



Gabriel Barceló Milta, secretario del Pleno de la Comisión de Medio Ambiente de las Islas Baleares,

CERTIFICO:

«Que el Pleno de la Comisión de Medio Ambiente de las Islas Baleares de día 18 de febrero de 2021, en referencia a “ la recolocación temporal arena frente marítimo hotel Formentera para conservar playa Migjorn, TM Formentera ” adoptó el siguiente acuerdo, sin perjuicio de la posterior aprobación del acta:

“Motivo de la solicitud

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental recibe por parte de la Dirección General de la Costa y el Mar del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, la solicitud de inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada del proyecto “Recolocación temporal de arena en el frente marítimo del hotel Formentera Playa para la conservación de la playa de Migjorn (Isla de Formentera)”, cuyo promotor es Empresas Alonso Marí, SL, acompañada de su documento ambiental.

Según lo que dispone el artículo 46 de Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, como órgano ambiental, consulta a la Comisión de Medio Ambiente para que, de acuerdo con sus competencias, informe sobre si el proyecto puede causar impactos ambientales significativos, teniendo en cuenta las medidas preventivas y correctoras que el promotor ha previsto en su documento ambiental.

En el caso de que sí se prevea la existencia de impactos significativos que no vayan a ser evitados con las medidas propuestas por el promotor, el informe de contestación debe incluir los siguientes extremos:

a) Si se considera que dichos impactos pueden ser evitados mediante alguna modificación del proyecto que, en su caso, pudiera plantear la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental al promotor.

b) Si lo anterior no fuese posible, las consideraciones sobre el alcance y contenidos específicos que debe incluir el estudio de impacto ambiental que se realice, señalando el tipo y grado de detalle de la información ambiental necesaria, así como cualquier otra observación sobre otras posibles alternativas de actuación, informaciones o normas que deban ser consideradas por el promotor para su elaboración.

Antecedentes

- 1. INSOTEL HOTEL GROUP es propietaria y explotadora del establecimiento turístico conocido como HOTEL Formentera Playa, ubicado en Playa de Migjorn, c/Formentera Playa s/n, 07860, Formentera, Islas Baleares. Además, la mercantil es la titular del contrato público suscrito con el Consell de Formentera para la explotación de los servicios de temporada, hamacas, sombrillas y elementos náuticos, en frente del hotel.*

2. Según el documento ambiental, en el frente marítimo del Hotel Club Formentera Playa, durante los meses de otoño e invierno, se producen fuertes temporales marítimos que provocan que en la parte alta de la playa se produzca una acumulación de arena mientras que en la línea de costa se produzca su regresión por pérdida de arena. La ausencia de arena dificulta el uso recreativo de la playa de los usuarios, además de generar un impacto significativo en la gestión turística de la zona.
3. El promotor ha solicitado a Demarcación de Costas de las Illes Balears una solicitud de autorización temporal de ocupación del dominio público marítimo-terrestre para la actuación de recolocación de arena en el frente marítimo del hotel con el fin de poder evitar la pérdida de arena de la playa como consecuencia de los fuertes temporales marítimos invernales.

Descripción del proyecto

1. El proyecto se ubica en en el frente marítimo del Hotel Formentera Playa, en la Playa de Migjorn de la isla de Formentera, dentro del Dominio Público Marítimo-Terrestre con las siguientes coordenadas x: 366.698 m; y: 4.282.861 m ETRS89 UTM31N.
2. Las actuaciones que se pretenden realizar son:
 - a) Recoger una superficie aproximada de 1.400 m² de arena emergida de primera línea de playa, trasladarla y acumularla mediante la acción de una pala retroexcavadora y de un camión de carga en la parte más alta y resguardada de la playa, frente al hotel, a unos 25,90 metros de la orilla, y protegerla con una malla geotéxtil y unos diques de contención en los meses de octubre a abril, antes de que se produzcan los temporales marítimos de invierno que movilizan la arena de la playa hacia mar adentro.
 - b) En los meses de abril o mayo redistribuir la arena acumulada de la parte alta de la playa y extenderla de manera uniforme desde su punto de almacenamiento hasta la orilla de la playa mediante la acción de una pala retroexcavadora y de un camión de carga, para acondicionar la playa para la temporada turística.





