ámbito y tiene un apoyo dentro del ámbito. La energía generada se evacuará previsiblemente a través de esta línea.

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.

8. PROPUESTA DE ORDENACIÓN

8.1. Análisis de alternativas de ubicación para la planta fotovoltaica

El proyecto fotovoltaico nace de la necesidad de la Mancomunidad de Sasieta de producir energía para el consumo de las instalaciones del vertedero y a los edificios, instalaciones y parque móvil, y del interés del Ayuntamiento de Beasain de mejorar la eficiencia energética del municipio y disminuir las emisiones de CO₂ a la atmósfera, así como reducir todo lo posible los costes correspondientes al consumo de energía eléctrica. Con este fin, Mancomunidad y Ayuntamiento pretenden constituir una comunidad energética cooperativa, en suelos pertenecientes a la Mancomunidad de Sasieta.

La elección del suelo en este caso viene dada, ya que la instalación fotovoltaica se va a construir en suelos propiedad de la Mancomunidad de Sasieta y el nuevo PGOU de Beasain (aprobado inicialmente) prevé el uso fotovoltaico para una zona concreta de dichos suelos. La delimitación del ámbito del plan Especial coincide con la delimitación del nuevo PGOU en tramitación para uso fotovoltaico.

Alternativa 0: No intervención

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

La planta solar fotovoltaica que se pretende construir generará unos 2.805 MWh al año, es decir, producirá energía suficiente para abastecer a más de 830 familias. La no intervención supondría la emisión de cerca de 495 toneladas de CO₂, que con la implantación de la planta se dejarían de emitir.

Alternativa 1: Suelo no urbanizable propiedad de la Mancomunidad de Sasieta

Se trata de un ámbito de 42.958 m² en suelos que pertenecen a la Mancomunidad de Sasieta y que el nuevo Plan General de Beasain, actualmente en tramitación, zonifica como uso fotovoltaico.

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

- Se ocupan suelos de escaso valor ambiental, en un entorno degradado, rodeado de vertederos y de escaso valor paisajístico. Se trata de un suelo antropizado, que durante años albergó un circuito de motocross.
- La línea eléctrica para evacuar la electricidad generada se encuentra dentro del ámbito, por lo que no se generan nuevas líneas aéreas.
- El uso fotovoltaico está previsto en el PGOU de Beasain, actualmente en revisión.
- Los suelos son propiedad la Mancomunidad de Sasieta, que ha firmado un convenio con el Ayuntamiento de Beasain para promover la sostenibilidad energética en el municipio de Beasain (BOG núm. 93 de 18.05.2022).
- Buenas condiciones de accesibilidad.

8.2. Descripción de la ordenación propuesta

Delimitación del ámbito

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

- Al Norte, vertedero de Sasieta.
- Al Suroeste, suelo no urbanizable que pertenece a la misma parcela del ámbito, propiedad de la Mancomunidad de Sasieta.
- Al Sureste, suelo no urbanizable.



Delimitación del ámbito. Superficie 42.958 m²

Zonificación pormenorizada

La zonificación pormenorizada del presente Plan Especial es compatible con la recogida en las Normas Subsidiarias vigentes, así como con el uso global fotovoltaico que establece el nuevo PGOU de Beasain, actualmente en trámite, para esta zona.

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

1. Zona de placas fotovoltaicas y centros de transformación: Se corresponde con el área donde se permite colocar placas fotovoltaicas, inversores y los centros de transformación.
2. Zona libre de placas fotovoltaicas: Se corresponde con las zonas de borde de la planta, que se destinarán a zonas verdes.
3. Zona para equipamiento comunitario: Se corresponde con la zona donde se ubica el caserío Errezkarate, que actualmente solo conserva las paredes y parte de la cubierta. En esta zona se permite reconstruir el edificio para destinarlo a centro de interpretación y actividades divulgativas relacionadas con las energías renovables.
4. Camino rural: Se corresponde con el camino “Idiazabal bidea” que cruza el ámbito.

La normativa urbanística regula cada una de estas zonas de uso pormenorizado. Además, el Plan Especial establece una serie de condicionantes superpuestos a la zonificación pormenorizada.

Ordenación general

El ámbito delimitado para la implantación del parque fotovoltaico ocupa una superficie de 42.958 m². La instalación fotovoltaica, por seguridad se desarrollará dentro de un recinto vallado. El camino rural que atraviesa el ámbito, denominado "Idiazabal bidea" divide la instalación en dos partes.

El Ayuntamiento de Beasain y la Mancomunidad de Sasieta, ven interesante poder crear un espacio de divulgación relacionado con las energías renovables. A tal efecto, el Plan Especial permite reconstruir el caserío Errezkarate con uso equipamiento comunitario, respetando la volumetría original del caserío, que todavía se mantiene en pie.

El Plano PO.02 Alineaciones y rasantes establece una alineación máxima para el vallado y una envolvente máxima para la instalación fotovoltaica, que comprende las placas fotovoltaicas, inversores y centros de transformación. También establece las alineaciones máximas del edificio destinado a equipamiento comunitario, en caso de que se opte por un edificio de nueva planta en vez de rehabilitar el caserío existente.

La instalación se conectará previsiblemente a la línea de 13,2 kV que existe al noroeste del ámbito, por lo que no se prevé generar ninguna nueva línea eléctrica aérea. Si la conexión finalmente se produce en otro punto, la línea hasta llegar al punto de conexión discurrirá soterrada.

Las placas se orientarán mirando hacia el sur, para lograr el mayor rendimiento posible. La estructura se implementará adaptándose a la orografía del terreno, sin necesidad de realizar cimentaciones para que en el momento del desmantelamiento el terreno se conserve en su estado original.

El acceso a la planta se realizará desde los caminos existentes. La actividad no generará apenas movimiento de vehículos durante la fase de explotación ya que los únicos vehículos que se prevén serán los de mantenimiento de las placas (reparación y limpieza) y estos serán trabajos que se realizarán esporádicamente. Se trata de una instalación limpia, que no genera vertidos, ni emite ruido.



Ordenación orientativa de la planta fotovoltaica de Beasain

8.3. Justificación del cumplimiento de la normativa vigente

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

- Documentación: El Plan Especial incluye todos los contenidos establecidos para los planes especiales en el artículo 69 de la Ley 2/2006, junto con los contenidos establecidos en el artículo 31 del Decreto 105/2008, de 3 de junio, de medidas urgentes en desarrollo de la Ley 2/2006, para los planes sometidos a evaluación ambiental.
- Interés público: El interés público del presente plan se justifica en el Anexo 3, en base a los beneficios medioambientales en términos de desarrollo sostenible y lucha contra el cambio climático, formando parte de la estrategia del Gobierno Vasco para la descarbonización de la economía. La planta solar fotovoltaica de Beasain 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.
- NN.SS. Beasain (vigentes): Las NN.SS. vigentes posibilitan la implantación de la planta fotovoltaica en las zonas “Vertedero comarcal de Sasieta” y “Vocación agroganadera y campiña (L-2)”.
- PGOU Beasain (Ap.Inic): El PGOU de Beasain (en revisión) prevé el uso fotovoltaico para el ámbito delimitado.
- Afección Agroforestal: El PTS Agroforestal, en el artículo 62 “Matriz de regulación de usos y actividades”, establece que las instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal, constituyen un uso admisible en la categoría “Agroganadera y Campiña. Paisaje rural de transición”. El Anexo 2 realiza un análisis de la afección generada sobre la actividad agroforestal en los términos recogidos en el PEAS.
- Zonificación acústica: El ámbito del presente Plan Especial no constituye un área acústica, por lo que carece de zonificación acústica.
- Afección al paisaje: En el Anexo 1 de esta memoria se han evaluado las afecciones al paisaje.

9. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA

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

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

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

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

9.1. Módulos Fotovoltaicos

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

- Radiación de 1.000 W/m²
- Temperatura de célula de 25º 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

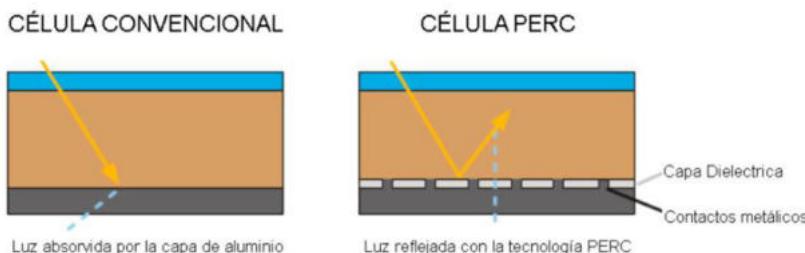
El módulo fotovoltaico que se va a utilizar para este proyecto es de Longi modelo LR5-72HPH-545M. Un módulo de **alta potencia, monocristalino PERC de Media Célula**.

- **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 reflectados y permitan generar corriente entre la capa base y la emisora.
- Capa inferior de aluminio: Parte más profunda de la celda.

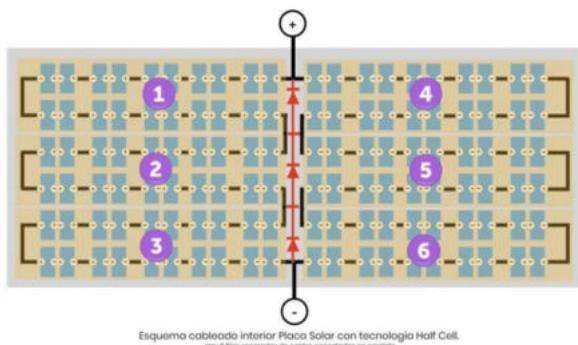


- **Media célula:**

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

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

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



Esquema eléctrico módulo Half-Cell 120 células

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

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

Características eléctricas y mecánicas del módulo FV

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

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

PVSYST V6.88	LKS Ingeniería 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	S módulo	2.56 m ²
Cantidad de células		2 x 72	Sup. sensible	S células	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	Corriente punto potencia máx	Impp	13.04 A
	Pmpp	545.1 W	Coef. de temp. Isc	miIsc	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
Coef. temp. Pmpp específica	miPmxR	-0.33 %/°C	Factor de calidad diodo	Gamma	0.97
			Coef. temp. en Gamma	miGamma	0.000 1/°C

Parámetros de Polarización Inversa, para comportamientos en sombreado parcial o desajuste

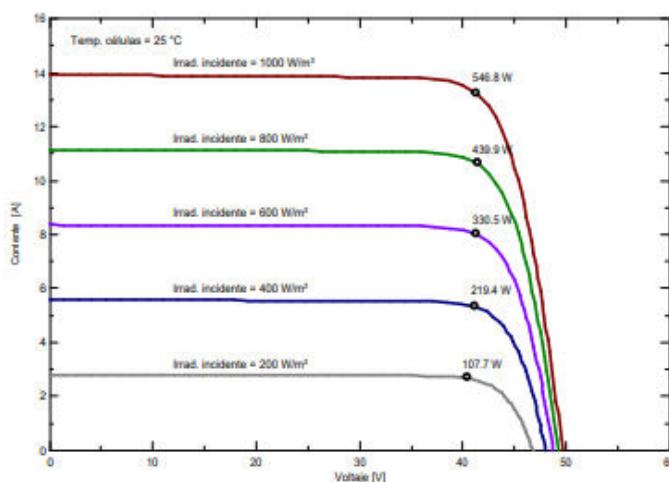
Características inversas (oscuro)	BRev	3.20 mA/V ²	(Factor cuadrático por célula)
Cant. diodos bypass por módulo		3	Voltaje directo diodos by-pass

-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 %			

Módulo FV: Longi Solar, LR5-72HPH-545M



9.2. Inversor Fotovoltaico

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Características eléctricas y mecánicas del inversor FV

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

9.3. Estructura Soporte

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

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

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

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

- Las ventajas de este tipo de instalación son:
- Facilidad de desmontaje y desmantelamiento.
- Material 100 % recicitable. 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 2500 KVA para elevar la tensión de salida del inversor 680 - 880V a alta tensión 12/30 kV.

10. INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

10.1. Incorporación de las determinaciones del Informe Ambiental Estratégico

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

El Ayuntamiento de Beasain y la Mancomunidad de Sasieta, promotores del presente Plan Especial, han presentado el plan especial acompañado de la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica, y el documento ambiental estratégico completado de acuerdo a lo previsto en la normativa de evaluación ambiental estratégica.

