

REGISTRE GENERAL DE SORTIDA

Registre núm.:

Document núm.:

Data:

DEMARCACIÓ DE COSTAS EN ILLES BALEARS
DIRECCIÓ GENERAL DE LA COSTA Y DEL MAR
SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓ ECOLÓGICA Y EL
RETO DEMOGRÁFICO

Jefa de la Demarcación de Costas en Illes Balears
Almudena Domínguez Garcés

c/ Felicià Fuster, 7

07006 Palma –Illes Balears

Núm. UAC

☐ Correus

☐ Altres

Unidad emisora:	Código orgánico	07030000
DNI/CIF Destinatario/a	S0717002J	
Procedimiento:	Concesión de ocupación de bienes de dominio público marítimo terrestre	
Núm. De expediente:	PM/MA-1/ AP-CNC02/22/07/0015	
Doc. cumplimentado:		
Asunto:	Informe de subsanación de deficiencias sobre la concesión de ocupación de bienes de dominio público marítimo terrestre, con destino a instalación de pérgolas fotovoltaicas en Platja de Palma, del término municipal de Palma	

Antecedentes

1. En fecha 10 de mayo de 2022 tuvo entrada en la Demarcación de Costas en Illes Balears la solicitud de concesión administrativa para la ocupación de bienes de dominio público marítimo terrestre, con destino a instalación pérgolas fotovoltaicas en Platja de Palma, del término municipal de Palma (Mallorca, Illes Balears).
2. En fecha 6 de julio de 2022, se registró de entrada en el Ayuntamiento de Palma, un documento de requerimiento de documentación (proyecto técnico) por parte de la Demarcación de Costas en Illes Balears.
3. En fecha 23 de agosto de 2022, se envió desde el Ayuntamiento de Palma a la Demarcación de Costas en Illes Balears la documentación requerida.
4. En fecha 4 de noviembre de 2022, se registró de entrada en el Ayuntamiento de Palma, un documento de requerimiento de subsanación de deficiencias por parte de la Demarcación de Costas en Illes Balears.

Determinaciones técnicas

Respecto a la siguiente documentación solicitada en el punto 1 del segundo párrafo del informe deficiencias:

“1. Acuerdo del pleno del Ayuntamiento solicitando la concesión administrativa y la aprobación del proyecto base”

Se aporta informe relativo a la competencia para solicitar la Concesión de ocupación de bienes de dominio público marítimo-terrestre, emitido por la TAG del Servicio Administrativo del Departamento de Infraestructuras y Accesibilidad, (Anexo 1 de este

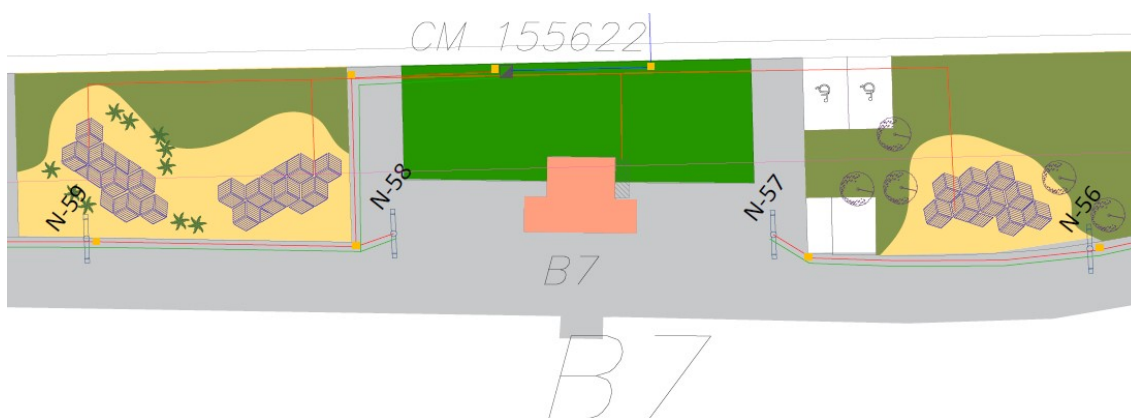
informe) y la aprobación del Proyecto ejecutivo de obra por acuerdo de la Junta de Gobierno Local, por ser el órgano de contratación del Ayuntamiento de Palma, en base a lo dispuesto en la Disposición Adicional Segunda, apartado cuarto de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (Anexo 2 de este informe).