Figura 1. Localización general de las actuaciones frente al hotel Formentera Playa



Figura 2. Esquema de las actuaciones de recogida y acumulación de la arena en el frente marítimo del Hotel Club Formentera Playa

3. Se estima una movilización entre 200-300 m³ de arena de la playa, dependiendo de la temporada.
4. Se estima una superficie de ocupación de la arena recogida y acumulada de 90 m² frente al hotel.
5. Las actuaciones serán anuales durante un período de 4 años.
6. En ambas actuaciones, ni la pala retroexcavadora ni el camión de carga acceden al mar .
7. En ningún momento se aporta arena de otras playas de la isla de Formentera ni se extrae arena del fondo marino.
8. El presupuesto anual de ejecución de las actuaciones es de 2.160 € más IVA.

Marco normativo

1. Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
2. Ley 22/1988, de 28 de julio, de costas.
3. Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de costas.
4. Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre que se aprueba el Reglamento General de Costas.
5. Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.

6. *Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres*
7. *Ley 5/2005, de 26 de mayo, de conservación de espacios de relevancia ambiental en les Illes Balears.*
8. *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad.*
9. *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazada*
10. *Decreto 75/2005, de 8 de julio, por el cual se crea el Catálogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección, las áreas biológicas críticas y el Consejo Asesor de Fauna y Flora de les Illes Balears.*
11. *Decreto 17/2020, de 22 de mayo, por el cual se aprueba el Plan de Gestión Natura 2000 de Formentera.*

Consideraciones técnicas

1. Según la motivación del documento ambiental, la actuación se enmarca en el anexo II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, en el grupo 7 "Proyectos de infraestructuras" punto h) Obras costeras destinadas a combatir la erosión y obras marítimas que puedan alterar la costa, por ejemplo, la construcción de diques, malecones, espigones y otras obras de defensa contra el mar excluidos el mantenimiento y reconstrucción de tales obras y otras obras realizadas en la zona de servicio de los puertos y debe ser objeto de evaluación ambiental simplificada.

2. De acuerdo con el visor de la Infraestructura de Datos Espaciales de les Illes Balears (IDEIB), el proyecto es colindante con los límites de la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) Estatal ES0000515 Espacio marino de Formentera y del sur de Ibiza, los cuales corresponden con la orilla del mar. De igual manera, el proyecto es colindante con los límites de la Zona de Especial Conservación (ZEC) ES53110111 Área Marina de la Playa de Migjorn. Asimismo, a 140 m al este del proyecto se encuentran las ZEC/ZEPA ES5310024 La Mola.



Figura 3. Los Espacios de la Red Natura 2000 entorno al proyecto

3. La ZEC Área Marina de la Playa de Migjorn y la ZEPA Estatal Espacio marino de Formentera y del sur de Ibiza son 100% superficies marinas con 2.010,49 y 46.420 ha, respectivamente.

4. La ZEPA Estatal ES0000515 Espacio marino de Formentera y del sur de Ibiza fue declarada por su asociación a diversas colonias de cría situadas en las islas de Ibiza, Formentera e islotes de Espalmador y Espardell, entre otros. Aquí se encuentran las colonias de cría de pardela balear (*Puffinus mauretanicus*) más importantes del mundo, así como importantes colonias de paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*) y gaviota de Audouin (*Larus audouinii*). También es una importante zona de alimentación para el cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*), que cría en diversos puntos de la costa e islotes asociados. Todas ellas incluidas en el anexo I de la Directiva Aves.

5. En la ZEC ES53110111 Área Marina de la Playa de Migjorn, que es colindante con la zona de actuación, según el estudio de cartografía binómica, se detecta la presencia del HIC prioritario 1120* Praderas de Posidonia oceánica (*Posidonia oceanica*), los hábitats Roca infralitoral superior no expuesta con algas fotófilas y Arenas medias. Además están presentes en la ZEC las especies protegidas: tortuga boba (*Caretta caretta*)*, delfín mular (*Tursiops truncatus*) y caballito de mar (*Hippocampus hippocampus*).