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

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

10.2. Propuesta de medidas preventivas, correctoras tomando en consideración el cambio climático

Una vez identificados y valorados las principales afecciones derivados del Plan Especial, se procede a establecer una propuesta de medidas preventivas y correctoras dirigidas a limitar, reducir o minimizar estas afecciones. Dadas las características de la modificación, estas medidas se centran en recomendaciones y actuaciones a desarrollar para las obras.

10.2.1. Medidas generales para el proyecto que desarrolle el Plan Especial

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

- Se recomienda siempre que sea posible, **mantener la cobertura herbácea lo máximo posible**, ya que es una estructura vegetal totalmente compatible con el uso solar.
- **Mantenimiento del arbolado de porte alrededor del antiguo caserío**, conformado por pies de roble e higueras.

- Se procederá a la **delimitación de la superficie que va a ser afectada**, así como los retiros correspondientes con el objeto de evitar la afección a terrenos que no estén contemplados dentro del proyecto. De igual modo, se **deberán delimitar zonas específicas para las obras y el parque de maquinaria**.
- **Para del control y vigilancia ambiental de la obra**, la Dirección de Obra controlará la correcta aplicación de las medidas de prevención y corrección de impactos, pudiendo requerir de la colaboración de un equipo multidisciplinar de especialistas.
- Se redactará un **Plan de Obra**, donde se recogerán las distintas fases del proyecto, así como un **Manual de buenas prácticas ambientales** para su utilización por el personal de obra, que se aseguren al máximo los siguientes objetivos:
 - Control de los límites de ocupación de la obra.
 - Evitar vertidos de residuos, contaminación del suelo o aguas por derrames de aceites y
 - arrastres de tierras.
 - Evitar molestias por ruido y polvo a los habitantes de los núcleos de población del ámbito
 - de afección del Plan.
- **El proyecto constructivo** del parque solar fotovoltaico, definirá las características de la urbanización interior de la parcela, las labores de mantenimiento y limpieza de los paneles (frecuencia, productos empleados, agua necesaria, gestión de residuos, etc.), así como las conexiones a la red eléctrica y los centros de transformación asociados.

10.2.2. Fase de Construcción y Explotación

- **Protección del componente edáfico:**

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

Se procederá a la retirada selectiva de la tierra vegetal en aquellas zonas afectadas por la ejecución de zanjas, subestación eléctrica, caminos y en general en todas aquellas localizaciones en las que se ejecuten movimientos de tierras; esta tierra vegetal será reutilizada en las labores de revegetación.

En el resto de las superficies de la instalación se conservará "in situ" el horizonte superficial del suelo.

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

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

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

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

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

Cualquier indicio de contaminación por la detección de tierras sospechosas deberá ser comunicada a las autoridades competentes, en cumplimiento del artículo 22.2 de la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.

- **Protección sobre la hidrología subterránea:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Se efectuará una identificación de refugios de colonias y hábitats favorables de los quirópteros del ámbito.

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

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

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

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

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

Se adoptarán medidas para eliminar y evitar la propagación de especies alóctonas con potencial invasor durante los movimientos de tierras y mediante el control de la procedencia y composición de los materiales

de préstamo y la tierra vegetal a emplear en la restauración de los terrenos afectados por las actuaciones.

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

Se propone que las labores de mantenimiento de las zonas verdes de la planta fotovoltaica las realice el pastor que actualmente utiliza esos terrenos.

Además de los suelos que ocupará la planta fotovoltaica, Sasieta tiene más zonas verdes, sobre el vertedero sellado, que se podrían destinar a pastos (no suponen ningún riesgo porque la contaminación se confina debajo del sellado).

Con el fin de evitar el "efecto llamada" de los paneles sobre la avifauna, y minimizar el impacto visual de la planta, previo a su instalación el promotor deberá estudiar la opción de realizar un tratamiento químico anti reflectante a los módulos fotovoltaicos que minimice o evite el reflejo de la luz, incluso en períodos nocturnos con luna llena.

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

Cumplimiento de las normas sobre ruidos y vibraciones establecidas en la legislación vigente, como el R.D 212/2002, de 22 de febrero por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre y Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002.

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

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

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

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

- **Protección del Patrimonio Cultural:**

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

- **Protección sobre el Paisaje:**

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

Se restaurarán todas las áreas que hayan sido afectadas por la ejecución de las actuaciones, incluyendo la reposición, en su caso, de la vegetación de interés que resulte eliminada. La revegetación se realizará lo

antes posible para evitar procesos erosivos y con especies autóctonas propias del lugar, de manera que se favorezca la creación de hábitats naturalizados y procurando conectarlos con la vegetación natural presente en las inmediaciones.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10.2.3. Fase de Desmantelamiento

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

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

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

- Verificar la correcta ejecución de todas las obras que desarrollará el Plan Especial de forma que se cumplan las medidas preventivas y correctoras previstas.

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

10.3.1. Indicadores de control

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

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

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

1.- Fase de control de los documentos de desarrollo

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

2.- Fase de obras

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

10.3.2. Medidas de control

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

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

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

Se proponen los siguientes indicadores cualitativos para el seguimiento.

Control	Indicador de control	Objetivo de cumplimiento	Periodicidad
Cumplimiento normativo.	Cumplimiento normativo e inclusión de los criterios ambientales al Proyecto final.	<p>En los proyectos y obras que desarrolle el presente Plan Especial se garantizará el cumplimiento de las determinaciones de carácter ambiental recogidas en las diferentes autorizaciones, licencias, informes, etc., de las diferentes administraciones implicadas.</p> <p>Vista previa a obra para evita afecciones innecesarias sobre la flora y fauna y otros elementos del medio natural.</p>	Antes del inicio de las obras.
Control de la presencia de partículas en suspensión que disminuyan la calidad del aire y del nivel sonoro.	Estado actualizado de la maquinaria empleada, cumplimiento de los horarios de trabajo.	<p>Cumplimiento de la legislación en materia de contaminación acústica y atmosférica.</p> <p>Mantenimiento del ruido ambiental dentro de los límites legalmente establecidos (Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre y norma UNE 22-381-93 de vibraciones</p>	Semanal.
Control del medio edáfico.	Correcta ejecución del parque fotovoltaico en base a la geomorfología del ámbito	Evitar la aparición de erosiones. Realizar controles semanales especialmente en época de lluvias.	Semanal.
Control sobre la población.	<p>Hábitat humano.</p> <p>Reposición de posibles servicios afectados.</p> <p>Mantenimiento de las infraestructuras viarias en correcto estado.</p>	<p>Vigilancia de la emisión y efectos del polvo en épocas de sequía en el entorno habitado. En su caso, se procederá a dar riegos sobre las superficies emisoras.</p> <p>Reposición de todos los servicios que vayan a ser afectados.</p> <p>Limpieza de los accesos a la obra y carreteras aledañas</p>	<p>En episodios climatológicos extraordinarios y en la fase de reposición de servicios.</p> <p>Semanal.</p>
Control de especies invasoras.	Aparición de especies alóctonas en el ámbito de actuación.	Comprobar que durante la fase de desbroce no hay presencia de especies invasoras y que la utilización de tierra vegetal esté libre de semillas de especies invasoras.	Antes del inicio de las obras.
Control de la gestión de los residuos.	Presencia de punto limpio en la obra y correcta gestión de los mismos.	La dirección facultativa de la obra tiene la responsabilidad de controlar la ejecución de la obra, siendo parte de la misma el seguimiento del plan de la gestión de residuos.	Mensual.
Control sobre la afección a la flora y fauna.	<p>Afección a la vegetación del ámbito.</p> <p>Afección a fauna de interés.</p>	<p>Desbroce de la superficie meramente necesaria para la instalación y funcionamiento del Parque Fotovoltaico.</p> <p>Minimizar la afección a la fauna, mediante una prospección previa.</p> <p>Mantenimiento del arbolado de porte alrededor de las ruinas del caserío.</p>	Antes del inicio de las obras y posteriormente mensual.
Patrimonio	Aparición de elementos arqueológicos y arquitectónicos.	Control durante las obras por si aparecieran restos arqueológicos y comunicación a los organismos administrativos correspondientes (DFG y Centro de Patrimonio Cultural Vasco).	Durante la fase de obras.

10.4. Otros aspectos considerados

10.4.1. 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, 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.

En relación al equipamiento comunitario, tampoco se prevé una gran demanda de agua. Como mucho la necesaria para dar servicio a algún aseo. En ese caso, la acometida de agua se realizará desde las instalaciones de la Mancomunidad de Sasieta y el saneamiento se resolverá conectándolo a la red de la mancomunidad o mediante un sistema autónomo de saneamiento.

10.4.2. Afección a carreteras

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

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

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

11. SOSTENIBILIDAD SOCIAL

11.1. Impacto en función del género

Marco normativo

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

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

urbanísticos, deben ser objeto de evaluación previa de impacto en función del género e incluir medidas para promover la igualdad. No obstante, por su especificidad, se determinará reglamentariamente la forma de llevar a cabo dicho trámite.

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

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

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

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

El Plan Especial permite la implantación de un equipamiento comunitario, cuyo uso y programa concreto se desconoce en este momento. El proyecto de edificación y urbanización complementaria que se redacte en desarrollo del equipamiento comunitario, incorporarán entre sus criterios de diseño, el fomento de la igualdad de género en el uso de los espacios, tanto de uso privativo como de uso público. Se perseguirá que todos los espacios estén diseñados de forma que se consiga una sensación de seguridad por parte de sus usuarios.

Conclusiones

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

a) Aquellos que carezcan de relevancia desde el punto de vista del género, porque su incidencia en la situación de mujeres y hombres sea nula o mínima, entre los cuales se incluirán en todo caso los proyectos que no afecten a los derechos e intereses legítimos de los ciudadanos o ciudadanas.

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

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

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

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

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

11.3. Programa de participación ciudadana

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

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

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

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

Al objeto de facilitar la comprensión del documento para cualquier persona interesada, se incluye el Documento E Resumen Ejecutivo, de carácter no técnico del Plan Especial, según lo recogido en el artículo 32 del Decreto 105/2008, de 3 de junio.

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

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

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

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

Teniendo en cuenta el limitado alcance y transcendencia del documento, no se considera necesario abordar sesiones específicas abiertas al público para explicar sus contenidos, si bien esta decisión quedará en manos del Ayuntamiento de Beasain. 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 Beasain, 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 2023 uztaila