En cuanto los requerimientos de subsanación de deficiencias, indicados en el tercer párrafo del informe deficiencias, se justifican continuación:

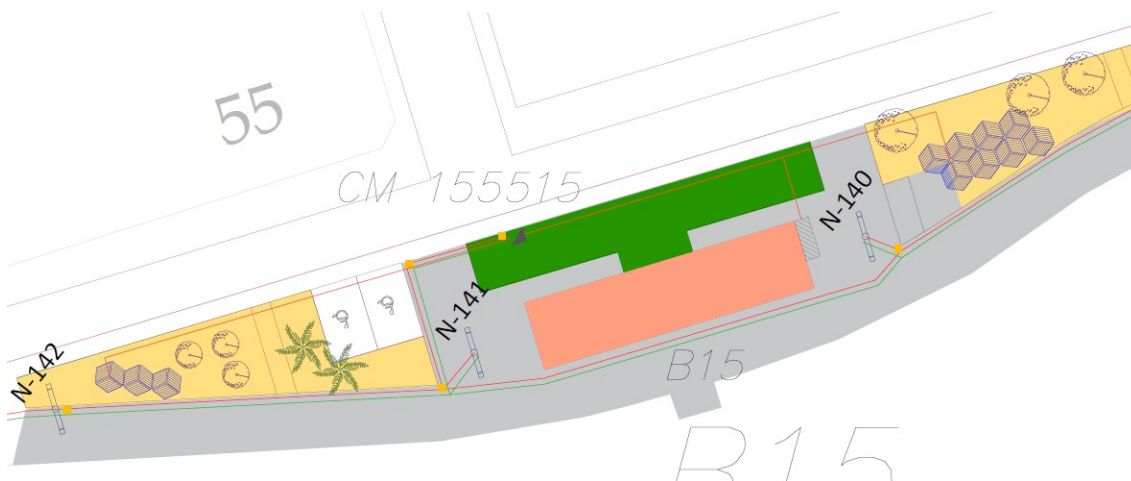
1. No cuantifica la superficie a ocupar o utilizar de DPM-T

En la solicitud de concesión administrativa para la ocupación del dominio público marítimo-terrestre, firmada por la Regidora del Área de Infraestructuras y Accesibilidad, se indicaba que la superficie a ocupar dentro del límite del dominio público marítimo-terrestre, era de 135 m². Dicha superficie se obtiene de los siguientes datos. Según se indica en el proyecto la instalación de las pérgolas fotovoltaicas se realizara junto a dos de los balnearios existentes en toda la línea de la Playa de Palma, en concreto el balneario 7 y 15.

