

RESUMEN DOCUMENTO AMBIENTAL

PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA “PSFV HELIOS VITORIA 2” DE 5 MW_n DE POTENCIA INSTALADA E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN EN 30 KV

Introducción

El modelo energético vasco avanza hacia un modelo más sostenible, plasmado en la Estrategia Energética de Euskadi 2030 (3E-2030)³, aprobada en el año 2017, que destaca entre sus objetivos potenciar el uso de energías renovables. Respecto a la energía fotovoltaica, la Estrategia 3E-2030 plantea un aumento de potencia instalada de 25 a 293 MW. Incrementando la capacidad solar fotovoltaica instalada actualmente en la CAPV.

Objeto

Con este objeto la SOCIEDAD DE EXPLOTACIÓN FOTOVOLTAICA RO S.L promueve una Planta Solar Fotovoltaica (en adelante PSF) denominada “PSFV HELIOS VITORIA2” en el término municipal de Arratzua-Ubarrundía. El ámbito de 9,98 hectáreas de superficie se dispone en las parcelas 496 y 497 del Polígono 1 de Arratzua-Ubarrundía. El presupuesto de ejecución material de las instalaciones de la planta fotovoltaica es de 3.067.377,37 €.

El punto de conexión del PSFV es la Línea 68 – GAMARRA–ESCALMENDI I de 30 kV de la ST GAMARRA (30 kV) propiedad de I-DE, en el tramo de línea comprendido entre los apoyos 20 y 21.º. La conexión del PSFV con este nodo de evacuación se ha proyectado en forma de una línea mixta aérea-subterránea.

Metodología

Para determinar la ubicación de la instalación se ha realizado un completo estudio de alternativas en pos de lograr el mínimo impacto ambiental. Para tal fin, en esta fase se han aplicado criterios de sostenibilidad considerando espacios que no afectan a espacios naturales, paisajes protegidos, elementos del patrimonio material, áreas sensibles a la instalación de parques solares fotovoltaicos, superficies de alta productividad agrícola, áreas críticas para la fauna, zonas forestales con hábitats prioritarios ni cañadas y/o vías pecuarias o turísticas de interés. La selección de la ubicación actual de la instalación en el área correspondiente a la ocupación de la malograda balsa de la balsa de Noryeste obedece a que los terrenos afectados no contienen suelos productivos ni es factible su desarrollo por evolución natural del espacio debido a la topografía del ámbito afectado. Además, la instalación se dispone en el entorno del vaso de la balsa de Noryeste por lo que no conforma un impacto paisajístico ni ambiental relevante.



Figura. Detalle del PSFV proyectado

Descripción de las instalaciones

La Planta Fotovoltaica PSFV HELIOS VITORIA2 es una instalación proyectada con una potencia nominal de 5 MWn y una potencia pico de 6,15 MWp.

La Planta Fotovoltaica transforma la energía proveniente del sol en energía eléctrica en corriente continua que, posteriormente, se convierte en energía eléctrica en corriente alterna en baja tensión a través de unos equipos llamados inversores. La energía en corriente alterna en baja tensión es elevada a media tensión mediante un transformador eléctrico ubicado en el Centro de Transformación (CT).

DATOS TÉCNICOS	
POTENCIA NOMINAL	5 MWn
POTENCIA PICO	6,15 MWp
TIPO ESTRUCTURA	Fija 2V x 14 (25°)
Nº ESTRUCTURAS	407 (1/string)
PITCH	10 m
MÓDULO	Longi Hi-Mo LR5-72HBD 540M
Nº MÓDULOS	11.396
INVERSOR	SUNGROW SG350 HX 1500V
Nº INVERSORES	15
Nº STRINGS	407
Nº MÓDULOS/STRING	28
Nº STRINGS/INVERSOR	27 (13 INV) - 28 (2 INV)

Figura. Principales datos técnicos de la PSFV proyectada

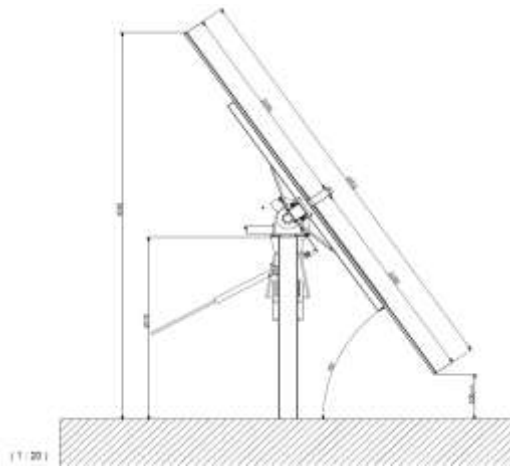


Figura. Estructura soporte

Para poder realizar la interconexión del parque fotovoltaico es necesaria la construcción de una línea eléctrica mixta aérea-subterránea a 30 KV. El trazado de la línea tendrá una longitud total de 8,5 km. De esta una sección de 5,7 Km se corresponde con el tramo en subterráneo y 2,8 Km en aéreo.



