

## **DOCUMENTO 3: MEMORIA AMBIENTAL**

### **15 OBJETO DEL PROYECTO, NORMATIVA, CLASIFICACIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**

#### **15.1 OBJETO**

Se elabora la presente Memoria Ambiental a los efectos de informar a la Comissió de Medi Ambient de les Illes Balears de la intención del ajuntament d'Eivissa de llevar a cabo el proyecto de planta fotovoltaica sobre cubierta del edificio del CEIP sa Bodega.

El documento se elabora de acuerdo con lo que establece la Ley 12/2016 de 17 d'agosto de evaluación ambiental en las Islas Baleares.

#### **15.2 NORMATIVA A CUMPLIR**

- Ley 12/2016 de 17 d'agosto de evaluación ambiental en las Islas Baleares.
- Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.
- Decreto 85/2004, de 1 de Octubre, por el que se modifica el Decreto 4/1986, de 23 de enero de implantación y regulación de los estudios de evaluación de impacto ambiental. BOIB 139, de 7-10-2004.
- Orden de 10 de Septiembre de 1999, por la que se prorrogan los plazos para emitir informes del art. 8 del Anexo I del Decreto 4/83, de 23 de enero, de implantación, regularización de los estudios de evaluación de impacto ambiental. BOCAIB 115, de 11-09-1999.
- Ley 12/1998, de 21 de Diciembre, del Patrimonio Histórico de las Illes Balears. BOCAIB de 29-12-1998.

- Decreto 18/1996, de 8 de Febrero, mediante el cual se aprueba el Reglamento de actividades clasificadas. BOIB 25, de 24-2-1996.
- Ley 3/1987, de 18 de Marzo, de medidas de Fomento del Patrimonio Histórico de las Islas Baleares. BOCAIB DE 2-4-1987 Y BOE de 13-4-1987.
- Decreto 4/1986, de 23 de Enero, de Implantación y regulación de los Estudios de Evaluación Ambiental. BOCAIB de 10-2-1986.

### 15.3 CLASIFICACIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

La planta fotovoltaica que se proyecta se acogerá al Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.

De acuerdo con dicho Real Decreto, la instalación que se proyecta, se clasificará como una instalación del grupo b, y concretamente se clasificará en el subgrupo b.1.1., descrito como la producción de energía eléctrica a partir de tecnología fotovoltaica.

La planta a proyectar se acogerá al Real Decreto 244/2019 de 9 de abril por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y por el Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia. De acuerdo con dicho Real Decreto se corresponde con una instalación con modalidad de autoconsumo con excedentes, un consumidor asociado a una o varias instalaciones de producción debidamente inscritas en el registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica conectadas en el interior de su red o que compartan infraestructura de conexión con éste o conectados a través de una línea directa. El promotor de la actual instalación y de la nueva que se proyecta con el presente proyecto será la misma institución.

La instalación de plantas fotovoltaicas con potencia menor de 100 kW y superficie ocupada de aproximadamente 289 m<sup>2</sup> no se encuentra entre las relacionadas en el Anexo II de la Ley 12/2016, dentro del epígrafe Grupo 2.

La parcela donde se ubicará la planta no se encuentra incluida en los espacios de la Red Ecológica Europea Natura 2000.

### 15.4 EMPLAZAMIENTO Y DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EDIFICACIÓN

#### 15.4.1 EMPLAZAMIENTO DEL EDIFICIO

La planta fotovoltaica se situará sobre cubierta de la edificación del CEIP sa Bodega, ubicada en la calle Josep Riquer i Llobet, 13, 07800 del término municipal d' Eivissa.

La calificación urbanística de la zona es, según el vigente P.G.O.U. de Ibiza, de Suelo Urbano.

Se adjunta imagen de satélite donde se puede apreciar fisonomía del edificio y entorno de alrededores.



*Figura 15. Ortofotografía de la cubierta del CEIP sa Bodega [google maps]*

#### **15.4.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EDIFICACIÓN**

La construcción comprende 2 alturas, con 2 plantas, planta baja y primera en la sección de primaria y una única planta para la de infantil.

La cubierta es plana con cobertura de grava. La edificación está constituida por una estructura de forjado reticular de vigetas y bovedillas de canto 25cm que apoya en pilares de hormigón.

La superficie total de cubiertas es de 1.108 m<sup>2</sup>, con una superficie aprovechable para la nueva instalación de paneles de 770 m<sup>2</sup> distribuida en dos espacios.