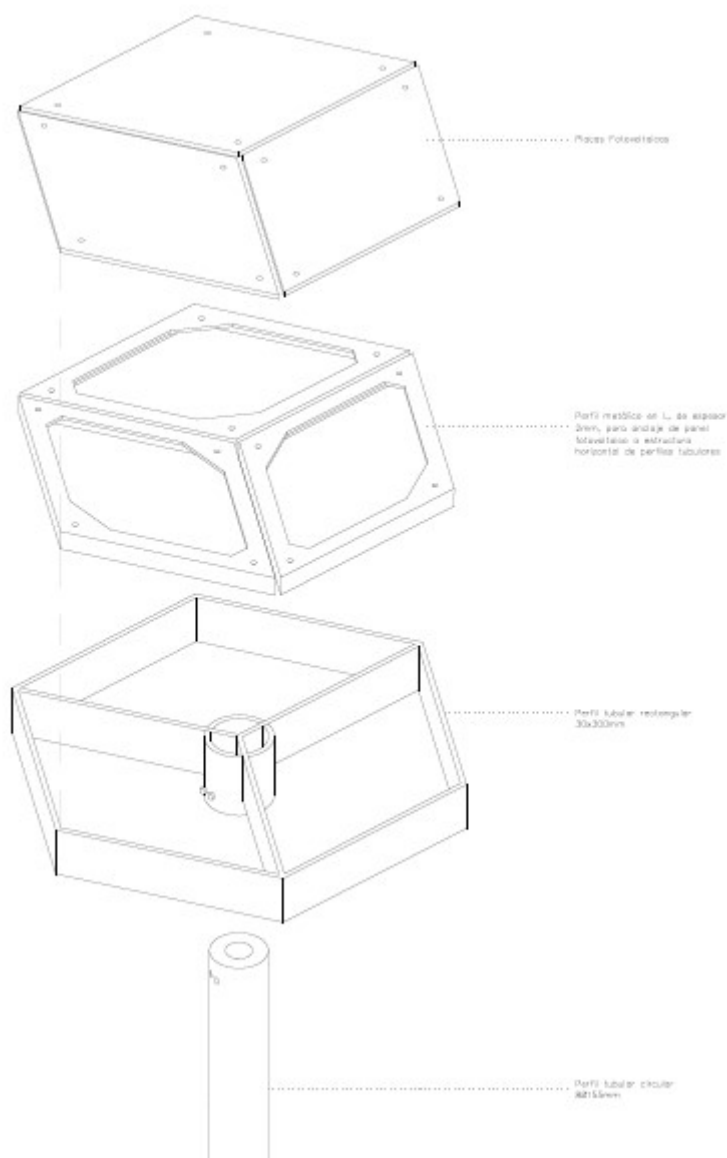
En los planos se puede observar que las pérgolas se situarán en ambos lados de cada uno de estos balnearios. En el balneario 7 se dispone de la siguiente configuración de pérgolas (plano 8.2 del proyecto):



En el balneario 15 se dispondrá de la siguiente configuración:



Las pérgolas se distinguen como los elementos hexagonales de las imágenes anteriores, dichos elementos se conforman con la suma de tres placas de geometría en rombo montadas sobre una estructura metálica, tal como se puede observar en el plano 8.12 del proyecto:



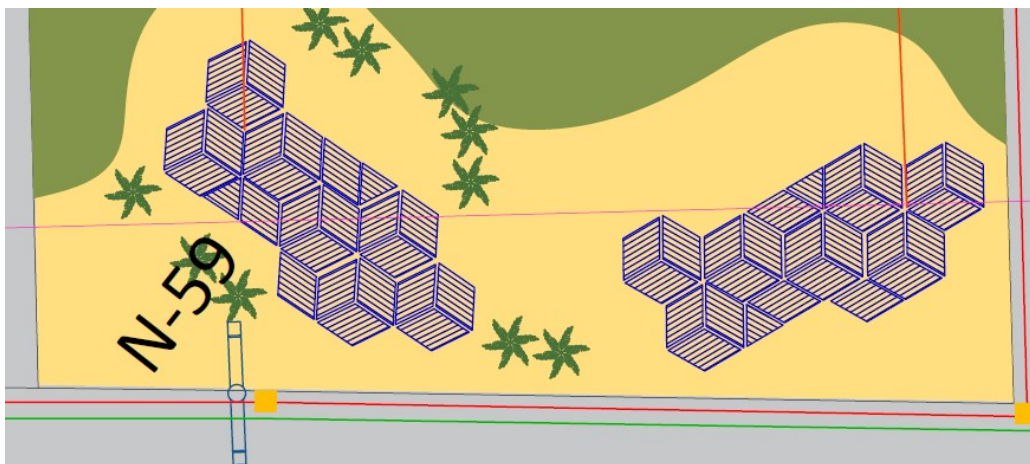
A la izquierda del balneario 7 se implantarán dos conjuntos de pérgolas, cada una con 24 paneles fotovoltaicos, y a su derecha un conjunto, con 28 paneles.

A la izquierda del balneario 15 se implantarán un conjunto de pérgolas, con 9 paneles fotovoltaicos, y a su derecha un conjunto, con 24 paneles.