En el sistema playa-duna, la *Posidonia oceánica* se localiza en la zona más distal de la franja intralitoral de la playa sumergida con un rango de profundidad desde el límite costero hasta 30-40 m.

Tiene un papel transcendental en el desarrollo y mantenimiento del equilibrio de los sistemas playa-duna ya que:

- Permite la captación y la retención de las partículas de arena que son movilizadas por el mar, debido a que durante su crecimiento incorporan y retienen entre los rizomas los restos esqueléticos de la fauna epífita asociada a ella, por lo que acumula arena de origen biogénico (en

Illes Balears un elevado porcentaje de la composición del sedimento arenoso es bioclástico) y permite una mayor transparencia del agua.

- Su presencia aumenta la rugosidad del fondo y disminuye la profundidad crítica que provoca la modificación del oleaje, de manera que obliga al oleaje de grandes temporales a romper las olas en una zona relativamente alejada de la línea de costa, por lo que la existencia y la localización estratégica de las praderas de Posidonia oceánica constituyen un freno efectivo contra la acción erosiva de las olas y permite una protección de la línea de costa respecto a mecanismos de erosión y regresión costera.

- Las praderas realizan la función de dique de contención natural, de manera que su situación y disposición paralela a la línea de costa permita retener la arena de los bancos sumergidos que se encuentran entre las praderas y la línea de costa. Esto impide que la arena se desplace hacia zonas más profundas, donde en una escala de tiempo humana no sería recuperable por la playa y que se permita mantener una pendiente óptima de la playa sumergida para que el oleaje transporte el sedimento hacia la línea de costa.

- La Posidonia oceánica, a finales de verano, durante su ciclo vital, va perdiendo las hojas más envejecidas. Estos restos juntamente con tallos, flotan de la zona más proximal del infralitoral y se acumulan sobre el mesolitoral y parte del supralitoral (playa seca) por la acción de los temporales formando bermas o bancales vegetales. Estas hojas muertas al flotar en el mar producen un aumento de la viscosidad que genera una amortiguación del oleaje mientras que cuando estas acumuladas en forma de bancales en la línea de costa absorben la energía del impacto del oleaje a la vez que minimizan el arrastre de sedimento mar adentro.

En el área de estudio, el hábitat praderas de Posidonia oceánica se encuentra en un estado de conservación favorable y se ubica a 630 m de la línea de costa y de la zona de actuación. Las praderas más próximas se encuentran a 5-6 m de profundidad.

El hábitat Roca infralitoral superior no expuesta con algas fotófilas tiene una cota batimétrica de distribución en la zona de estudio oscila entre la línea de costa y los 5-6 m de profundidad.

6. En el documento ambiental, se indica la geomorfología de la zona de estudio, la cual presenta materiales de la edad del cuaternario, formados por depósitos aluviales y coluviales (limos, arcillas y gravas) y eolianitas (calcarenitas y marés).

Concretamente, según el anexo fotográfico más reciente del documento ambiental (03/06/2020) y del informe de dinámica litoral (14/12/2020), se observa en la zona de actuación una abundancia de afloramientos rocosos superficiales entre el depósito arenoso en forma plataformas de pequeña entidad tanto en la línea de costa como en la zona colindante al hotel. En la parte media de la playa se observa un primer talud rocoso que separa la zona zona mesolitoral de la parte supralitoral a unos 5 metros de éste aparece un segundo talud rocoso tras el cual se observa un mayor depósito de arena.



7. Desde el punto de vista de la dinámica litoral se debe tener en cuenta la estructura morfodinámica de los sectores del sistema playa-duna en las Illes Balears, que están implicados en el equilibrio sedimentario de la playa, los cuales son:

7.1. La zona infralitoral o sumergida de la playa que es la zona de producción del sedimento, que va desde el límite del mesolitoral o zona de vaivén del oleaje (swash) hasta la isóbata - 40 m. Se distinguen 2 sectores:

7.1.1. Sector distal en el cual los procesos morfológicos y dinámicos se encuentran más atenuados, es donde se encuentran las praderas de Posidonia, las cuales durante su crecimiento incorporan y retienen entre sus rizomas restos esqueléticos de fauna asociada, y son la fuente más importante de nuevo sedimento arenoso que entra en el balance sedimentario de una playa.