A efectos de orientación de paneles en la cubierta es de 24° hacia el Sur-este.

## 15.5 DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN Y DE LA ACTIVIDAD

### 15.5.1 DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Los paneles fotovoltaicos se ubicarán sobre los espacios disponibles en la cubierta del edificio.

Las características principales de la instalación se recogen en tabla siguiente:

**CUADRO RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS DE LAS PLANTA FOTOVOLTAICA**

CEIP SA BLANCA DONA	
PARÁMETRO	DISEÑO
SUPERFICIE DE CUBIERTA	770 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE DISPONIBLE PARA IMPLANTACIÓN	289 m <sup>2</sup>
ORIENTACIÓN FACHADA SUD	24 ° Sur-Oeste ( 166 ° acimut)
ORIENTACIÓN DE PANELES	24 ° Sur-Oeste (166 ° acimut)
TAMAÑO DE PANELES	
LARGO	1.68 mm
ANCHO	990 mm
FONDO	40 mm
PESO PANEL	22,8 kg
INCLINACIÓN DE PANELES	30°
NÚMERO DE PANELES	172
POTENCIA NOMINAL DE PANEL	320 W

<b>POTENCIA PICO INSTALADA</b>	55.040 W
<b>POTENCIA NOMINAL DE INSTALACIÓN (INVERSORES)</b>	60.000 W
<b>NÚMERO DE INVERSORES</b>	1
<b>RENDIMIENTO DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO</b>	88,14%

El inversor, así como el resto de elementos de monitorización, maniobra y protección de la instalación, se alojarán en la planta de cubierta, justo en la entrada. Se conectará a la red interior en el cuadro principal accediendo a él por patinillo o al embarrado según características.

Los paneles solares mantendrán una orientación fija 166° acimut (alineacioneados a peto) y se sujetarán atornillados a la estructura soporte de perfilaría de aluminio. Los módulos se dispondrán con un ángulo de inclinación de 30°.

El punto de conexión a red se establece en el cuadro de protecciones, concretamente en el interruptor general existente o directamente al embarrado según necesidad.

### 15.5.2 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La instalación tendrá carácter permanente, con una vida útil de al menos 30 años.

Durante la explotación de la planta no se prevén obras o transporte de material diferentes al mero mantenimiento regular y supervisión del correcto estado de operación, así como la sustitución, si es el caso, de algún equipo o material menor que haya podido fallar.

## 15.6 ALTERNATIVAS ESTUDIADAS Y ACUMULACION CON OTROS PROYECTOS

### 15.6.1 ALTERNATIVAS ESTUDIADAS

De entre las diferentes modalidades para la implantación de sistemas fotovoltaicos cabe mencionar el uso de suelo rústico sin transformar, invernaderos, cubiertas de

edificaciones rurales, espacios urbanos residuales, cubiertas de edificios y otros elementos urbanos.

La implantación sobre cubierta de edificaciones existentes se reconoce como la mejor solución desde el punto de vista medioambiental al no consumir territorio y realizarse sobre suelo transformado.

### **15.6.2 ACUMULACIÓN CON OTROS PROYECTOS**

En comparación con otros territorios de baleares o de la península las plantas fotovoltaicas han tenido hasta el presente muy escasa implantación en la isla de Eivissa.

## **15.7 IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE**

### **15.7.1 FASE DE CONSTRUCCIÓN**

#### **Impacto sobre el terreno**

No serán necesarios movimientos de tierra. Toda la instalación se proyecta sobre el edificio ya construido.

#### **Materiales**

Los materiales utilizados en la construcción de la planta (perfilaría de aluminio, módulos fotovoltaicos, aparillaje eléctrico), son inertes y no revisten peligro de toxicidad o contaminación para el medio ambiente. Tampoco presentan riesgo de incendio.

El transporte del material tampoco reviste riesgo especial ni precisa de la adopción de medidas especiales.

El almacenaje para el acopio de material se establecerá en zonas delimitadas, sobre suelo ya transformado inerte.

El material sobrante para el montaje, de menor cuantía, si no reutilizable, será llevado a planta de reciclaje para su tratamiento.

**Ambiente sonoro**

Los efectos sonoros derivados del montaje de la planta son despreciables.

Fase de explotación

**Residuos sólidos urbanos**

La producción de energía por medios fotovoltaicos no genera residuos urbanos.

**Aguas residuales**

No se generan aguas residuales.

