

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RESUMEN NO TÉCNICO

ISF CAPARACENA I (48,28 MW)

LOCALIZACIÓN: TT.MM. DE MOCLÍN, COLOMERA Y ALBOLOTE (GRANADA)

PETICIONARIO: ENERGÍA CLARIDAD S.L.U



REF: S221257
AGOSTO 2022 / ED-00

ENERGÍA CLARIDAD S.L.U.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RESUMEN NO TÉCNICO ISF CAPARACENA I TT.MM. DE MOCLÍN, COLOMERA Y ALBOLOTE (GRANADA)	Rev: 00 Fecha: 08/22
--	---	------------------------------------

INDICE GENERAL

CONSULTOR:



	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RESUMEN NO TÉCNICO ISF CAPARACENA I TT.MM. DE MOCLÍN, COLOMERA Y ALBOLOTE (GRANADA)	Rev: 00 Fecha: 08/22
---	---	------------------------------------

INDICE

DOCUMENTO 1. MEMORIA

ENERGÍA CLARIDAD S.L.U.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RESUMEN NO TÉCNICO ISF CAPARACENA I TT.MM. DE MOCLÍN, COLOMERA Y ALBOLOTE (GRANADA)	Rev: 00 Fecha: 08/22
--	---	---------------------------------

1. MEMORIA

CONSULTOR:



ENERGÍA CLARIDAD S.L.U.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RESUMEN NO TÉCNICO ISF CAPARACENA I TT.MM. DE MOCLÍN, COLOMERA Y ALBOLOTE (GRANADA)	Rev: 00 Fecha: 08/22
--	---	---------------------------------

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	3
3.	ELECCIÓN ALTERNATIVAS	5
4.	CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LA ZONA	6
5.	VALORACIÓN DE IMPACTOS	6
6.	PLAN DE ACTUACIONES DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	8
7.	AUTOR	10

ENERGÍA CLARIDAD S.L.U.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RESUMEN NO TÉCNICO ISF CAPARACENA I TT.MM. DE MOCLÍN, COLOMERA Y ALBOLOTE (GRANADA)	Rev: 00 Fecha: 08/22
--	---	------------------------------------

1. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se hará un resumen del presente Estudio de Impacto Ambiental y de sus conclusiones en términos asequibles a la comprensión general.

El Estudio de Impacto Ambiental y el presente resumen no técnico del mismo han sido llevado a cabo por Geolén Ingeniería S.L. con domicilio en C/ Séneca, nº1, local 7, Valencina, 41.907, Sevilla, por encargo de Energía Claridad, S.L.U.

El Estudio de Impacto Ambiental considerado analiza el proyecto para la instalación de una planta solar fotovoltaica, denominada "Caparacena I", en los términos municipales de Moclín, Colomera y Albolote, en la provincia de Granada.

2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

La planta fotovoltaica definida en el presente proyecto se encontrará situada en los términos municipales de Albolote, Colomera y Moclín, provincia de Granada. Los datos de ubicación del emplazamiento son los que se presentan a continuación:

- ✓ **Comunidad Autónoma:** Andalucía.
- ✓ **Provincia:** Granada.
- ✓ **Municipios:** Albolote, Colomera y Moclín.
- ✓ Las parcelas sobre las que se situarán los módulos fotovoltaicos se encuentran todas en el término municipal de Albolote, siendo las siguientes:

REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	HECTAREAS BRUTAS
18004A006000020000TH	6	002	25,00
18004A006000030000TW	6	003	55,60
18004A006000130000TL	6	013	16,47
18004A006000140000TT	6	014	16,44
18004A006000150000TF	6	015	16,47

Tabla 1. Referencias catastrales.

La planta se encuentra dividida en cuatro zonas independientes donde se sitúan módulos y seguidores, con vallado propio.



Figura 1. Ubicación.

La corriente continua generada por los módulos a 1.500 V, como máximo, es transformada por 12 inversores a corriente alterna a 690 V. Cada inversor se encuentra conectado a una estación de potencia, que disponen a su vez de un centro de transformación que eleva la tensión a 30 kV. La energía se evacúa hasta un centro de seccionamiento utilizando la red de media tensión interior de la planta mediante circuitos directamente enterrados de 30 kV.