7.1.2. Sector proximal que constituye la parte más activa respecto al transporte del sedimento hacia la línea de costa. Está formado por bancos de arena sumergida, siendo el espacio más próximo a la costa, cuyos límites se enmarcan entre el límite superior de las praderas de Posidonia y la misma línea de costa. A causa de la relativa poca profundidad de este sector, el oleaje tiene capacidad de movilizar, transportar y redistribuir el sedimento a lo largo de la playa. En este sector es donde empiezan los procesos dinámicos de intercambio del sedimento con la playa subaérea.

7.2. Zona de playa subaérea (mesolitoral y supralitoral), donde se culmina el intercambio de sedimento entre la parte submergida y la emergida o viceversa, y donde se produce la transferencia de sedimento entre la playa subaérea y las dunas.

7.2.1. Sector mesolitoral, en Illes Balears corresponde con la zona de vaivén del oleaje, es la zona que tiene mayor grado de dinamismo entre la zona sumergida del infralitoral y la playa alta emergida del supralitoral, debido a este dinamismo, el mesolitoral amplía o reduce su superficie, que a la vez controla las dimensiones y la superficie de la parte alta de la playa.

Esta relación dinámica presenta un ciclo anual, que provoca variaciones en el perfil, de la pendiente y de la posición del propio sector mesolitoral, llegando a las mayores diferencias morfológicas entre la estación invernal y del verano (figura 4), mientras que en primavera y otoño se producen procesos de transición entre las anteriores:

a) La situación de invierno (perfil tormenta) es consecuencia de un mayor número de temporales producidos entre el otoño y el invierno, el sector mesolitoral presenta una pendiente menor y una amplitud mayor, adoptando un perfil poco elevado que provoca un componente disipador de la energía del oleaje. En esta situación, se puede sobreguardar la parte alta (supralitoral), aunque se produce una reducción temporal de su superficie. Asimismo, en situación de invierno, hay un transvase de sedimento de este sector (mesolitoral) al sector proximal del infralitoral, que se refleja con la formación de unas barras o bancos de sedimento sumergidas paralelas a la costa. La formación de estas barras en situación de invierno es fundamental, ya que, como las praderas de Posidonia, su presencia reduce la profundidad y consiguen alejar el rompiente de las olas siendo el resultado la disminución del efecto erosivo del oleaje en la zona mesolitoral, y por tanto, la protección de la playa.

b) La situación de verano (perfil de acreción), que junto con primavera presenta menor frecuencia de temporal y es contraria a la situación invernal. En estas estaciones la playa presenta una dinámica de deposición, constructiva, que da lugar a un nuevo perfil del sector mesolitoral más corto pero con más pendiente y que actúa como reflectivo del oleaje de baja energía. Esta situación provoca nuevamente la acumulación en la línea de costa del sedimento procedente de las barras sumergidas. Este proceso da lugar a una acreción de la superficie de la playa subárea y la formación de una berma.

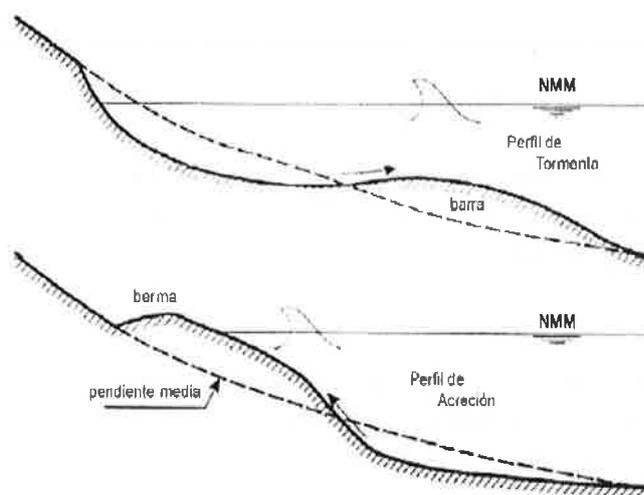


Figura 4. Perfil tormenta y perfil de acreción

A pesar de que es cierto que los 2 tipos de perfiles se dan mayoritariamente, en cada una de las dos estaciones correspondientes, no significa que el perfil disipador o reflectivo pueda desarrollarse en cualquier época del año, como respuesta a la energía del oleaje que incide en la costa.