Por parte del Equipo Redactor



Larraitz Sasiain Sesma

Arquitecta

Col.nº 3760 COAVN



12. Anexo 1: AFECCIONES PAISAJÍSTICAS

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

12.1. Valoración de las afecciones paisajísticas

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

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

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

12.2. Análisis de la afección

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

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

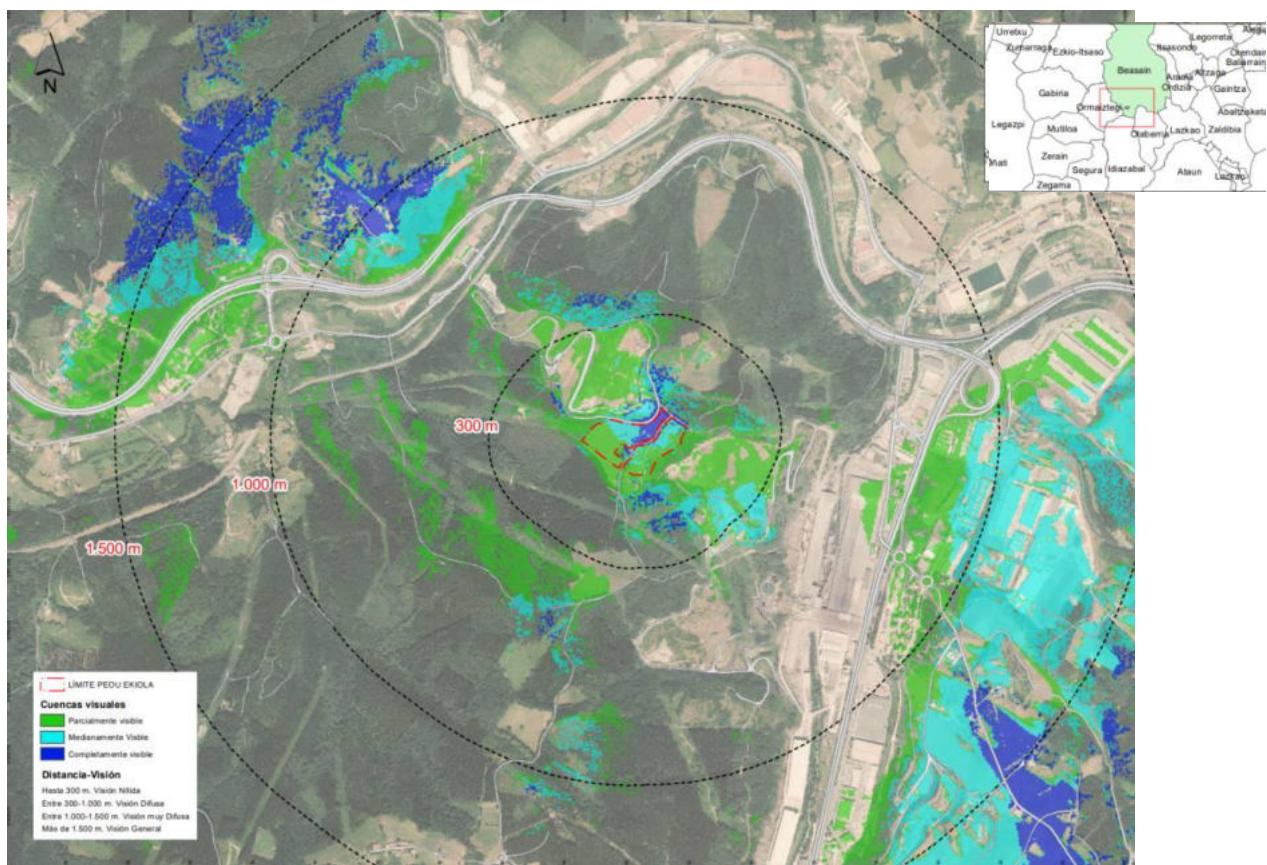
- General (más de 1.500 m desde el punto donde se sitúa el espectador), donde el paisaje actúa como un fondo de escena;
- Difusa (más de 300 m y hasta 1.500 m), donde los objetos se convierten en formas planas y se perciben y caracterizan únicamente por sus cualidades cromáticas;
- Nítida (hasta 300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

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

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

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

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



Plano con las cuencas visuales de la futura instalación

12.3. Conclusiones

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

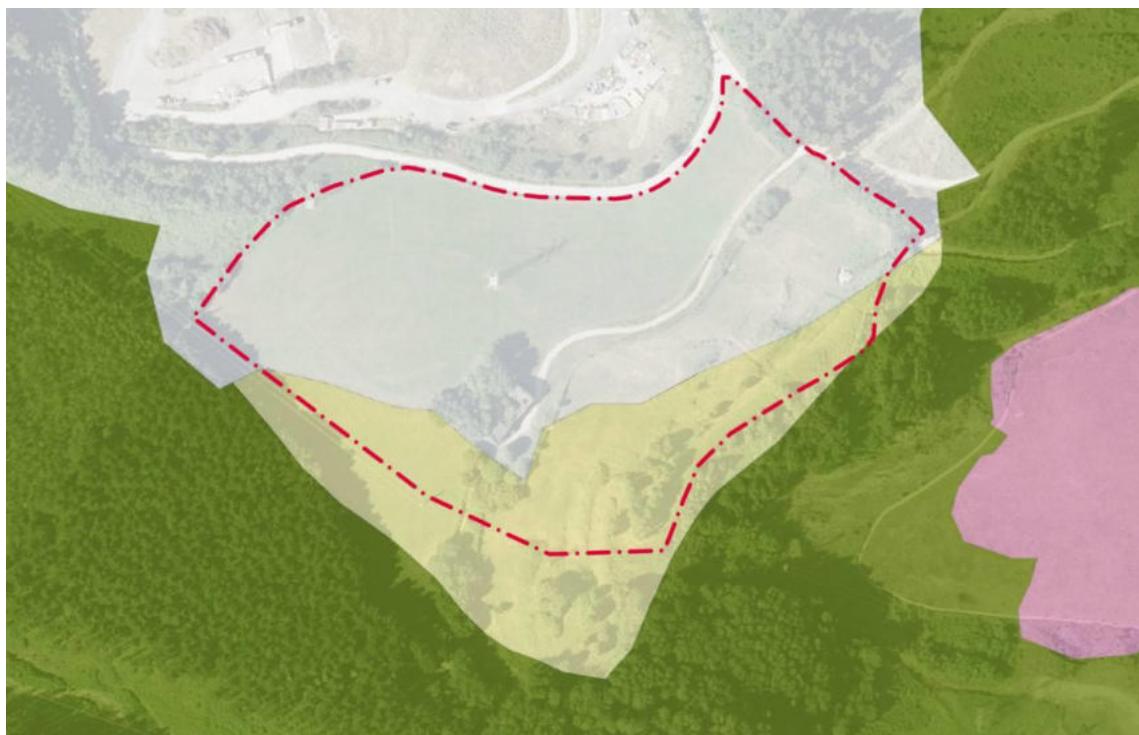
- La planta no es visible desde el núcleo urbano de Beasain. Los puntos desde los que resulta más visible afectan a una parte muy pequeña de la población.
- Se propone revegetar la cara exterior del vallado, con especies arbóreas y/o arbustivas, con objeto de aminorar el impacto paisajístico desde el camino rural que cruza la planta fotovoltaica.
- La visibilidad de la actuación es muy reducida y la instalación de una planta solar fotovoltaica en ese ámbito, en base a la solución propuesta, **resulta asumible en su entorno**.

13. Anexo 2: AFECCIÓN SECTORIAL AGRARIA

13.1. Introducción

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

El Plan Especial del futuro Parque Fotovoltaico en Beasain, afecta a una parcela incluida en la categoría de "Agroganadera y Campiña. Paisaje rural de transición". Estos suelos pertenecen a la Mancomunidad de Sasietako.



ETXE-LURRA, INDUSTRIALA, EKIPAMENDUA ETA AZPIEGITURAK	RESIDENCIAL, INDUSTRIAL, EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURAS
NEKAZARITZA-ABELTZAINTZA EREMUA: TRANTSIZIOKO LANDA PAISAI	AGROGANADERA: PAISAJE RURAL DE TRANSICIÓN
BASOA	FORESTAL
BASOA-MENDI URRIA	FORESTAL-MONTE RALO
INGURUMEN HOBEKUNTZA	MEJORA AMBIENTAL

PTS Agroforestal

Se trata de unos suelos que ya fueron antropizados para acoger una pista de motocross durante años, tal y como se puede observar en las siguientes imágenes:



Vista aérea del ámbito. Año 2004



Vista aérea del ámbito. Año 2008



Vista aérea del ámbito. Año 2014

Todavía quedan vestigios del uso que albergó el terreno que se traduce en montículos y orografía modificada.

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

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

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

13.2. Reversibilidad del uso fotovoltaico

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

13.3. Superficies afectadas por la posible emisión de contaminantes

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

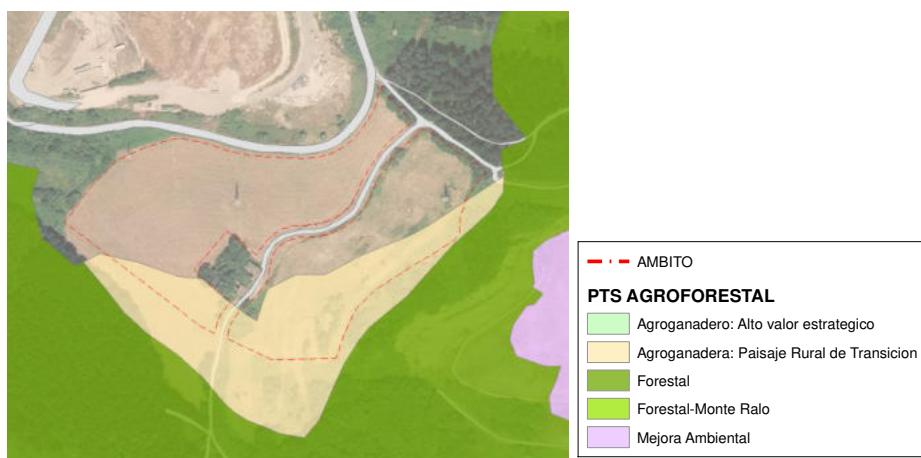
13.4. Valoración sobre la afección a la categoría de Agroganadera y Campiña. Paisaje Rural de Transición en relación a la escala municipal

Como se ha comentado en el punto anterior, parte de la zona sur del ámbito se engloba en la Categoría Agroganadera Paisaje Rural de Transición según el PTS Agroforestal.

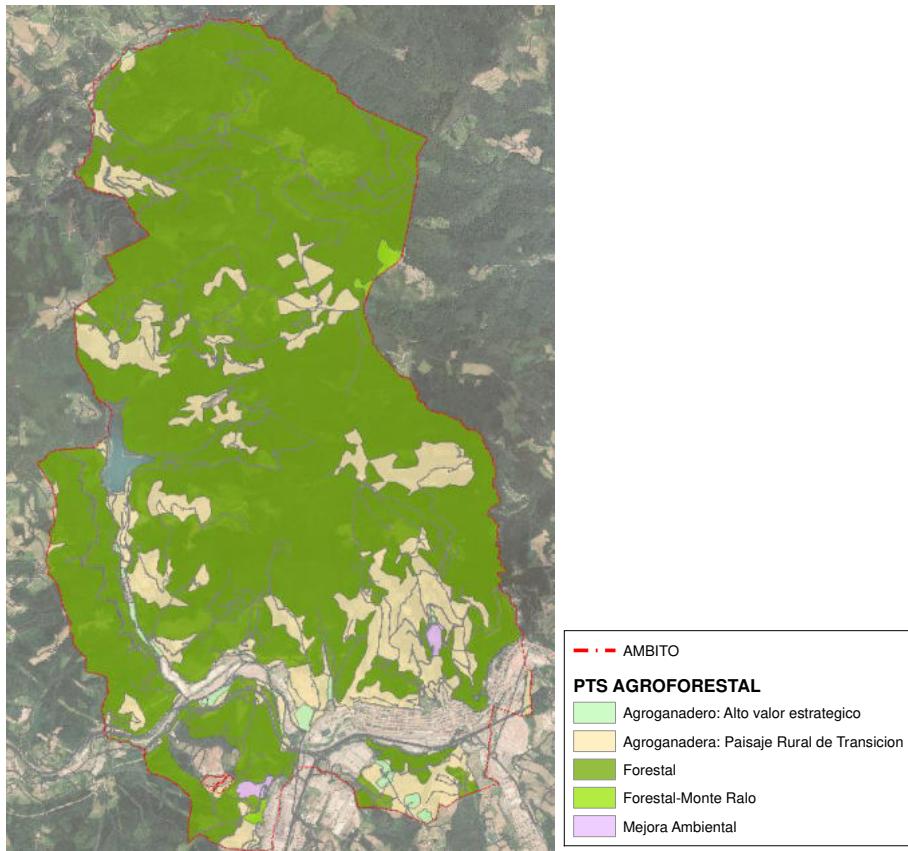
Dentro de esta subcategoría se incluyen aquellas zonas cultivadas de menor capacidad productiva que la subcategoría anterior. Se trata de espacios rurales sobre los que se desarrollan actividades ganaderas y agrícolas, pero que mantienen usos tradicionales de ocupación y explotación del suelo.

Sobre esta categoría se va a proceder a realizar una valoración sobre la afección a dicha categoría en relación a una escala municipal.

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



Afección del Plan Especial sobre el PTS Agroforestal



Afección del Municipio de Beasain sobre el PTS Agroforestal

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.

La variable agraria considerada es la siguiente:

Categoría PTS	Superficie TM Beasain (Ha)	Superficie afectada por el PE (Ha)
Agroganadera paisaje rural de transición	482,40	0,98

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 0,20% de la superficie total** de la categoría Agroganadera Paisaje rural de transición en el municipio de Beasain, por lo que se considera que la afección a zonas agrarias es, en general de un impacto no reseñable a escala municipal dada las características del Plan Especial y la superficie afectada al respecto.

13.5. Valoración de la afección agraria efectiva

La planta fotovoltaica no afecta a suelos de Alto Valor Estratégico y Montes de Utilidad Pública ni Montes Protectores.

El desarrollo del Plan Especial respeta el camino rural “Idiazabal bidea”, no supone ninguna afección a otros 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.