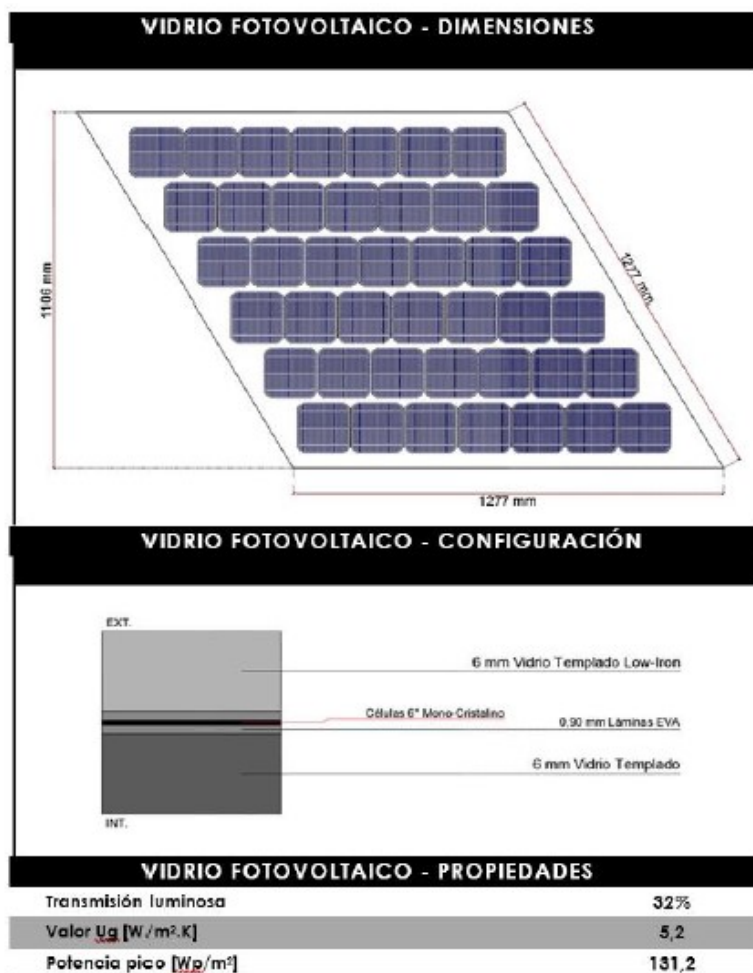
En todos los planos del proyecto se incluyó la línea delimitadora del dominio público marítimo-terrestre, marcada en un tono magenta tal como se define en la leyenda de dichos planos.

En la Playa de Palma, la línea de dominio público marítimo-terrestre no discurre paralela a la de ribera del mar. Dicha cuestión provoca que todas las pérgolas del

balneario 15 se encuentren dentro del dominio público marítimo-terrestre, así como la pérgola situada a la derecha del balneario 7. No obstante, la línea delimitadora discurre por encima de las pérgolas situadas a la izquierda del balneario 7, de tal manera que sólo una parte de estas están dentro del dominio público.



Por otra parte, según se observa en el proyecto, la superficie de los paneles fotovoltaicos es de $1,41 \text{ m}^2$.



VIDRIO FOTOVOLTAICO		1277 x 1106
		6" Mono Cristalino
Características eléctricas (STC)		
Potencia nominal	185	P _{mpp} (Wp)
Voltaje circuito abierto	27	V _{oc} (V)
Intensidad de cortocircuito Voltaje	8,93	I _{sc} (A)
máxima potencia	22	V _{mpp} (V)
Intensidad máxima potencia	8,39	I _{mpp} (A)
Tolerancia de potencia	± 10	%
STC: 1000 w/m², AM 1.5 y temperatura de célula de 25°C, estado del módulo estabilizado.		
Características constructivas		
Longitud	1277	mm
Anchura	1106	mm
Espesor total	13,8	mm
Área total	1,41	sqm
Peso específico	42	Kgs
Célula fotovoltaica	6" Mono	Cristalino
Número células / Grado transparencia	42	32%
Vidrio frontal	6 mm	Vidrio templado low-iron
Vidrio trasero Espesor	6 mm	Vidrio templado
encapsulante	1,80 mm	Láminas EVA
Categoría / Código color		
Caja de conexiones		
Protección	IP65	
Sección de cableado	2,5 mm² or 4,0 mm²	
Límites		
Tensión máxima del sistema	1000	Vsys (V)
Temperatura de operación	-40...+85	°C
Coeficientes de temperatura		
Coeficiente de temperatura; Pmpp	-0,451	%/°C
Coeficiente de temperatura; Voc	-0,361	%/°C
Coeficiente de temperatura; Isc	+0,08	%/°C