Figura. En verde se distingue el trazado de la línea en subterráneo y en rojo el tramo en aéreo

El entramado en **subterráneo** consta de dos tramos uno oriental que discurre entre la ST Vitoria y el PSFV proyectado, de 5,2 Km y otro occidental que cruza la ribera y el curso del río Alegría de 483 m de longitud.

Para el tendido de la línea en subterráneo se construirán canalizaciones de entre 1 y 1,20 m. de profundidad. Se han previsto dos tipos de canalizaciones. La primera será compartida para los dos PSFV proyectadas en la balsa de Noryste, en el tramo entre la balsa y la ST Vitoria donde se colocarán 4 tubos de PVC de 200 mm. de diámetro. En el segundo tramo, acondicionada en exclusiva para este proyecto en el extremo occidental del entramado en subterráneo se realizará una zanja con dos tubos de 200 mm.

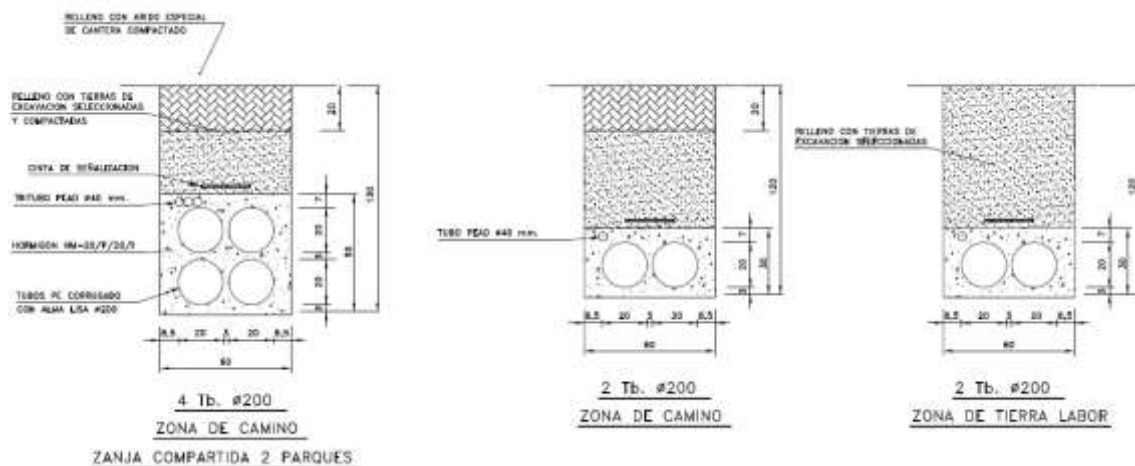


Figura. Las dos tipologías de zanja-tubería previstas en el proyecto.

En el trazado previsto para la línea a 30 KV., existen tres cruzamientos de la red hidrológica superficial que incluye el curso del río Alegría. Para evitar la afeción a los hábitats riparios de estos cursos ni a su lecho la canalización en estos tramos irá, en el caso del río Alegría acondicionada mediante técnicas de perforación dirigida por debajo del lecho del cauce sin afectar a su ribera.



Figura. Detalle de la zona de cruce con técnicas de perforación dirigida del río Alegría en el límite oriental del casco urbano de Vitoria.

El trazado en **aéreo**, de 2,8 Km de longitud transcurrirá entre la ST Vitoria y la margen izquierda del río Alegría cruzando la autovía entre Arzubiaga y Zurbano y constará de apoyos con cimentación monobloque de 30 KV.

Impactos ambientales de la actividad

En una fase posterior se ha procedido a valorar los potenciales impactos de la actividad sobre el medio ambiente durante todas las fases del proyecto que incluyen tres fases: obras, funcionamiento y desmantelamiento.

Los aspectos ambientales que se han considerado en el documento ambiental contemplan la Geodiversidad, geomorfología y suelo, la Climatología, la Hidrología, Calidad del Aire, Población y salud humana, Medio socioeconómico, Ordenación Territorial, Flora, vegetación y hábitats de interés comunitario, Fauna, Espacios naturales protegidos, Red Natura 2000 y Otros espacios de interés, Paisaje, patrimonio cultural y Vías pecuarias, montes públicos e infraestructuras turísticas. **Del estudio se considera que el proyecto no tiene impactos negativos relevantes sobre ninguno de los aspectos ambientales considerados.**

Aspectos ambientales de interés

El ámbito del PSFV incluye **vegetación** natural que se asigna a los hábitats de interés comunitario de brezales calcícolas con genistas, margosos (4090), Lastonares y pastos del Mesobromion (6210*) y Quejigales subatlánticos (9240).

El proyecto afecta directamente a una superficie de hábitats de 77.478 m² que incluyen brezales, quejigales y pastizales en una superficie de 53.423, 23.685 y 370 respectivamente (fuente CAPV).