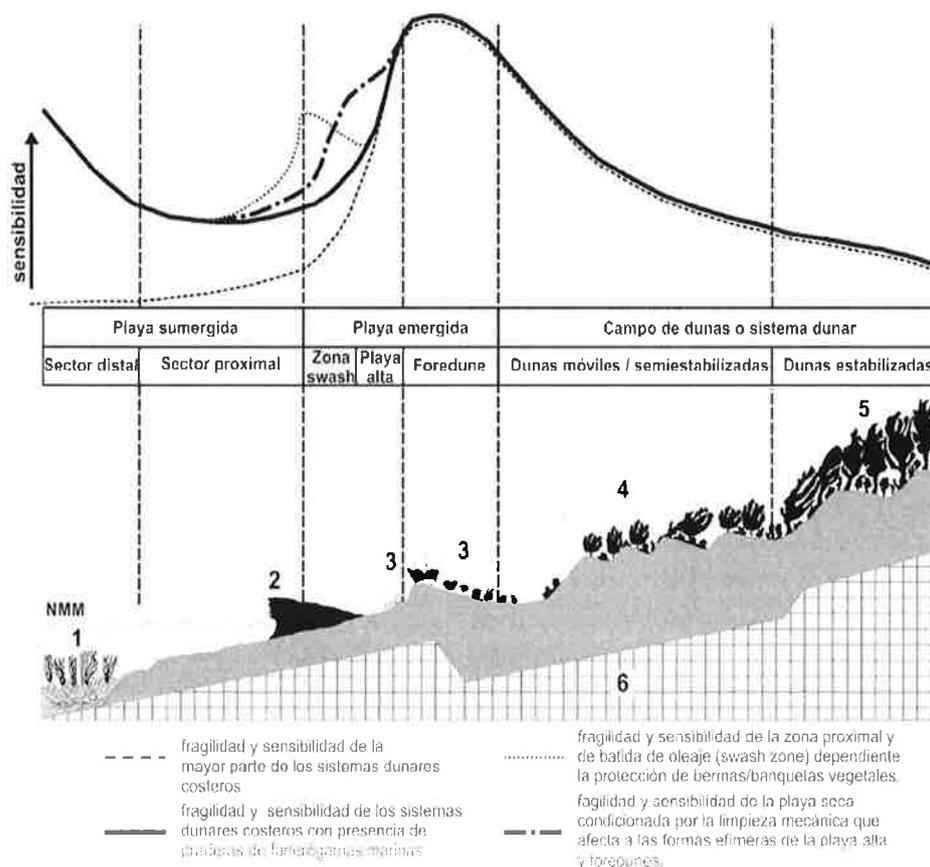
7.2.2. Zona supralitoral, zona comprendida entre el límite superior del mesolitoral y la primera línea de dunas eólicas delanteras. En el modelado y el equilibrio de esta zona se incluyen procesos de transporte eólico. Está constituida morfológicamente por un amplio sector relativamente plano y con una suave pendiente hacia el mar que se establece en función de la granulometría de la arena y la energía del viento que la afecta. En este sector el sedimento está bastante seco y da lugar a una plataforma de deflación expuesta al viento del mar. En este sector encontramos las ripple marks, (primeras formas eólicas efímeras y de pocos centímetros de altura de arena) que son acumulaciones en forma de rizo que aparecen en el momento que el viento supera la velocidad crítica de transporte de arena, la forma de los rizos constituyen la evidencia más clara del desplazamiento de la arena por el viento de la parte baja de la playa a la parte alta.