Con todos estos datos, se puede calcular la superficie que se ocupará del dominio público marítimo-terrestre:

Balneario	Conjunto	Paneles totales	Paneles en DPMT	Superficie panel (m ²)	Superficie total en DPMT (m ²)
7	Izquierda 1	24	14	1,41	19,74
7	Izquierda 2	24	21	1,41	29,61
7	Derecha	28	28	1,41	39,48
15	Izquierda	9	9	1,41	12,69
15	Derecha	24	24	1,41	33,84
SUPERFICIE TOTAL EN ZONA DE DPMT					135,36

De esta manera queda justificada que la superficie ocupada por las pérgolas en zona de dominio público marítimo-terrestre es de 135 m², tal como se indicaba en la solicitud.

2. No contiene la declaración a que se refiere el artículo 97 del Reglamento General de Costas

Se adjunto la declaración solicitada, firmada por el técnico redactor del proyecto, como Anexo 3 a este informe.

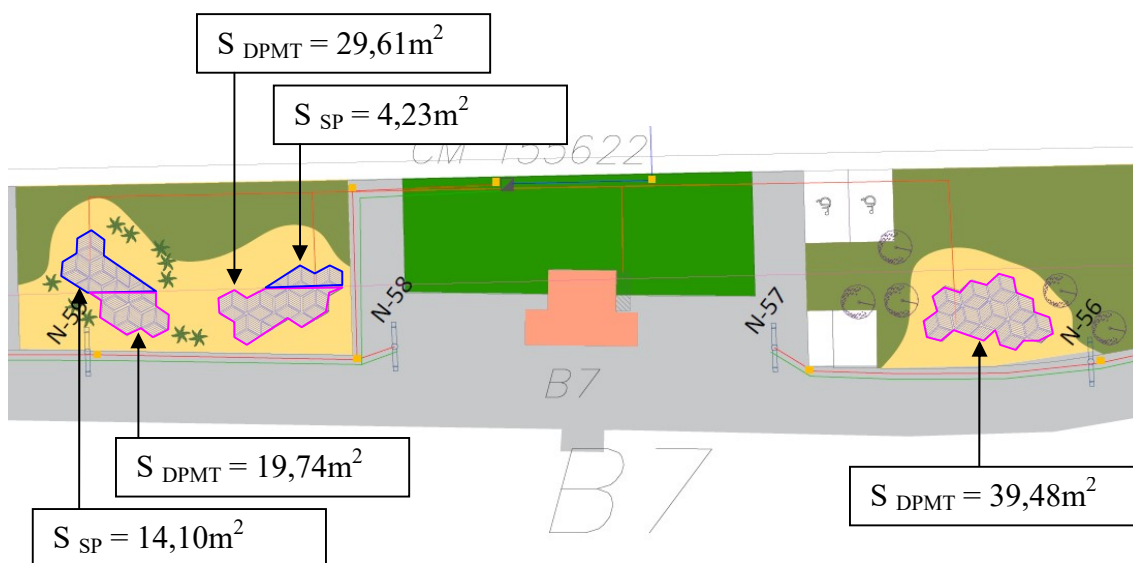
3. No contiene plano de planta general a escala adecuada con deslinde, instalaciones y obras, y superficie a ocupar

El proyecto presentado ya dispone de un plano de planta general de la instalación de pérgolas con las líneas de deslinde (plano 8.1). Asimismo, dispone de los planos de detalles de cada conjunto de pérgolas y detalles de montaje de construcción y montaje (planos 8.2-8.13). Se adjuntan dichos planos como Anexo 4.