**Emisión de gases**

No existe emisión de gases contaminantes.

La generación eléctrica con tecnología fotovoltaica se reconoce como mejora de la calidad ambiental al representar un sistema sustitutivo de la generación eléctrica con otras fuentes combustibles como el carbón o el gas natural.

De acuerdo con las referencias del Ministerio de Energía, la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> con motivo de la construcción de esta planta puede estimarse en:

35 t de CO<sub>2</sub> por año.

796 t de CO<sub>2</sub> en 25 años.

Supone además dejar de consumir recursos fósiles limitados.

**Consumo eléctrico**

El consumo eléctrico de la planta estará por debajo del 1% de la energía generada y, por tanto, muy reducido.

**Impacto acústico**

El funcionamiento de las plantas fotovoltaicas no genera ruidos.

**Impacto visual**

La planta fotovoltaica irá instalada una parte sobre el colegio que corresponde con una edificación de 2 alturas sobre la rasante además de tener un peto de un metro, de forma que no es visible desde el nivel de la calle. La parte de la instalación fotovoltaica que se instalará en la escoleta, en cambio, es de una sola altura con peto despreciable, será visible desde el interior del recinto pero desde el exterior no tendrá impacto visual puesto que se verá a través del vallado existente.

### **Fauna y vegetación**

La ubicación de las placas solares en lo alto de una edificación existente no implica afección a la vegetación o desaparición de hábitats.

### **Otros impactos potenciales**

Se trata de una instalación segura, estable y permanente para la cual no se prescriben otros impactos potenciales.

## **15.8 MEJORAS AMBIENTALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS O COMPENSATORIAS.**

### **15.8.1 MEJORAS AMBIENTALES**

Entre las principales ventajas medioambientales que presenta la tecnología fotovoltaica cabe destacar:

- Ahorro de emisiones contaminantes (CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>,, residuos radiactivos).
- No hay transferencia de contaminación entre medios y no genera residuos con su funcionamiento.
- Reducción en el consumo de combustibles fósiles.
- Aprovechamiento de un recurso local abundante y renovable.
- Descentralización de la producción de energía, reduciendo los costes de transporte al acercar la producción al consumo, a la vez que reduciendo pérdidas.
- Evita la generación de energía equivalente en centrales térmicas, de combustible fuel en Eivissa.
- Aumenta la independencia energética del país al disminuir la compra de combustibles.

### 15.8.2 MEJORAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

No se precisan al no identificarse impacto ambiental a significar.

### 15.8.3 MEJORAS COMPENSATORIAS

No se precisan al no identificarse impacto ambiental a significar.

## 15.9 MATRIZ DE IMPACTOS

		FACTORES						
ACCIONES	FASE CONSTRUCCIÓN		Calidad atmosférica	Ambiente sonoro	Paisaje intrínseco	Flora y fauna	Sistema energético	Actividad económica
		Movimiento de tierra						
		Acopio y uso de materiales						
		Maquinaria y transporte						
	Montaje de la instalación						+	
	F. FUNCIÓN	Presencia de la instalación						
		Funcionamiento de la instalación	+++				+++	

## 15.10 SEGUIMIENTO

La instalación, una vez en operación, no requiere de especial mantenimiento, salvo incidencia de menor relevancia en cuanto a recursos.

Tampoco se generan residuos que requieran un tratamiento periódico.

El titular de la edificación exigirá contractualmente garantías para el correcto mantenimiento, estado de operación y seguimiento de la instalación.

## 15.11 CONCLUSIONES

El impulso a las energías renovables y, en particular, la generación de electricidad con sistemas fotovoltaicos, constituye una de las estrategias para lograr un desarrollo sostenible desde un punto de vista económico, social y ambiental.

Nuestras administraciones vienen estableciendo programas para su desarrollo, entre los que cabe señalar el Libro Blanco de la Energía (UE), los Planes de Ahorro Energético y de Fomento de las Energías Renovables (IDAE) ó el Pla Director Sectorial Energetic de les Illes Balears, en sus apartados dedicados al impulso de las Energías Renovables.

Esta planta que proyecta l'Ajuntament d'Eivissa participa de este mismo objetivo y pretende ser referencia para la sociedad.

Ibiza, 20 de febrero 2020

**FDO. JUAN TUR TORRES**

**Colegiado núm. 776 COEIB**

**FDO. AITOR LÓPEZ VIÑAS**

**Colegiado núm. 825 COEIB**