Estos suelos, se han destinado durante años a usos no agrarios, como es la pista de motocross que estuvo funcionando prácticamente hasta el año 2014.

El PGOU de Beasain, en tramitación, prevé un uso fotovoltaico para el ámbito delimitado en el presente Plan Especial, incluyendo los suelos de “Agroganadera y Campiña. Paisaje rural de transición”.

En relación al uso actual del suelo, propiedad de la Mancomunidad de Sasieta, un pastor de la zona utiliza estos terrenos para pasto de sus ovejas. No existe ningún contrato o acuerdo escrito con la Mancomunidad de Sasieta.

La Mancomunidad tiene conocimiento de ello y lo permite. El beneficio es recíproco, ya que el pastor obtiene pasto para sus ovejas y a su vez realiza el mantenimiento de los terrenos, que de otra manera estarían descuidados.

13.6. Medidas compensatorias

Se propone que las labores de mantenimiento de las zonas verdes de la planta fotovoltaica las realice el pastor que actualmente utiliza esos terrenos.

Además de los suelos que ocupará la planta fotovoltaica, Sasieta tiene más zonas verdes, sobre el vertedero sellado, que se podrían destinar a pastos (no suponen ningún riesgo porque la contaminación se confina debajo del sellado).

Estas medidas se podrán recoger en un convenio entre la Mancomunidad de Sasieta y el pastor que actualmente utiliza estos terrenos.

13.7. Conclusiones

- El Plan Especial no afecta a suelos de Alto Valor Estratégico y Montes de Utilidad Pública ni Montes Protectores.
- Se trata de un suelo ya antropizado que albergó una pista de motocross.
- Actualmente utiliza los terrenos un pastor de la zona que suele llevar sus ovejas a pastar. Se han previsto medidas compensatorias para que su actividad no resulte perjudicada.
- No afecta a la viabilidad económica de ninguna explotación agraria colindante.
- No provoca la pérdida de suelo agrario por el cambio de clasificación del suelo hacia usos urbanos.
- La afección al paisaje es muy reducida.

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

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

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

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

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

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

14.2. Estrategia de desarrollo de las energías renovables en Euskadi

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

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

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

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

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

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

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

14.3. Estrategia Energética Euskadi 2030

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

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

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

14.4. Sostenibilidad energética en el municipio de Beasain

La Mancomunidad Sasieta realiza desde el año 2000 el aprovechamiento de la energía contenida en los residuos tanto para usos externos como internos en las instalaciones del vertedero Sasieta ubicado en el municipio de Beasain; concretamente, posee una planta de biogás instalada en el vertedero Sasieta con una potencia de 475 kW que genera energía eléctrica a partir de un grupo motor-alternador y una planta solar fotovoltaica con una potencia de 10 kW. Hasta ahora la Mancomunidad ha producido energía renovable equivalente al 100 % del consumo anual de la Mancomunidad.

La producción de gas del vertedero se está agotando, por lo que la Mancomunidad Sasieta, ha efectuado un estudio evaluando las necesidades energéticas actuales y futuras de todos los edificios, instalaciones y parque móvil de la entidad.

El objetivo de la Mancomunidad, autoridad local de naturaleza ambiental, no sólo es cumplir los objetivos sobre producción y aprovechamiento de energía renovable impuestos por la legislación vasca de sostenibilidad energética para el año 2030 sino continuar como hasta ahora, esto es, seguir produciendo un nivel de energía renovable equivalente al 100 % del consumo anual de todas sus infraestructuras y vehículos.

Por su parte, el Ayuntamiento de Beasain actúa en virtud de la competencia en materia de protección y gestión de medio ambiente y desarrollo sostenible, incluida la protección contra la contaminación atmosférica, que le atribuye el artículo 17.1.6 de la Ley 2/2016, de 7 de abril, de Instituciones Locales de Euskadi y en cumplimiento de los objetivos establecidos en el artículo 5 de la Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca, entre los cuales se encuentran el impulso de una gestión más local y comunitaria de la energía en el municipio de Beasain, la promoción de políticas y normativas que favorezcan las actividades que apuesten por la reducción de emisiones de GEI y por la producción o el uso de energías renovables o el impulso de acuerdos con otras administraciones y con los particulares, para lograr una mayor sostenibilidad y soberanía energética.

El Ayuntamiento de Beasain considera relevante esta iniciativa medioambiental y social relacionada con la transición energética y desea fomentar la creación en el municipio de Beasain, de una comunidad energética o de energías renovables con impacto directo en las políticas de la Agenda 2030 con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

- 3. Salud y Bienestar.
- 7. Energía asequible y no contaminante.
- 9. Industria, Innovación e Infraestructura.
- 11. Ciudades y comunidades sostenibles.
- 12. Producción y consumo responsable.
- 13. Acción por el clima.
- 17. Alianza para lograr objetivos.

La comunidad energética o comunidad de energías renovables está regulada en el apartado 1.j) del artículo 6 de la Ley 24/2013 del Sector Eléctrico; no obstante, el objeto de este convenio es promover una comunidad energética según el concepto definido en la Directiva UE 2019/944, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas para comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE.

El objetivo principal de la comunidad de energía es dar beneficios medioambientales a sus miembros y a la localidad donde se desarrolla y colectivizar la producción y consumo de energía renovable para la Mancomunidad Sasieta y para las viviendas o servicios del municipio con el fin de mejorar la eficiencia energética del municipio de Beasain y disminuir las emisiones de CO₂ a la atmósfera, así como reducir todo lo posible los costes correspondientes al consumo de energía eléctrica.



La Mancomunidad de Sasieta y el Ayuntamiento de Beasain han firmado un Convenio para promover la sostenibilidad energética en el municipio de Beasain (BOG núm.93 de 18.05.2022).

julio 2023 uztaila

Por parte del Equipo Redactor

A blue ink signature of the name "Larraitz Sasiain Sesma".

Larraitz Sasiain Sesma
Arquitecta
Col. nº 3760 COAVN





normativa urbanística de
desarrollo

Plan Especial

Parque Fotovoltaico

en Beasain (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 de placas fotovoltaicas y centros de transformación	2
Artículo 7. Zona libre de placas fotovoltaicas.....	3
Artículo 8. Equipamiento Comunitario	3
Artículo 9. Camino rural “Idiazabal bidea”	4
Capítulo 2º Régimen de ejecución	4
Artículo 10. Declaración de interés público.....	4
Artículo 11. Régimen de ejecución del Plan Especial	4
Artículo 12. Edificios e instalaciones fuera de ordenación.....	4
Artículo 13. Parcelación	5
TÍTULO TERCERO:NORMAS PARTICULARES DE LA INSTALACIÓN Y URBANIZACIÓN	5
Capítulo 1º Condiciones de la instalación solar fotovoltaica	5
Artículo 14. Condiciones de las instalaciones.....	5
Capítulo 2º Condiciones de urbanización e infraestructuras de servicio	5
Artículo 15. Movimiento de tierras.....	5
Artículo 16. Condiciones de acceso	5
Artículo 17. Urbanización interior de la parcela	6
Artículo 18. Cierre de parcela	6
TÍTULO CUARTO: CONDICIONANTES SUPERPUERTOS A LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA.....	6
Artículo 19. Condicionantes ambientales	6
Artículo 20. Retiros al camino rural “Idiazabal bidea”	6
Artículo 21. Servidumbres generadas por el gasoducto Bergara-Irun.....	7
Artículo 22. Servidumbres generadas por las líneas eléctricas aéreas existentes	7

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 de un Parque Fotovoltaico en Beasain (Gipuzkoa).

Artículo 2. Entrada en vigor y condiciones de vigencia

- 1.- El Plan Especial entrará en vigor al día siguiente de la publicación en el BOG del acuerdo de su aprobación definitiva y de sus normas urbanísticas, 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 equivalente o 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 URBANÍSTICAS
- DOCUMENTO C. DIRETRICES 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, regirá la normativa del planeamiento general de Beasain.

3.- Discordancias entre documentos:

En caso de contradicción entre las determinaciones escritas y las gráficas, prevalecerán las primeras.

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.

Artículo 5. Código de Zonificación

La zonificación pormenorizada del ámbito del Plan Especial se ajusta a la división zonal reflejada en el plano *PO.01 “Zonificación pormenorizada”*, que establece las siguientes zonas de uso pormenorizado:

1. Zona de placas fotovoltaicas y centro de transformación.
2. Zona libre de placas fotovoltaicas.
3. Equipamiento comunitario.
4. Camino rural “Idiazabal bidea”.

Artículo 6. Zona de placas fotovoltaicas y centros de transformación

- 1.- Definición: Se corresponde con el área donde se permite colocar placas fotovoltaicas, inversores y centros de transformación. Esta zona queda delimitada por la envolvente máxima de la instalación (plano PO.02. Ordenación General. Alineaciones y rasantes).
- 2.- Dominio: Público.
- 3.- Régimen de uso:
 - Uso predominante: Infraestructuras de servicios, en la modalidad de parque fotovoltaico.
 - Usos compatibles: Espacios libres y zonas verdes.
 - Usos prohibidos: el resto.
- 4.- Régimen de edificación:
 - Con carácter general no se autoriza la edificación.

- Se establecen los siguientes parámetros urbanísticos para las placas e inversores:
 - Separación a linderos de la instalación: el plano PO.02 *Ordenación general. Alineaciones y rasantes* establece la envolvente máxima de la instalación donde se pueden colocar las placas fotovoltaicas, inversores, y CTs.
 - Ocupación máxima de la instalación fotovoltaica: 35.650 m² (coincide con la superficie de envolvente máxima de la instalación).
 - Altura máxima: se establece una altura máxima de 3 m para las placas fotovoltaicas y 4 m para las casetas de los centros de transformación.

Artículo 7. Zona libre de placas fotovoltaicas

- 1.- Definición: Se corresponde con el área que queda entre el límite máximo del cierre perimetral y la envolvente máxima de la instalación.
- 2.- Dominio: Público.
- 3.- Régimen de uso:
 - Uso predominante: Zona verde.
 - Usos compatibles: redes de servicios e infraestructuras soterradas.
 - Usos prohibidos: el resto.
- 4.- Régimen de edificación:
 - No se permite edificar ni colocar placas fotovoltaicas, inversores o centros de transformación en esta zona.
 - Se permite colocar el vallado, respetando el límite máximo del cierre perimetral establecido en el plano PO.02 *Ordenación General. Alineaciones y rasantes*.

Artículo 8. Equipamiento Comunitario

- 1.- Definición: Se corresponde con la zona donde se ubica el caserío Errezkarate. En esta zona se permite rehabilitar el edificio existente o construir uno nuevo para destinarlo a centro de interpretación y actividades divulgativas relacionadas con las energías renovables.
- 2.- Dominio: Público
- 3.- Régimen de uso:
 - Uso predominante: centro de interpretación y actividades divulgativas relacionadas con las energías renovables.
 - Usos compatibles: zonas verdes, aparcamiento.
 - Usos prohibidos: el resto.
- 4.- Régimen de edificación:

En caso de rehabilitar el caserío existente, se consolida su edificabilidad, alineaciones, altura y perfil edificatorio. Según catastro la edificabilidad del caserío Errezkarate es de 800 m²(t) y su ocupación en planta es de 320 m².

En caso de construir un edificio nuevo éste deberá cumplir los siguientes parámetros:

- Edificabilidad máxima: 650 m²(t)
- Ocupación máxima de la edificación: 230 m²
- Perfil edificatorio: PB+1+BC
- Altura máxima de la edificación: 7 m al alero y 9 m a la cumbre.
- Retranqueo al camino existente: 10 m.
- El nuevo edificio respetará la envolvente máxima de la edificación definida en el plano PO.02. *Ordenación general. Alineaciones y rasantes.*

Artículo 9. Camino rural “Idiazabal bidea”

1.- Definición: Camino rural “Idiazabal bidea”.

2.- Dominio: Público

3.- Régimen de uso:

- Uso predominante: Camino rural. Las condiciones de uso se ajustarán a los criterios establecidos en la Norma Foral de Carreteras y Caminos de Gipuzkoa (DF 1/2006, de 6 de junio) o norma que lo sustituya.
- Usos compatibles: instalaciones y redes soterradas.
- Usos prohibidos: el resto.

4.- Régimen de edificación:

- Queda prohibida cualquier edificación.