En un estado natural de la playa, la mitad superior de la supralitoral se encuentran las primeras plantas psamófilas de carácter anual. Esta vegetación, a pesar de su baja capacidad de retención del sedimento, es fundamental para formar pequeñas dunas



embrionarias. Estas dunas embrionarias generadas por la acumulación de sedimento fruto de la distorsión del transporte eólico que provocan las mismas plantas, por procesos de coalescencia o bien por liberación de sedimento cuando muere la planta, pasan a formar parte del primer cordón dunar (dunas delanteras) en la parte superior de la playa. Esta vegetación actúa como un verdadero dosificador temporal en la regulación de la transferencia del sedimento hacia el interior del sistema, proceso que resulta transcendental en el equilibrio global en la relación playa – duna.

7.3. Zona de primer cordón dunar, dunas delanteras o foredunes, estas primeras formas de dunas se encuentran en la parte alta de la playa y separadas del resto del sistema dunar por un sector de transición relativamente deprimido más o menos extenso. Las dunas delanteras son las primeras acumulaciones dunares permanentes aunque el sedimento que las forma no presenta ningún tipo de estabilización. El sedimento procedente de la playa es atrapado y retenido por la vegetación. Este primer cordón dunar constituye una reserva importante de sedimento para garantizar el equilibrio y la estabilidad de la playa, ya que en situaciones provocadas por fuertes temporales aporta sedimento hacia el mar para que se produzca la recuperación del equilibrio en los sectores afectados por dichos temporales.



Fuente: Balaguer y Roig-Munar (2016), modificada de Roig-Munar (2004), Rodríguez-Perea et al. (2000) y Brown y McLachlan (1990).

8. Respecto a la área litoral de la zona de actuación se observa que:

a) En el sector distal de la zona infralitoral, hay presencia de praderas de Posidonia en un estado de conservación favorable, lo que permitiría, desde el punto de vista del equilibrio sedimentario de la playa, el proceso generación de sedimento biogénico. Además, las praderas se ubican a unos 630 m de la línea de costa, por lo tanto, alejadas de la línea de costa, por lo que existiría un freno efectivo contra la acción erosiva de las olas y permitiría una protección de la línea de costa respecto a mecanismos de erosión y regresión costera. Asimismo, dichas praderas actuarían como diques de contención naturales de contención para que la arena del fondo no se desplace hacia zonas más profundas más allá de estas fanerógamas.

b) Se observa una zona mesolitoral muy plana sin acumulación de arena y con abundancia de afloramientos rocosos en primavera (inicio del periodo de acreción) (fotografía del 3 de junio de 2020, sin intervención de mantenimiento de playa), se estima que no debe haber grandes acumulaciones de arena en este sector en invierno, por lo que se podría intuir un perfil deficitario de sedimento en el mismo que provocaría un aumento de profundidad que implicaría un acercamiento del rompiente de las olas a la orilla del mar, el cual se constata en la imagen con la presencia de los afloramientos desnudos debido un aumento aún más erosivo del oleaje en los temporales de invierno en la zona mesolitoral.

c) Según las fotografías más recientes del anexo del documento ambiental como las del informe de dinámica litoral, tanto en primavera (03/06/2020) como en otoño (14/12/2020), en la zona supralitoral (playa seca), se observa en la zona baja supralitoral, una abundancia de afloramientos rocosos hasta un primer talud más posterior donde a partir de éste aparece un segundo talud rocoso donde se acumula una cantidad de sedimento abundante en la zona más alta de la playa aunque no se hayan realizado los trabajos de mantenimiento de la playa ya que parece que el primer y el segundo talud actúan de dique de contención para salvaguardar la arena de zona más alta de la playa de los temporales invernales. En el caso de las fotografías del informe de dinámica litoral tomadas día 14/12/2020 se indica cierto desnivel en el perfil de la playa, desde la zona alta de la playa a la orilla del mar de unos 4 m (Datos de desnivel obtenidos desde la aplicación Google Earth). Estos 4 m de desnivel contemplan los afloramientos rocosos en forma de plataforma de pequeña entidad en la zona colindante al hotel, por lo que los 4 m no son únicamente de arena.