La planta dispondrá de una línea de evacuación subterránea 30 kV que conectará el centro de seccionamiento, situado en el término municipal de Albolote, con la Subestación Dehesa 03 220/30 kV, situada en el término municipal de Moclín.

La ubicación de los inversores se ha realizado de manera que se optimicen los recorridos de caminos, longitudes de circuitos y de zanjas eléctricas.

Entre los trabajos de obra civil a desarrollar dentro de la construcción de la planta destacan:

- ✓ Acondicionamiento y nivelación del terreno para el montaje de las estructuras.
- ✓ Obras de acceso necesarias para acceder hasta la planta.
- ✓ Diseño de viales internos.
- ✓ Reposición de caminos afectados por la implantación.
- ✓ Drenaje de la zona de actuación correspondiente a la planta.

ENERGÍA CLARIDAD S.L.U.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RESUMEN NO TÉCNICO ISF CAPARACENA I TT.MM. DE MOCLÍN, COLOMERA Y ALBOLOTE (GRANADA)	Rev: 00 Fecha: 08/22
--	---	------------------------------------

- ✓ Montaje de la estructura correspondiente y su cimentación.
- ✓ Cerramiento perimetral.

El movimiento de tierra se minimiza, debido a la suave topografía de las parcelas, destacando la planicie de los terrenos que permite un trazado en alzado prácticamente enrasado con el terreno. Los trabajos de explanación consistirán en la limpieza de la zona de la parcela que se va a ocupar. Se retirarán todos los vallados y elementos existentes en la parcela, si los hubiese, que obstaculizase la implantación. En el resto, el hincado de la estructura se realizará directamente sin realizar trabajos previos en el terreno. La estructura soporta una pendiente máxima del 15%, por lo que se tendrán que realizar los movimientos de tierra necesarios para no superar esa pendiente en la zona de implantación de módulos.

El plazo estimado para realizar la obra es de 8 meses.

3. ELECCIÓN ALTERNATIVAS

Se ha analizado la posibilidad de no instalar la planta solar, si bien esto se ha descartado ya que la ejecución del mismo supone un incremento en el aprovechamiento de las energías renovables y una menor contaminación y dependencia energética del exterior, así como la disminución de la producción de gases invernadero, lo que ayuda también a lograr los objetivos de reducción de gases de efecto invernadero comprometidos a nivel internacional

Además, se han analizado tres posibles ubicaciones de la planta y una vez analizadas las afecciones de cada una se ha decidido por la alternativa 3 como la que menos afección presenta al medio ambiente.

En la siguiente tabla se puede ver la afección al medio ambiente de cada una de las tres alternativas:

Componente	Alternativa con menor afección	Alternativa con mayor afección
Atmósfera	1, 2 y 3 similares	
Hidrología	1 y 3 similares	2
Vegetación	3	1 y 2
HIC	1, 2 y 3 similares	
Fauna	3	1 y 2
Vías pecuarias	3	1 y 2
Montes públicos	1, 2 y 3 similares	
Red Natura 2000	1 y 2	3

Tabla 2. Comparativa entre alternativas.

ENERGÍA CLARIDAD S.L.U.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RESUMEN NO TÉCNICO ISF CAPARACENA I TT.MM. DE MOCLÍN, COLOMERA Y ALBOLOTE (GRANADA)	Rev: 00 Fecha: 08/22
--	---	---------------------------------

4. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LA ZONA

El clima de la zona se encuentra encasillado dentro del Mediterráneo, cálido seco caracterizado por un largo y seco verano, aunque con unas particularidades significativas derivadas de la proximidad a la línea de costa y la influencia oceánica derivada de ésta.

Teniendo en cuenta que la ISF Caparacena I ocupará aproximadamente 80 ha, se puede decir que dicha ocupación supondrá el 2,16 % de la superficie del territorio municipal de Albolote destinado a cultivos leñosos en secano, olivar.