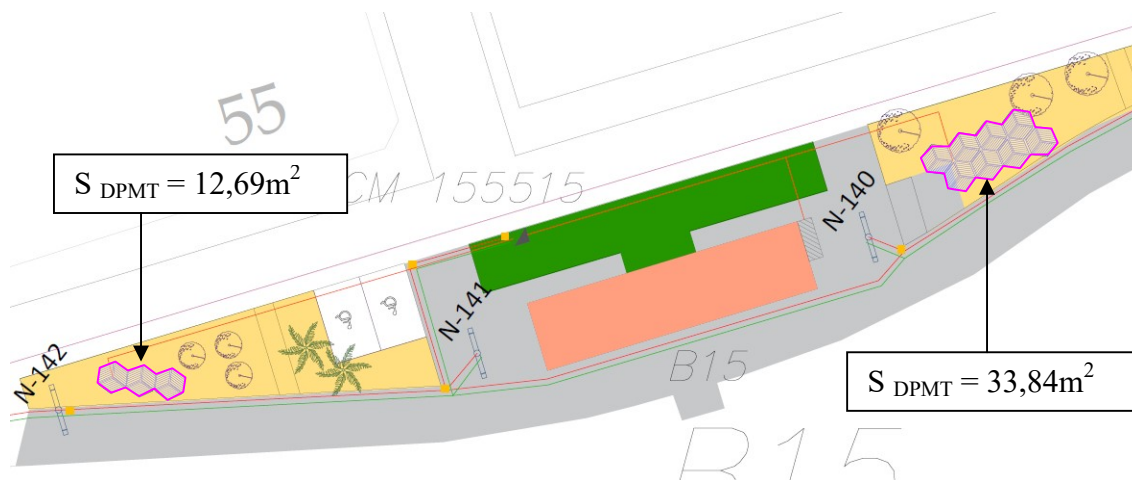
En cualquier caso se adjunta un plano de planta general a mayor resolución con detalle las líneas de deslinde. Dicho plano se adjunta como Anexo 5.

En cuando a la superficie a ocupar viene determinada por la tabla expuesta en el punto anterior y que se puede observar gráficamente a continuación:

Para el balneario 7



Para el Balneario 15



Donde:

S_{DPMT} : Superficie de la pérgola situada dentro del dominio público marítimo-terrestre (marcado con línea magenta)

S_{SP} : Superficie de la pérgola situada entre la línea de dominio público marítimo-terrestre y la línea de servitud de protección (marcado con línea azul)

Balneario	Superficie en DPMT (m ²)	Superficie en SP (m ²)	Superficie TOTAL (m ²)
7	88,83	18,33	107,16
15	46,53	0	46,53
TOTAL	135,36	18,33	153,69

3. No contiene evaluación de los efectos del cambio climático

Conforme al punto 2 del artículo 4 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, los proyectos deberán prever la adaptación de las obras al entorno en que se encuentren situadas y, en su caso, la influencia de la obra sobre la costa y los posibles efectos de regresión de ésta. Asimismo, los proyectos deberán contener una evaluación de los posibles efectos del cambio climático sobre los terrenos donde se vaya a situar la obra, en la forma que se determine reglamentariamente.

Por otra parte, el artículo 92 del Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas, establece el contenido de la evaluación de los efectos del cambio climático:

“Artículo 92. Contenido de la evaluación de los efectos del cambio climático.

1. La evaluación de los efectos del cambio climático incluirá la consideración de la subida del nivel medio del mar, la modificación de las direcciones de oleaje, los incrementos de altura de ola, la modificación de la duración de temporales y en general

todas aquellas modificaciones de las dinámicas costeras actuantes en la zona, en los siguientes periodos de tiempo:

a) En caso de proyectos cuya finalidad sea la obtención de una concesión, el plazo de solicitud de la concesión, incluidas las posibles prórrogas.

b) En caso de obras de protección del litoral, puertos y similares, un mínimo de 50 años desde la fecha de solicitud.