Capítulo 2º Régimen de ejecución

Artículo 10. 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 deberá ser declarada de interés público por resolución de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

Artículo 11. 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 12. 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 13. Parcelación

Quedan prohibidas las parcelaciones urbanísticas o de cualquier otra índole, admitiéndose únicamente aquellas segregaciones y divisiones de parcelas matrices que se realicen conforme a los criterios establecidos en la legislación general de aplicación.

TÍTULO TERCERO: NORMAS PARTICULARES DE LA INSTALACIÓN Y URBANIZACIÓN

Capítulo 1º Condiciones de la instalación solar fotovoltaica

Artículo 14. Condiciones de las instalaciones

El plano *PO.02. “Ordenación general. Alineaciones y rasantes”* establece las alineaciones máximas de la instalación (placas, inversores y centros de transformación) y una envolvente específica y diferenciada para el equipamiento comunitario. También se define el límite máximo donde se puede colocar el cierre perimetral (vallado).

- Envolvente máxima de la instalación: en esta zona se permite colocar las placas fotovoltaicas, inversores y centros de transformación.
- Envolvente máxima de la edificación: dentro de esta envolvente se permite construir el edificio destinado a equipamiento comunitario.
- Límite del cierre perimetral: es el límite máximo donde se permite colocar el vallado. No define la posición última del vallado ya que el cierre perimetral se puede retranquear respecto al límite máximo dibujado.

Capítulo 2º Condiciones de urbanización e infraestructuras de servicio

Artículo 15. Movimiento de tierras

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

Artículo 16. Condiciones de acceso

Los accesos a la planta se realizarán desde los caminos existentes. No se abrirán nuevas pistas.

Artículo 17. 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 el uso previsto y respetando el criterio general de no realizar movimientos de tierras y no generar superficie impermeabilizada.

Artículo 18. Cierre de parcela

El vallado del perímetro por motivos de seguridad constituye un requisito fundamental en este tipo de plantas de producción de energía solar. El proyecto constructivo de la planta fotovoltaica definirá con detalle el vallado perimetral que se diseñará para minimizar los impactos sobre la fauna silvestre y garantizar su libre circulación, tal y como establecen las Directrices de Ordenación Territorial de la CAPV.

El vallado deberá cumplir las siguientes características que garanticen la libre circulación de la fauna:

- Vallado cinegético o ganadero preferentemente de altura no superior a 2 m.
- Diseño permeable a la fauna de pequeño y mediano tamaño, que evite el efecto-barrera y se integre en el entorno.
- Habilitación de pasos tipo “gatera” de no más de 20 cm de diámetro, excavadas con azada en la misma tierra.
- Señalización del vallado con dispositivo anticolisión de aves.
- La cara exterior del vallado será revegetada con especies arbóreas y/o arbustivas, con objeto de evitar las colisiones de la fauna con el vallado, minorar el deterioro paisajístico y generar corredores ecológicos y hábitats propicios para impulsar la presencia de especies de fauna.

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 19. Condicionantes ambientales

Se deberán cumplir las medidas preventivas y correctoras establecidas en el punto 10 “Informe de sostenibilidad ambiental” de la memoria.

Artículo 20. Retiros al camino rural “Idiazabal bidea”

Se establecen los siguientes retiros mínimos al camino:

- Nuevas edificaciones: 10 m.
- Instalación fotovoltaica (placas, inversores...): 4 m.
- Cierre o vallado: 2 m.

Artículo 21. Servidumbres generadas por el gasoducto Bergara-Irun

El gasoducto Bergara-Irún pertenece a la red básica de distribución de gas y atraviesa de norte a sur el ámbito delimitado.

Enagás Transporte S.A.U. es la empresa que realiza la vigilancia y mantenimiento de infraestructuras de transporte de gas en alta presión y es garante de una zona de 10 metros a ambos lados del eje de la tubería, con servidumbres y limitaciones de dominio, por lo que en caso de ser ocupada por algún tipo de trabajo, ya sea de carácter provisional o temporal, que puedan afectar al entorno que le sirve de apoyo y/o protección, deberá ser autorizado por la Administración General del Estado, Delegación del Gobierno en la Provincia (Área Funcional de Industria y Energía), según artículo 69 de la RD 1434/2002 de 27 de diciembre (BOE nº 313 de 31 de diciembre de 2002), a la que deberán dirigir la petición de autorización.

Artículo 22. Servidumbres generadas por las líneas eléctricas aéreas existentes

Las líneas eléctricas que atraviesan el ámbito en aéreo son todas ellas líneas anteriores 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.

julio 2023 uztaila

Por parte del Equipo Redactor



Larraitz Sasiain Sesma
Arquitecta
Col. nº 3760 COAVN



Directrices de organización y
gestión de la ejecución

Plan Especial

Parque Fotovoltaico
en Beasain (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

Se trata, de un régimen de actuación directa que no requiere otros instrumentos de ejecución urbanística, salvo la obtención de las correspondientes licencias 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.

2. RÉGIMEN DE ACTUACIÓN

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

Los proyectos y obras de construcción serán redactados y ejecutados por parte de la entidad adjudicataria resultante de la licitación pública que se efectúe.

3. PLAZOS PARA LA EJECUCIÓN URBANÍSTICA

Se plantea un plazo de 4 años para la construcción del parque fotovoltaico ordenado desde la aprobación definitiva del Plan Especial. No se establece ningún plazo para la construcción del edificio de equipamiento.



julio 2023 uztaila

Por parte del Equipo Redactor

A blue ink signature of the name "Larraitz Sasiain Sesma".



Larraitz Sasiain Sesma
Arquitecta
Col. nº 3760 COAVN



Estudio de viabilidad
económico financiera

Plan Especial

Parque Fotovoltaico
en Beasain (Gipuzkoa)

Plan Berezia

Índice • aurkibidea

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

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.

La totalidad de los costes de redacción de proyectos y la construcción correrán a cargo de la entidad adjudicataria resultante de la licitación pública que se efectúe.

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 Beasain, con una potencia estimada de hasta 2,178 MWp/ 1,75 MWn, que corresponde a un momento muy preliminar de desarrollo del proyecto.

Potencia pico (Wp)	2.177.820	Presupuesto	
		Total (€)	(€/Wp)
1	OBRA CIVIL	90.000	0,041
2	CCTV+VALLADO	75.000	0,034
3	MODULOS	670.000	0,308
4	ESTRUCTURA	160.000	0,073
5	MONTAJE Y PM <u>Estructura</u>	90.000	0,041
6	INVERSOR + kit inyección	60.000	0,028
7	STRING BOX	15.000	0,007
8	CONDUCTORES + Bandejas	40.000	0,018
9	EVACUACION + CT	340.000	0,156
10	MONITORIZACION	15.000	0,007
11	INSTALACION ELECTRICA	80.000	0,037
12	Maquinaria de obra	15.000	0,007
13	Medida y protección	15.000	0,007
14	Seguridad y salud	15.000	0,007
15	Dirección de Obra y Proyecto	80.000	0,037
16	GESTION Administrativa	15.000	0,007
17	GESTIÓN PROYECTO	20.000	0,009
18	RECURSO PREVENTIVO	20.000	0,009

19	Restauración ambiental	15.000	0,007
20	Gestión de residuos	5.000	0,002
21	Seguridad de obra	20.000	0,009
22	Casetas de obra + serv. aux.	10.000	0,005
23	Gastos generales	20.000	0,009
24	Desmantelamiento y restauración	190.000	0,087
	TOTAL	2.075.000	0,953

- Gastos de desarrollo 200.000 €
 - Asesores 15.000 €
 TOTAL **2.290.000 €.**

Justificación de la viabilidad económica:

Repercusión de los costes totales de desarrollo y construcción CAPEX :

$$2.290.000 € / 2.177.820 Wp = 1,052 €/ Wp$$

Se ha considerado una vida útil del proyecto de 25 años con unos costes totales de operación (OPEX) de 35.000 €/año

Generación estimada año 1: 2.805 MWh

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 perdidas 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 1% desde el año 2 hasta el año 25.

La vida útil de estas instalaciones es superior a los 25 años. Sin embargo, y con un criterio conservador, se analiza su rentabilidad considerando una vida útil de 25 años.

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 en suelo no urbanizable.

julio 2023 uztaila

Por parte del Equipo Redactor



Larraitz Sasiain
Arquitecta
Col.nº 3760 COAVN





Resumen ejecutivo

Plan Especial

Parque Fotovoltaico

en Beasain (Gipuzkoa)

Plan Berezia

aurkibidea • índice

1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES	1
3. ÁMBITO Y OBJETO DEL PLAN ESPECIAL	2
4. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD	4
5. ORDENACIÓN PROPUESTA.....	4

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 2021, el peso, en porcentaje, de la producción de energías renovables en la CAV alcanza el 7,3% sobre la demanda eléctrica.

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 de Beasain, objeto del presente proyecto, se ubica en suelos que pertenecen la Mancomunidad de Sasieta, a unos 1,5 km al Oeste del núcleo urbano de Beasain. La máxima potencia instalable será de 2,178 MWp, con una estimación de producción anual de 2.805 MWh. Lo promueven la Mancomunidad de Sasieta y el Ayuntamiento de Beasain.

La construcción de la planta fotovoltaica responde a dos objetivos: La Mancomunidad de Sasieta busca generar energía para el consumo de las instalaciones del vertedero y el Ayuntamiento de Beasain por su parte tiene como objetivo constituir una comunidad energética cooperativa.

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

3. ÁMBITO Y OBJETO DEL PLAN ESPECIAL

El ámbito de actuación del presente documento está situado en el municipio de Beasain, en suelos que pertenecen a la Mancomunidad de Sasieta. Comprende una superficie de 42.958 m² y sus límites son:

- Al Norte, vertedero de Sasieta.
- Al Suroeste, suelo no urbanizable que pertenece a la misma parcela del ámbito, propiedad de la Mancomunidad de Sasieta.
- Al Sureste, suelo no urbanizable.



Ubicación de la planta fotovoltaica



Delimitación del ámbito

El presente Plan Especial tiene como objeto delimitar y ordenar un ámbito urbanístico con una superficie de 42.958 m² para posibilitar la implantación de una instalación solar fotovoltaica con una potencia objetivo de 2,178 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 vigentes, así como con el Plan General de Ordenación Urbana de Beasain actualmente en proceso de revisión.

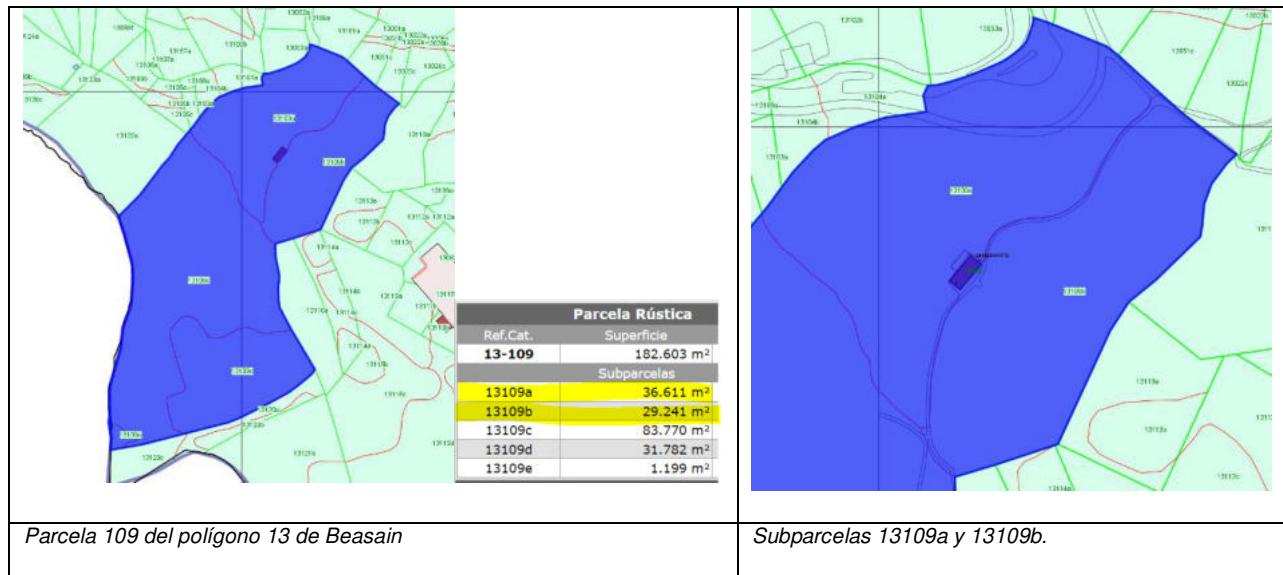
El presente Plan Especial está promovido por el Ayuntamiento de Beasain y la Mancomunidad de Sasieta y se trata de una actuación con un claro interés público y social.