En referencia a la hidrología subterránea, la zona de estudio se encuentra sobre las masas de agua de Sierra de Colomera y Depresión de Granada Norte, si bien no repercutirá en afección ninguna sobre estas. En cuanto a la hidrología superficial, la zona ocupada por la ISF Caparacena I pertenece mayoritariamente a la cuenca hidrográfica del Guadalquivir. La única afección del proyecto sobre la hidrología superficial del entorno consiste en un cruce de la línea subterránea de interconexión con el Río Colomera.

En cuanto a la vegetación presente, todo el proyecto se ubica sobre lo que actualmente es cultivo de olivar.

La fauna tiene una estructura básica, al estar la planta en una zona antropizada.

En cuanto al paisaje, la planta será vista desde algunos núcleos urbanos y cortijos, también desde dos carreteras (E-902 y GR-3423). La planta solar fotovoltaica no se podrá observar desde ninguna de las poblaciones cercanas.

La instalación de la planta afectará positivamente a la economía y a la sociedad de la zona al procurar puestos de trabajo tanto directos como indirectos

En cuanto a los bienes protegidos la planta no afectará a patrimonio histórico. Tampoco afecta a Montes Públicos, ni a vías pecuarias y en cuanto a la Red Natura 2000, no se sitúa sobre ninguna zona, considerándose la afección sobre esta Red como mínima o despreciable.

5. VALORACIÓN DE IMPACTOS

Las acciones que pueden generar un impacto sobre el medio ambiente son:

Fase de construcción:

- ✓ Aumento del número de visitas.
- ✓ Eliminación de la cubierta vegetal.
- ✓ Movimientos de tierras.

S22-125-7	1. Memoria	6 de 10
-----------	------------	---------

ENERGÍA CLARIDAD S.L.U.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RESUMEN NO TÉCNICO ISF CAPARACENA I TT.MM. DE MOCLÍN, COLOMERA Y ALBOLOTE (GRANADA)	Rev: 00 Fecha: 08/22
--	---	---------------------------------

- ✓ Caminos.
- ✓ Instalación módulos.
- ✓ Instalación estación de potencia.
- ✓ Conexión entre los seguidores solares y Skid-station.
- ✓ Construcciones auxiliares.
- ✓ Movimientos de la maquinaria.
- ✓ Generación de residuos.
- ✓ Acopio de materiales.
- ✓ Montaje seguidores.
- ✓ Creación de empleo y renta.

Fase de explotación:

- ✓ Módulos.
- ✓ Estación de potencia.
- ✓ Generación de energía.
- ✓ Mantenimiento.
- ✓ Tráfico de vehículos.
- ✓ Empleo.
- ✓ Renta.
- ✓ Creación de infraestructura eléctrica.

Fase de desmantelamiento:

- ✓ Aumento del número de visitas.
- ✓ Movimientos de tierras.
- ✓ Caminos.
- ✓ Desinstalación módulos.
- ✓ Desinstalación estación de potencia.
- ✓ Desconexión entre los seguidores solares y Skid-station.
- ✓ Construcciones auxiliares.
- ✓ Movimientos de la maquinaria.
- ✓ Generación de residuos.
- ✓ Acopio de materiales.
- ✓ Desmontaje seguidores.
- ✓ Creación de empleo y renta.

Los elementos que pueden ser afectados por la planta son:

- ✓ Medio abiótico: Atmósfera y cambio climático, Acústica, Edafología, Hidrología y Geología.
- ✓ Medio biótico: Vegetación y Fauna.
- ✓ Medio perceptual: Paisaje.
- ✓ Medio Socio económico y cultural: Población, Renta, Empleo, Uso territorio, Infraestructuras y Turismo.

ENERGÍA CLARIDAD S.L.U.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RESUMEN NO TÉCNICO ISF CAPARACENA I TT.MM. DE MOCLÍN, COLOMERA Y ALBOLOTE (GRANADA)	Rev: 00 Fecha: 08/22
--	---	---------------------------------

- ✓ Bienes protegidos: Vías pecuarias, Patrimonio histórico, Montes Públicos y Red Natura 2000.