2. Se deberán considerar las medidas de adaptación que se definan en la estrategia para la adaptación de la costa a los efectos del cambio climático, establecida en la disposición adicional octava de la Ley 2/2013, de 29 de mayo”

Existe abundante documentación sobre estrategias y planes de acción contra el cambio climático, a resaltar:

- Plan de Acción para la lucha contra el Cambio Climático de las Illes Balears. 2008
- La Estrategia Balear del Cambio Climático 2013-2020
- Plan de Acción de Mitigación del Cambio Climático en las Illes Balears 2013-2020
- Estrategia de adaptación al cambio climático de la costa española.

La Estrategia Balear del Cambio Climático 2013-2020, cerró el ciclo iniciado con el Plan de Acción para la lucha contra el Cambio Climático, e impulsó como primera actuación el Plan de Acción de Mitigación del Cambio Climático en las Illes Balears 2013-2020.

Dicha estrategia establece dos hitos importantes que son la mitigación y la adaptación al cambio climático y establece entre sus objetivos generales la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, incluyendo el factor de sostenibilidad y la innovación.

La actuación que se propone en el Proyecto objeto de la solicitud de concesión, está totalmente acorde con estos objetivos generales. La implantación de unas pérgolas solares redundará en una reducción del consumo eléctrico del alumbrado público de la Playa de Palma. Esta reducción, según se establece en el punto 5.4 de la Memoria de cálculos del Proyecto, se cuantifica en 27.410 Kwh anuales, que equivalen a una reducción de emisiones de CO₂ de 7,38 toneladas.

Por otra parte, la Estrategia de adaptación al cambio climático de la costa española, establece una serie de principios orientadores entre los cuales figuran:

- Priorización de las medidas que supongan un menor consumo o ahorro de energía y el impulso de las energías renovables.
- Reducción de la contaminación atmosférica y las emisiones de gases de efecto invernadero.

Los objetivos del proyecto objeto de este informe van encaminados a este objetivo dado que, por un lado, se reduce el consumo eléctrico de las farolas mediante la instalación de luminarias led y, por el otro, se genera energía mediante fuentes renovables que se utilizará para reducir el consumo externo del alumbrado.

Todo ello teniendo en cuenta no perjudicar al resto de principios orientadores. Las pérgolas solares se pretenden instalar en un terreno ya urbanizado, tras la línea del paseo situado junto al inicio de la playa. El hecho de instalar estos elementos no afectará a los ecosistemas existentes en la playa, ni puede provocar alteración de la dinámica fluvial-marina o a cualquier aspecto geomorfológico.

Finalmente, con el razonamiento inverso, no es previsible que los cambios climáticos previstos puedan afectar a esta nueva infraestructura. La Estrategia de adaptación al cambio climático de la costa española se basa en gran parte en los Informes de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). Estos informes determinan los factores de origen del cambio climático, entre los cuales se encuentran: cambios en el nivel del mar relativo, cambios en las tormentas/temporales (oleaje, viento), en los extremos de nivel del mar, etc.

El aumento de estos factores puede provocar daños en las infraestructuras costeras. En este caso en concreto, se han realizado los cálculos técnicos pertinentes para determinar con el grado de confianza adecuado la capacidad estructural de las pérgolas frente a la acción del viento.

El aumento del nivel del mar y del oleaje, en principio no se presume un problema para las pérgolas. En el peor de los escenarios (RCP. 8.5) incluidos en el último estudio (AR5) del IPCC, se hacen unas previsiones para el periodo 2081-2100 de un aumento del nivel de l mar en la zona costera de Playa de Palma de 60 cm. Au siendo una pérdida de playa importante no afectaría al paseo ni a las pérgolas, situadas a un nivel superior a 2,40m sobre el nivel del mar según los datos cartográficos del Ayuntamiento.

En cuanto a la variación en la altura media de las olas, las proyecciones del estudio determinan muy poca variabilidad, por lo que no se considera un factor que pueda afectar a la infraestructura de las pérgolas.

Como conclusión, puede se puede establecer que la infraestructura de las pérgolas tendrá un efecto positivo en la mitigación del cambio climático y no se verá afectada por los efectos de este cambio.

Palma, a fecha de la firma electrónica

El jefe de Servicio de Estudios y Proyectos de Ingeniería

Antonio Vadell Cifre

(Documento firmado electrónicamente)