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.

4. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD

La totalidad de los suelos del ámbito pertenece a la Mancomunidad de Sasieta. Se trata de la parcela 109 del polígono 13 de Beasain, con una superficie catastral de 182.606 m².

El ámbito del Plan Especial se ubica sobre suelos de las subparcelas 13109a y 13109b.



5. ORDENACIÓN PROPUESTA

Justificación de la implantación del proyecto en Beasain

El proyecto fotovoltaico nace de la necesidad de la Mancomunidad de Sasieta de producir energía para el consumo de las instalaciones del vertedero y a los edificios, instalaciones y parque móvil, y del interés del Ayuntamiento de Beasain de mejorar la eficiencia energética del municipio y disminuir las emisiones de CO₂ a la atmósfera, así como reducir todo lo posible los costes correspondientes al consumo de energía eléctrica. Con este fin, Mancomunidad y Ayuntamiento pretenden constituir una comunidad energética cooperativa, en suelos pertenecientes al vertedero de Sasieta.

La elección del suelo en este caso viene dada, ya que la instalación fotovoltaica se va a construir en suelos propiedad de la Mancomunidad de Sasieta y el nuevo PGOU de Beasain (aprobado inicialmente) prevé el uso fotovoltaico para una zona concreta de dichos suelos. La delimitación del ámbito del plan Especial coincide con la delimitación del nuevo PGOU en tramitación para uso fotovoltaico.

Se trata de un ámbito de 42.958 m² en suelos que pertenecen a la Mancomunidad de Sasieta y que el nuevo Plan General de Beasain, actualmente en tramitación, zonifica como uso fotovoltaico.

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

- Se ocupan suelos de escaso valor ambiental, en un entorno degradado, rodeado de vertederos y de escaso valor paisajístico. Se trata de un suelo antropizado, que durante años albergó un circuito de motocross.

- La línea eléctrica para evacuar la electricidad generada se encuentra dentro del ámbito, por lo que no se generan nuevas líneas aéreas.
- El uso fotovoltaico está previsto en el PGOU de Beasain, actualmente en revisión.
- Los suelos son propiedad la Mancomunidad de Sasieta, que ha firmado un convenio con el Ayuntamiento de Beasain para promover la sostenibilidad energética en el municipio de Beasain (BOG núm. 93 de 18.05.2022).
- Buenas condiciones de accesibilidad.

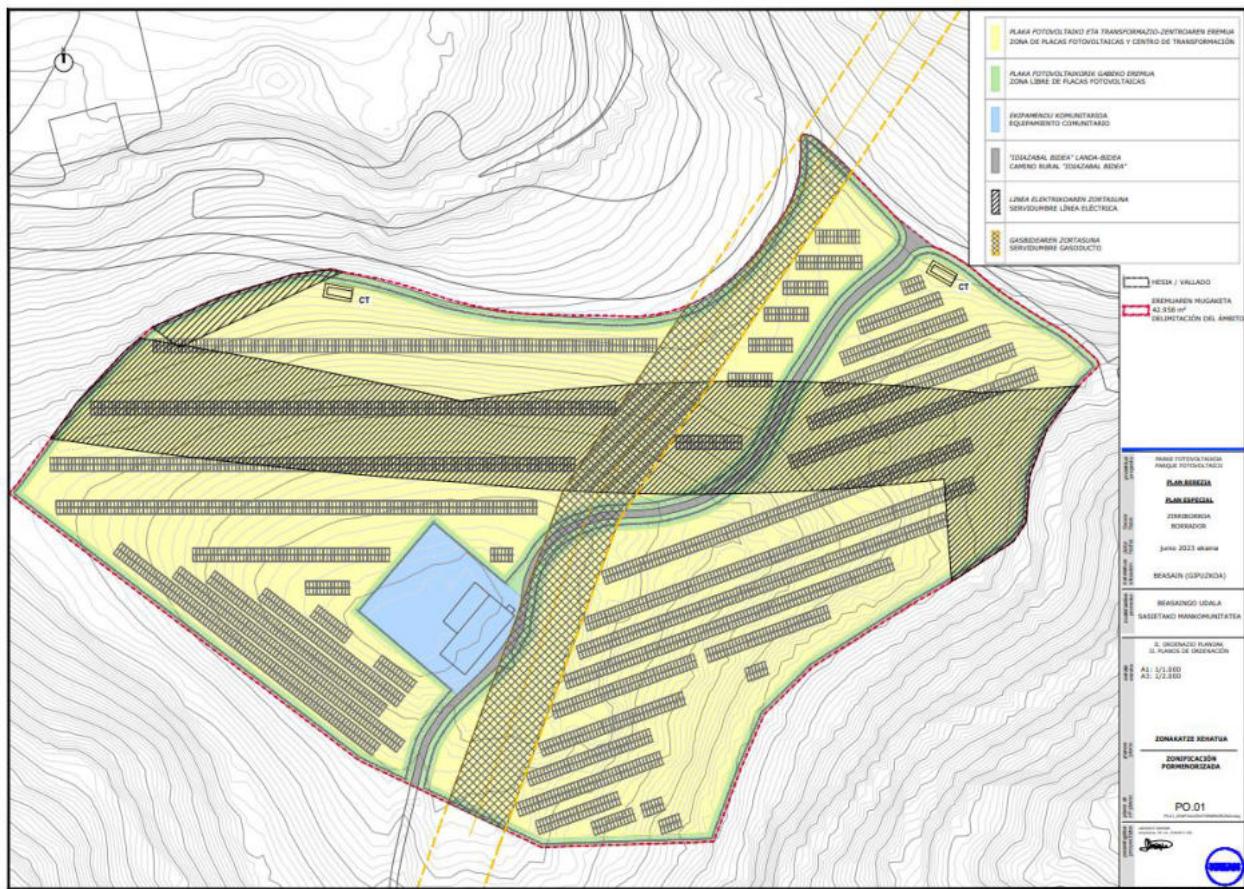
Zonificación pormenorizada

La zonificación pormenorizada del presente Plan Especial es compatible con la recogida en las Normas Subsidiarias vigentes, así como con el uso global fotovoltaico que establece el nuevo PGOU de Beasain, actualmente en tramitación, para esta zona.

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

1. Zona de placas fotovoltaicas y centros de transformación: Se corresponde con el área donde se permite colocar placas fotovoltaicas, inversores y los centros de transformación.
2. Zona libre de placas fotovoltaicas: Se corresponde con las zonas de borde de la planta, que se destinarán a zonas verdes.
3. Zona para equipamiento comunitario: Se corresponde con la zona donde se ubica el caserío Errezkarate, que actualmente solo conserva las paredes y parte de la cubierta. En esta zona se permite reconstruir el edificio para destinarlo a centro de interpretación y actividades divulgativas relacionadas con las energías renovables.
4. Camino rural: Se corresponde con el camino “Idiazabal bidea” que cruza el ámbito.

La normativa urbanística regula cada una de estas zonas de uso pormenorizado. Además, el Plan Especial establece una serie de condicionantes superpuestos a la zonificación pormenorizada.



PO.01. Zonificación pormenorizada

Ordenación general

El ámbito delimitado para la implantación del parque fotovoltaico ocupa una superficie de 42.958 m². La instalación fotovoltaica, por seguridad se desarrollará dentro de un recinto vallado. El camino rural que atraviesa el ámbito, denominado "Idiazabal bidea" divide la instalación en dos partes.

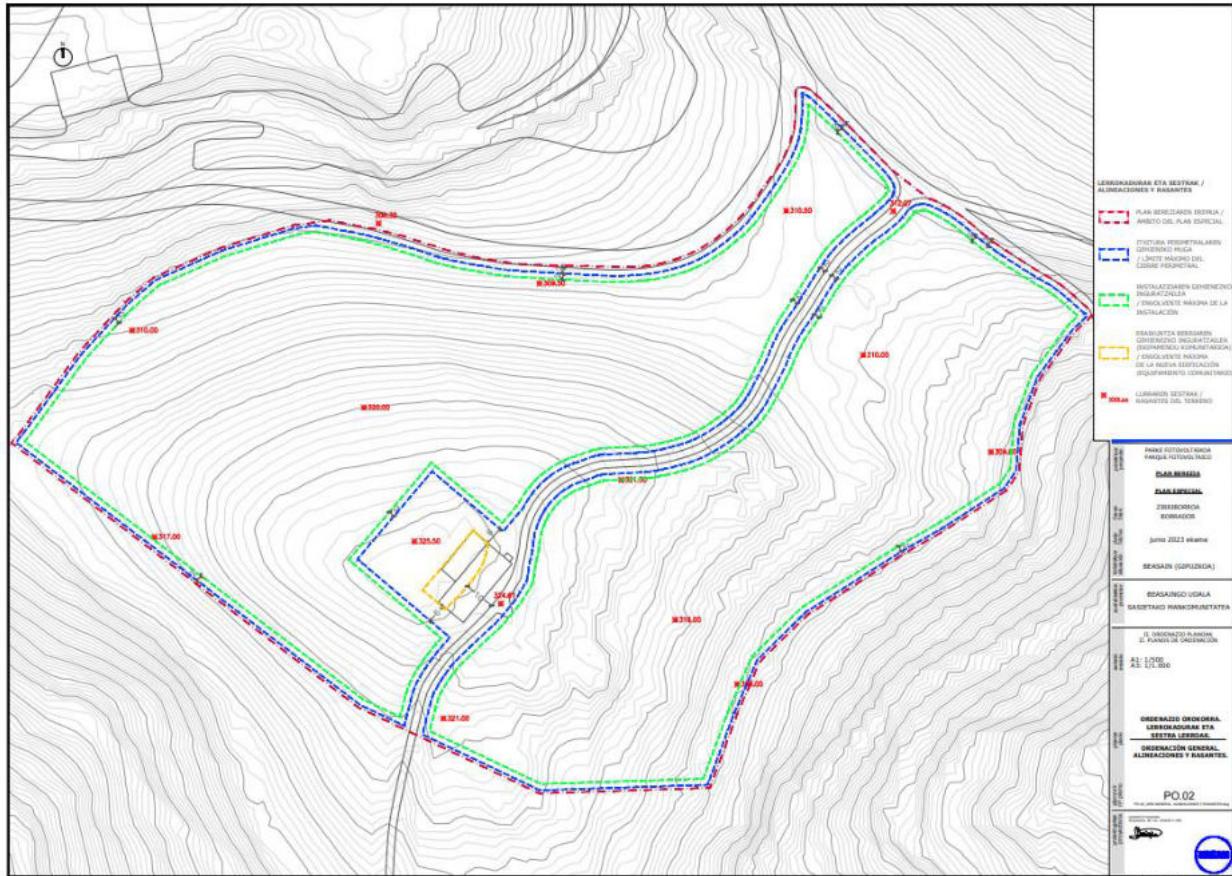
El Ayuntamiento de Beasain y la Mancomunidad de Sasieta, ven interesante poder crear un espacio de divulgación relacionado con las energías renovables. A tal efecto, el Plan Especial permite reconstruir el caserío Errezkarate con uso equipamiento comunitario, respetando la volumetría original del caserío, que todavía se mantiene en pie.

El Plano PO.02 Alineaciones y rasantes establece una alineación máxima para el vallado y una envolvente máxima para la instalación fotovoltaica, que comprende las placas fotovoltaicas, inversores y centros de transformación. También establece las alineaciones máximas del edificio destinado a equipamiento comunitario que se permite construir sobre la huella del antiguo caserío.

La instalación se conectará previsiblemente a la línea de 13,2 kV que existe al noroeste del ámbito, por lo que no se prevé generar ninguna nueva línea eléctrica aérea. Si la conexión finalmente se produce en otro punto, la línea hasta llegar al punto de conexión discurrirá soterrada.

Las placas se orientarán mirando hacia el sur, para lograr el mayor rendimiento posible. La estructura se implementará adaptándose a la orografía del terreno, sin necesidad de realizar cimentaciones para que en el momento del desmantelamiento el terreno se conserve en su estado original.