La Valoración del impacto global, una vez sumado el impacto de la fase de obra y la fase de explotación ha sido considerado como Moderado, es decir que supone una modificación leve de los valores medioambientales originales, precisando de medidas correctoras para su restablecimiento.

6. PLAN DE ACTUACIONES DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Vistos los impactos producidos, se ha diseñado un plan de actuaciones encaminado a la conservación de la biodiversidad, que recoge medidas correctoras, protectoras y compensatorias, así como un programa de vigilancia y seguimiento ambiental y un programa de restauración vegetal.

Las principales medidas correctoras son:

- ✓ Aire: Control niveles de polvo.
- ✓ Ruido: Maquinaria con ITV pasada y trabajar en jornada diurna.
- ✓ Edafología y geología: Reutilización tierra vegetal, prohibición arreglo maquinaria en zona de obra. Regeneración zonas afectadas. Tener un Plan de Gestión de Residuos.
- ✓ Hidrología: Evitar afección a las escorrentías y cauces, no contaminar las aguas subterráneas.
- ✓ Vegetación: Respetar vegetación leñosa de la zona, excepto los acebuches que serán trasplantados.
- ✓ Fauna: Evitar que las zanjas permanezcan abiertas mucho tiempo.
- ✓ Paisaje: Establecer pantallas vegetales en las zonas donde no existan.
- ✓ Vías pecuarias: Solicitar los permisos necesarios para la Colada del Camino de Cucarrete o cualquier afección no prevista.
- ✓ Patrimonio histórico: Presencia de un arqueólogo durante los movimientos de tierra.

En cuanto a las medidas compensatorias se proponen:

- ✓ Instalación de cajas nido para paseriformes.
- ✓ Instalación de cajas nido para quirópteros.
- ✓ Instalación de un bebedero para fauna.
- ✓ Estudio de rapaces en la ZEC Sierras del Campanario y las Cabras.

El programa de restauración vegetal tiene como objetivo la mejor integración de la planta solar fotovoltaica en el entorno, así como llevar una mejora del hábitat existente en la zona, altamente antropizada y con escasas zonas de vegetación natural.

Para ello se ha establecido la siguiente actuación:

- ✓ Implantación de una pantalla vegetal en las zonas del perímetro de la planta solar fotovoltaica donde ésta no exista.

ENERGÍA CLARIDAD S.L.U.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RESUMEN NO TÉCNICO ISF CAPARACENA I TT.MM. DE MOCLÍN, COLOMERA Y ALBOLOTE (GRANADA)	Rev: 00 Fecha: 08/22
--	---	---------------------------------

La pantalla vegetal deberá ser mantenida, al menos, durante los dos primeros años de explotación de la planta.

La función del Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental es establecer el sistema de control que se llevará a cabo durante el seguimiento de la eficacia de las medidas preventivas y correctoras que se ejecuten para reducirlos.

Los aspectos básicos a controlar son:

1.- La correcta ejecución de las medidas correctoras y los distintos elementos del proyecto. Relacionado con la fase de construcción.

2.- La gravedad real de los impactos y, por tanto, la eficacia de las medidas correctoras adoptadas. Relacionado con la fase de explotación.

El plan se llevará a cabo en cuatro fases:

- ✓ Fase de replanteo y plan de obra
- ✓ Fase de construcción
- ✓ Fase de explotación
- ✓ Fase de desmantelamiento

Tanto en la fase de construcción como de desmantelamiento se realizarán informes semestrales, además de uno final, para controlar el cumplimiento de las medidas correctoras.

Durante los dos primeros años de explotación se realizará un informe anual donde se recoja el grado de cumplimiento de lo establecido en el Plan de Vigilancia Ambiental.

ENERGÍA CLARIDAD S.L.U.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RESUMEN NO TÉCNICO ISF CAPARACENA I TT.MM. DE MOCLÍN, COLOMERA Y ALBOLOTE (GRANADA)	Rev: 00 Fecha: 08/22
--	---	---------------------------------

7. AUTOR


 Ingeniero Industrial
 N° Colegiado 

Sevilla, 30 de agosto de 2022.

S22-125-7	1. Memoria	10 de 10
-----------	------------	----------