Si tenemos en cuenta la extensión de estos hábitats en la CAPV la superficie afectada por este proyecto resulta ínfima y representa en el caso de los brezales y quejigales, los hábitats que mayor superficie ocupan en el PSFV un % del 0.029 y un 0.019 % de la superficie de hábitats que ocupan a nivel de la CAPV.

La **fauna** potencialmente presente en el ámbito del proyecto incluye varias especies catalogadas en peligro de extinción en la CAPV como el milano real, el visón europeo y la nutria. En el ámbito del proyecto también se citan especies catalogadas como raras en la CAPV como el azor común, el esmerejón, el halcón peregrino y el alcotán europeo. El extremo occidental de la línea atraviesa en subterráneo el curso del río Alegria-Dulantzi (punto de cruce nº3 descritos en el apartado de la línea de evacuación) , hábitat del visón europeo, especie catalogada como en peligro de extinción en la CAPV. El cruce de la línea en este punto se habilitará con técnicas de perforación dirigida y no se afectará al curso, lecho y vegetación riparia aledaña para acondicionar esta infraestructura de evacuación de la energía del PSFV.

Las acciones proyectadas no afectan directamente a ningún espacio definido en la **Red Natura 2000 ni de la Red de espacios protegidos de la Comunidad Autónoma Vasca.**

El proyecto supone un impacto paisajístico muy bajo considerando la entidad del PSFV y su nula visibilidad desde puntos de frecuentación cercanos. En lo relativo al proyecto de PSFV, hay que tener en cuenta que su entidad (menor de 10 hectáreas) y las características de la línea de evacuación diseñadas en su mayor parte en subterráneo conforman un impacto sobre el paisaje muy restringido.

En lo que se refiere al patrimonio, tras la revisión bibliográfica sobre los bienes de interés cultural del entorno se concluye que no existe ningún enclave catalogado que pudiera verse afectado.

El estudio de infraestructuras similares existentes y/o proyectadas en el entorno arroja como resultados que, hoy en día no se dan PSFV en la zona pero que existen tres PSFV, dos de 49 MW

y otro de 5 MW promovidos en el entorno. Respecto al potencial efecto sinérgico centrado principalmente en el impacto paisajístico y sobre la fauna se concluye que el PSFV no supone un factor relevante ya que:

- Las instalaciones del PSFV no visibles desde las poblaciones cercanas ni desde vías de comunicación.
- No se da sensación de acumulación de infraestructuras con los otros PSFV de mayor entidad al no ser visibles las instalaciones proyectadas visibles desde los mismos.
- El espacio afectado por los PSFV proyectados en la balsa del Noroeste no conforma un hábitat de gran interés para la fauna catalogada ni supone una ocupación que pueda comprometer el hábitat de especies de interés, aspecto que también concluyen los estudios de impacto de los otros PSFV de mayor entidad promovidos en el entorno inmediato.

Riesgos ambientales

En la definición de los **riesgos** existentes en el ámbito del proyecto y de la valoración de la concurrencia de incidentes ambientales y teniendo en cuenta las características de las instalaciones proyectadas se concluye que las instalaciones no influyen directamente en la concurrencia de riesgos naturales y antrópicos ya existentes. Únicamente destaca en la valoración el riesgo de vertidos accidentales si no se toman las medidas ya contempladas en el proyecto al respecto que incluyen sistemas de control de dichos aspectos ambientales.

Medidas preventivas, correctoras y compensatorias de impacto ambiental

Con el objeto de minimizar el impacto ambiental del parque solar fotovoltaico se proponen una serie de medidas preventivas, protectoras y compensatorias. Entre estas medidas destacan, el replanteo de las obras para no afectar a áreas con hábitats y vegetación de interés, el diseño de un vallado que minimiza la afección sobre la fauna control y aplicación de procedimientos de minimización, segregación y correcta gestión de los residuos producidos en todas las fases del proyecto. Como medida compensatoria de impacto ambiental se pretende la realización de un proyecto de integración ambiental de restitución de los hábitats afectados con la plantación de arbolado en la cerrada del embalse en una superficie de 3,5 hectáreas.



Figura. En trazo naranja se distingue el área propuesta para realizar la plantación de arbolado para la integración ambiental de la balsa de Noryeste.

Conclusiones

Del estudio del impacto del proyecto sobre los aspectos ambientales analizados se concluye que el proyecto es **COMPATIBLE** con la conservación del medio ambiente directa e indirectamente afectado. El proyecto no afecta a elementos del medio sobresalientes como podrían ser paisajes singulares, fauna, hábitats y flora catalogada, y ocupa terrenos sin un uso definido. Por último, hay que destacar el aporte del proyecto al desarrollo sostenible y a la descarbonización en consonancia con los objetivos planteados en la Estrategia Energética de Euskadi 2030 (3E-2030)³.