El acceso a la planta se realizará desde los caminos existentes. La actividad no generará apenas movimiento de vehículos durante la fase de explotación ya que los únicos vehículos que se prevén serán los de mantenimiento de las placas (reparación y limpieza) y estos serán trabajos que se realizarán esporádicamente. Se trata de una instalación limpia, que no genera vertidos, ni emite ruido.





Ordenación orientativa de la planta fotovoltaica de Beasain

julio 2023 uztaila

Por parte del Equipo Redactor



Larraitz Sasiain

Arquitecta

Col. nº 3760 COAVN





Plan Especial

Parque Fotovoltaico en Beasain
(Gipuzkoa)

Plan Berezia

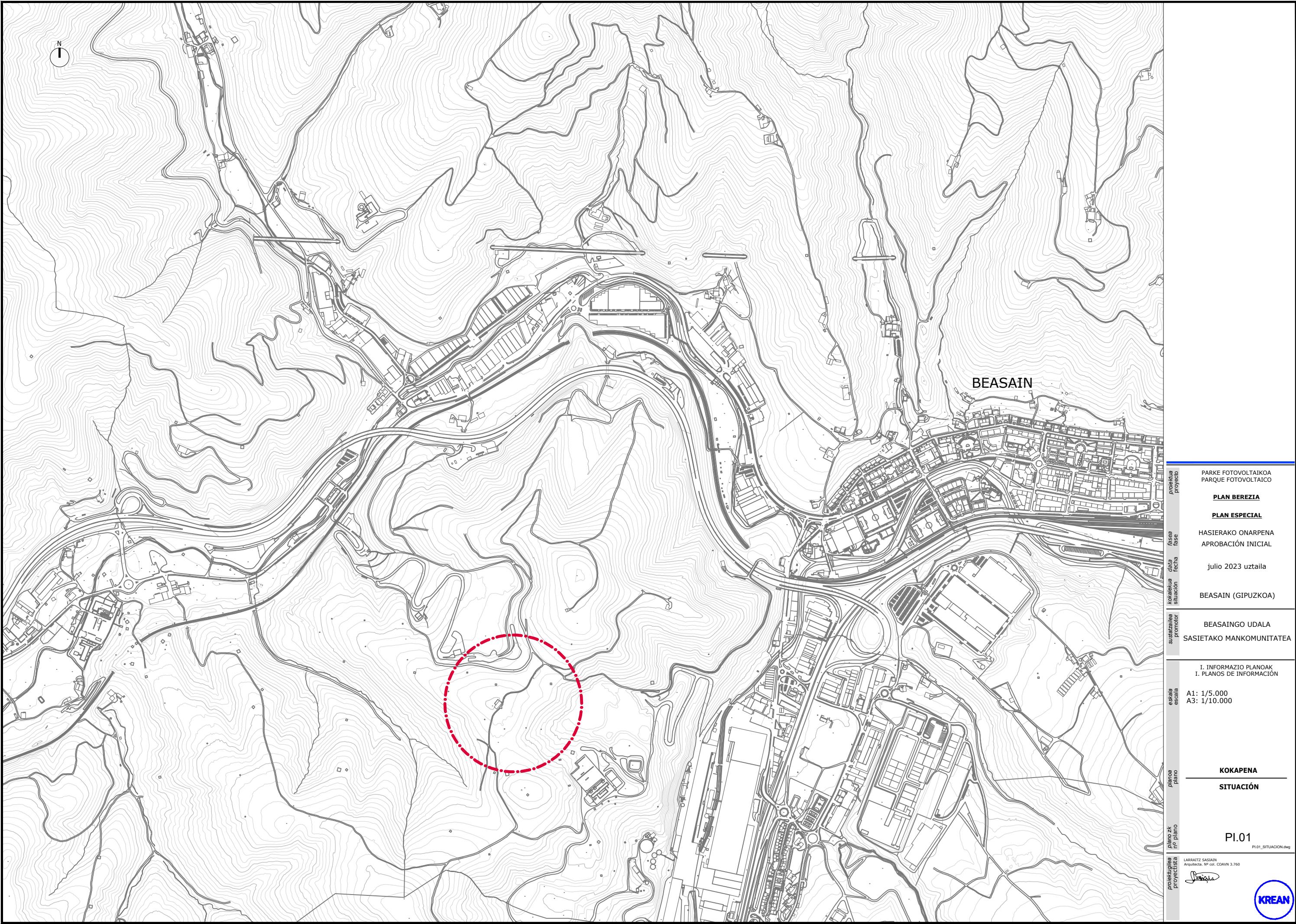
índice planos

I. Planos de información

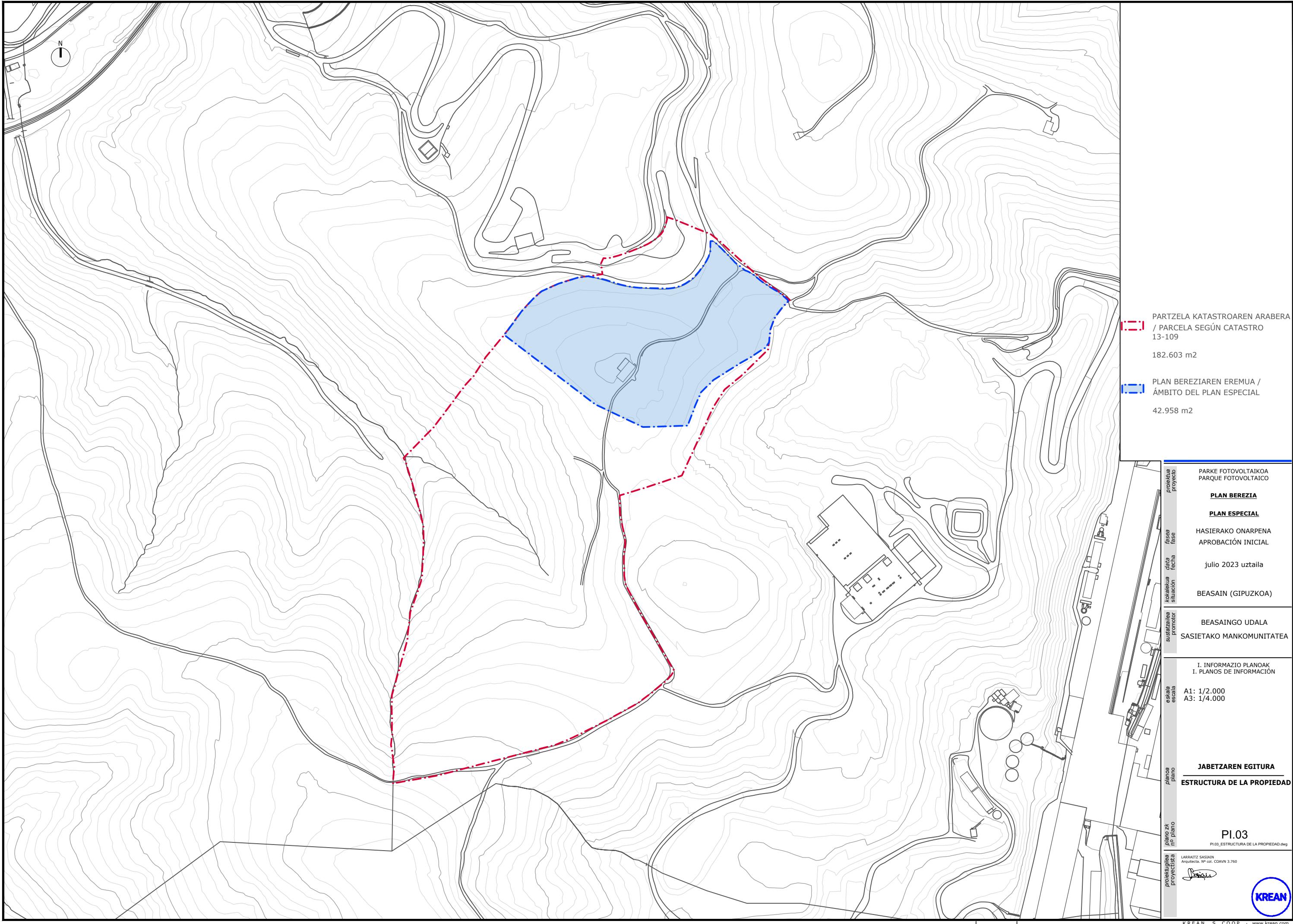
- PI.01. Situación
- PI.02. Delimitación del ámbito sobre ortofoto
- PI.03. Estructura de la propiedad
- PI.04. Estado actual. Redes existentes
- PI.05. Estado actual. Secciones del terreno
- PI.06. Normas Subsidiarias de Beasain. Zonificación global SNU
- PI.07. PGOU de Beasain (Ap.Inicial). Zonificación global del SNU
- PI.08. Principales afecciones sectoriales

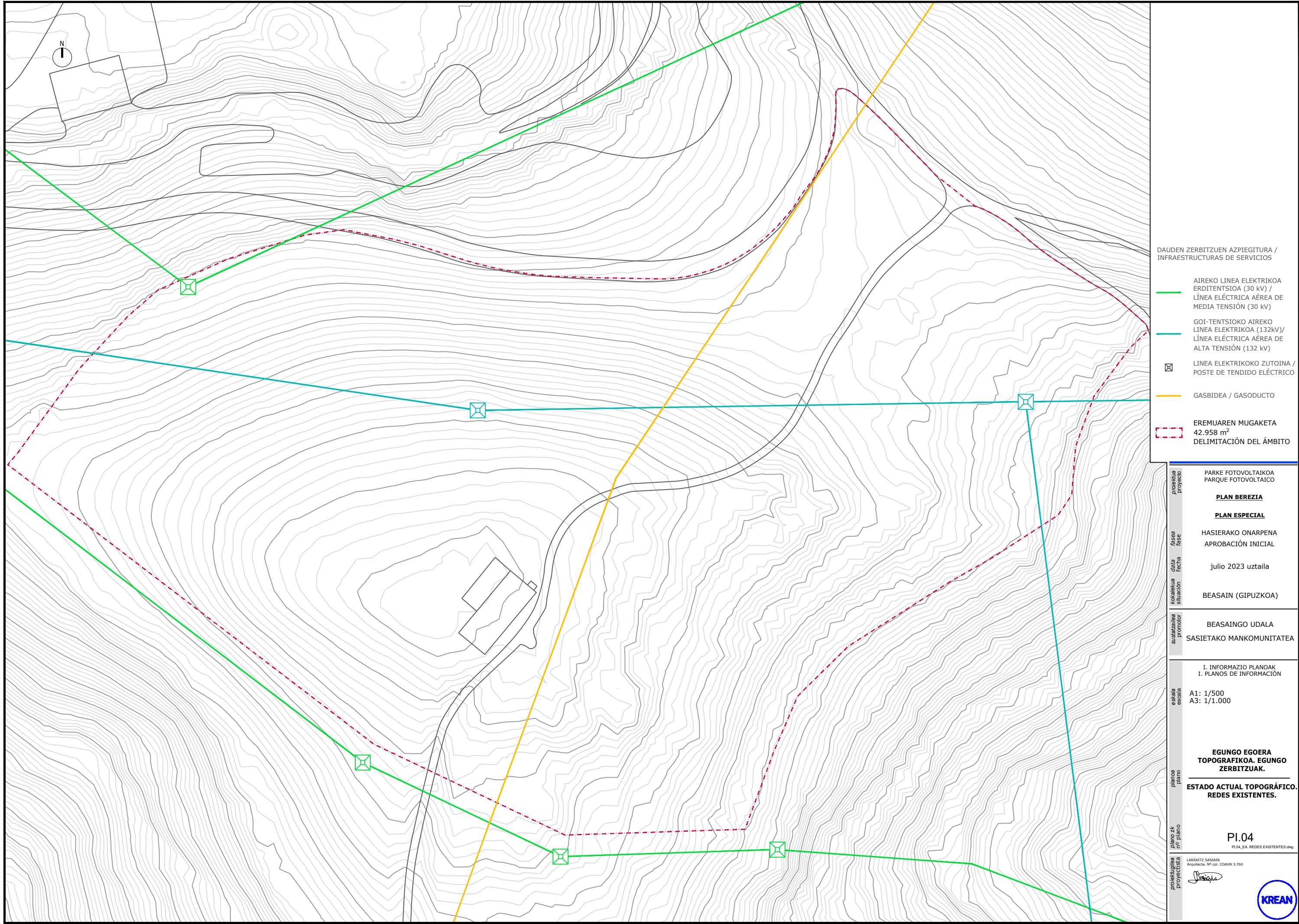
II. Planos de ordenación

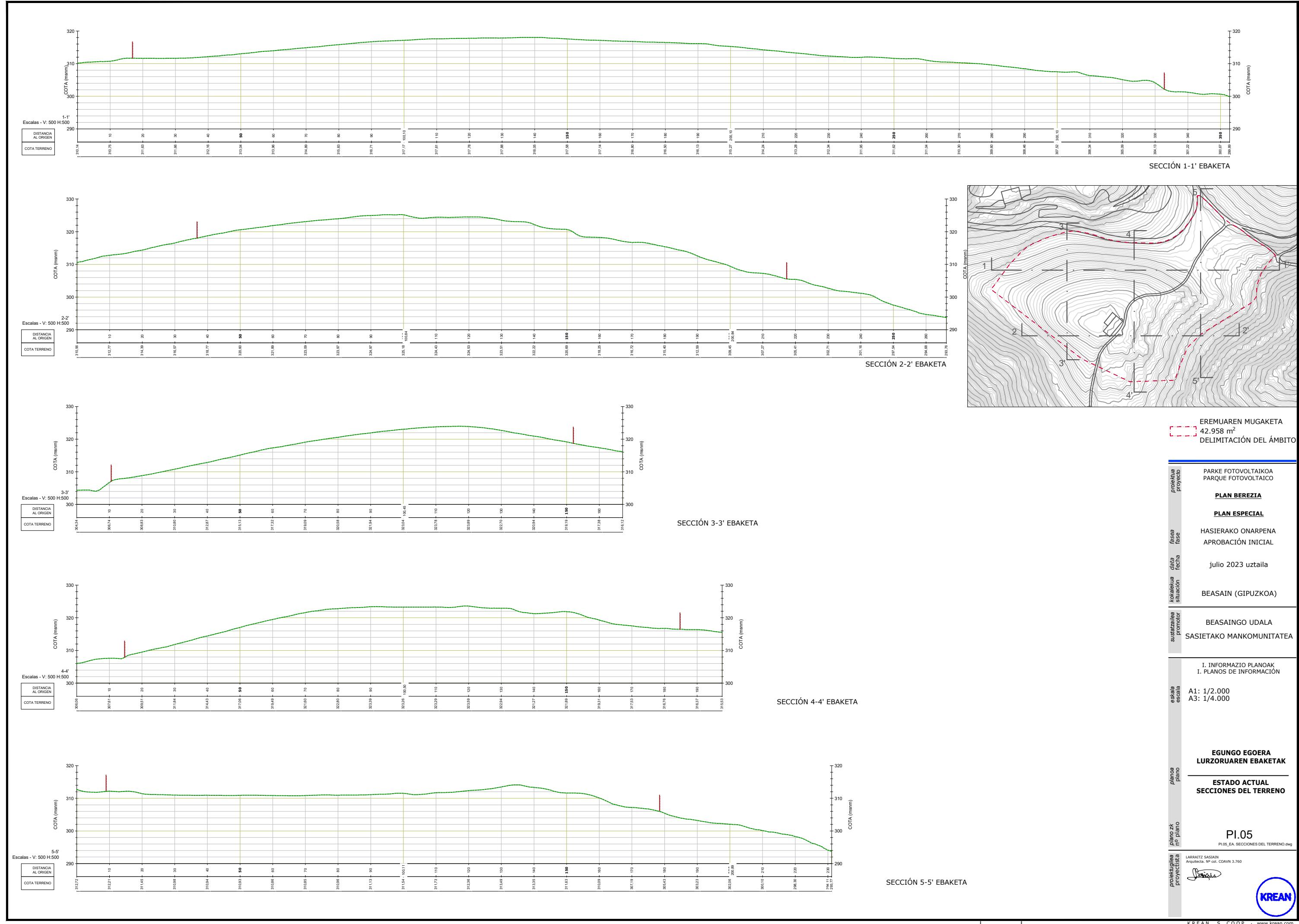
- PO.01. Zonificación pormenorizada
- PO.02. Ordenación general. Alineaciones y rasantes
- PO.03. Imagen final orientativa

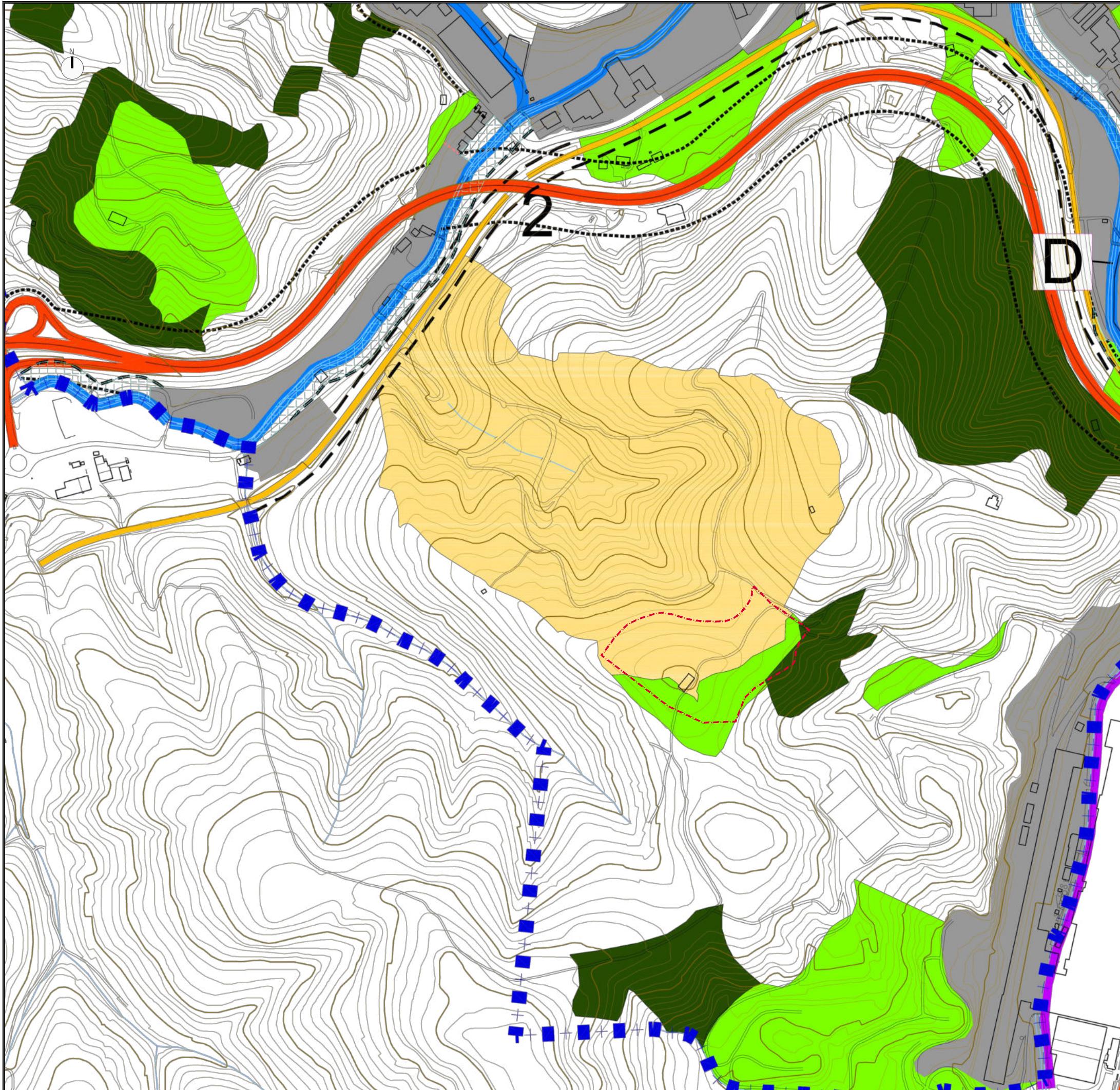












2007ko urriaren 14ean Diputatuak Konstituzioko BEHIN BETIKO ONARTUTAKO eta 2007ko azararen 6an GAOs argitutako zinifikatzen.

Dokumento APROBADO DEFINITIVAMENTE, según acuerdo del Consejo de Diputados del 16 de setiembre de 2007 y publicado en el BOE del 6 de noviembre de

PARAJA ETA EKOLOGIA BABES BEREZIA (L-1)		ESPECIAL PROTECCION PARASITARIA Y ECOLOGICA (L-1)	
NATUR INTERESAREN LURAZAH MURMENDI		AREA DE INTERES NATURALISTICO MURMENDI	
BASO AUTOCTONIA		BOSQUE AUTOCTONIO	
NEKAZAL-ABELTZAN ETA LANDABALZU OZENAKA (L-2)		VOCACION AGROINDUSTRIAL Y CAMPIA (L-2)	
ADALZO URAK BABESTERO ZONA		ZONA DE PROTECCION DE AGUAS SUPERFICIALES (L-3)	
INGURURO HONDURINTZA (L-4)		MELJORN AMBIENTAL (L-4)	
ORIA BNA		IRIO ORIA	
ABEL TOKA			
SALBIDORE INDUSTRIALSA		CANTERA DE PIZARRA	
SALBIDOREKO IKARROSKOA		POZONO INDUSTRIAL, SALBIDORE	
ALTAMIRANO BIZTELANA		PAZO DE SALBIDORE	
ARISTIRAN ENRUMA		RELLENO DE ALTAIRIA	
		AMBITO ARISTRAN	
BASOA (L-5)		S.N.U. FORESTAL (L-5)	
IBAI BILBAOKA		CORREDIGOS FLUVIALES	
A- AIZKORRI		A- AIZKORRI	
B- MALLEA		B- MALLEA	
C- AGAUNIZA		C- AGAUNIZA	
D- ESTANIA		D- ESTANIA	
LEHORROKINIZO NATUR INTERESAREN ERTZEN BABESA		PROTECCION PARA LAS MARGENES DE INTERES NATURALISTICO PREFERENTE	
ONDO ARTARTEKO LANDABALZU DUTEN ERTZEN BABESA		PROTECCION PARA LAS MARGENES CON VEGETACION BIEN CONSERVADA	
BIDEKARAREN BABESA		PROTECCION RED YARIA	
TRENDEK SARE BERRIKEN BABESA		PROTECCION DE LA NUEVA RED FERROVIA	
TRENDEK SAKARAREN BABESA (RENFE)		PROTECCION RED FERROVIA (RENFE)	
ENAUZKETA ENBALIZKETA ARBEL TOKA, USTENIA PROJEKTA ETA ERRESTURRUA PLANEAKA MUSAKETA		ARIBIO ERREKALDE, OINAIN DE POMA DE ARIBAL, DELIMITACION DEL PROYECTO DE EXPLORACION Y PLAN DE RESTAURACION	
SASKIA ESKUALDEK ZABDITZEA		VERDEZUELA COMERCIAL DE SAKIETA	
LURZURO HIRATZKA - MIRARTZAKA		SUELLO URBANO-URBANIZABLE	
BEASAINOUDI LIGALEZAREN MUGA		DELIMITACION DEL TERMINO MUNICIPAL	

**PLANEAMENDUKO ARAU SUBSIDIARIOEN
BERRIKUSTEA ETA EGOKITZEA**

REVISIÓN Y ADAPTACIÓN DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO	Eskalarik gabe Sin escala
---	--

A grayscale image showing a cross-section of a rock sample. The image is labeled '12' in the top left corner. The sample shows various internal structures and textures, including a prominent, roughly circular feature in the center.

1. *Leucosia* (yellow) 2. *Leucosia* (white)

**BEASAIN - INDARREAN DAUDEN
ARAI SUBSTDARTOAK**

BEASAIN **PI.06**
Plano 2º
nº plan
PI.06_ZONIFICACION GLOBAL_NNNS.dwg

TOLEDO TALDEA
DRAULICOS DE LA PROVINCIA DE VALLADOLID
ASOCIACION DE EMPRESAS DE SERVICIOS DE VALLEDO

Información: 983-100003
Fax: 983-100004



KREAN, S. COOP. • www.krean.com