No se han realizado fotografías ni analizado de manera más completa los perfiles de playa (esto incluye playa sumergida y playa emergida) en las estaciones clave invierno y verano para determinar cuanta desviación del balance sedimentario existe en esta zona de la playa.

9. Las razones por las cuales se podría explicar la una disminución del depósito sedimentario en el conjunto de la zona de actuación son las siguientes:

a) No existe el primer cordón dunar ni el resto de sistema dunar inmediato a la zona supralitoral porque se eliminó durante la construcción del Hotel Formentera Playa, por lo que la playa perdió uno de los recursos de reserva de sedimento para hacer frente a las pérdidas de sedimento debidas a situaciones de grandes temporales y mantener el equilibrio de la playa subaérea como el de la playa sumergida. Este balance negativo de sedimento en una playa provoca que no se puedan establecer correctamente sus defensas naturales (transporte



transversal de sedimento hacia el mar) y que, en cada nueva situación de temporal, aunque este sea de menor intensidad, la playa sea más vulnerable a los efectos destructivos de la erosión. Además la playa se encuentra encajonada al norte de la zona de actuación por el propio hotel y al oeste, de manera parcial por varaderos artesanales de madera y vegetación alta arbustiva.

b) Utilización intensiva, sin control y en masa por parte de bañistas y de otros usuarios de la playa, que destructuran el perfil de la playa, compactan la arena con sus pisadas y retiran arena de playa adherida a sus cuerpos y enseres. La compactación de la arena en la zona supralitoral provoca un cambio en su rugosidad natural y elimina geomorfologías efímeras de playa que puede acrecentar el ángulo de incidencia del viento y su acción erosiva, mientras que cerca de la zona húmeda (swash) de la playa aumenta la probabilidad de retirada de arenas por su nivel de cohesión favoreciendo a la vez la entrada del oleaje y su efecto erosivo.

En el caso del Hotel Formentera Playa existe una actividad estival intensa de circulación de personas sobre la zona de actuación del proyecto. En la fotografía del año 2017 (la más reciente en verano), se observan como mínimo 20 parasoles con sus respectivas 2 hamacas. Además el hotel oferta un servicio de alquiler de piraguas, snorkeling, tablas de stand up paddle, tablas de windsurf y de catamaranes, como también dos escuelas, una de buceo con cursos de PADI y otra de windsurf.

La entrada y salida constante de los elementos náuticos pueden suponer además una pérdida de la arena añadida tanto en la zona mesolitoral como en la zona supralitoral.

A parte, se debe considerar un número indeterminado de bañistas que visitan diariamente la playa en verano ocupando parte superficie de la zona de actuación con sus toallas.

c) No se indica en el documento ambiental, si se realizan tareas de "limpieza" de las bermas vegetales compuestas por restos de Posidonia que se depositan en las zonas mesolitoral y supralitoral, pero si es así la actuación de la maquinaria de limpieza y la retirada de dichos restos conlleva pérdida de sedimento. Además si se realizan, se elimina el mecanismo de protección natural de las bermas de Posidonia, las cuales absorben en la línea de costa la energía del impacto del oleaje a la vez que minimizan el arrastre de sedimento mar adentro. En todo caso, la retirada de restos de Posidonia debería realizarse de acuerdo con lo establecido en el Decreto 25/2018, de 27 de julio, sobre la conservación de la Posidonia oceánica a las Illes Balears.

d) La naturaleza geológica de la zona de actuación del proyecto es prácticamente una plataforma rocosa de la cual surgen afloramientos superficiales entre una capa de sedimento de pequeño grosor, sobretudo el zona mesolitoral y la parte baja de la zona supralitoral, mientras que a partir de los 2 taludes rocosos la cantidad de arena depositada en la plataforma es mayor al actuar como diques de contención sobre la energía del oleaje. No obstante, en la zona mesolitoral y la parte baja de la zona supralitoral muestran poco sedimento procedente de la playa sumergida, durante el periodo de perfil de acreción, además que la base de este sedimento sea de origen rocoso, produce una mayor vulnerabilidad de los granos de arena a su transporte por la acción del viento y las precipitaciones ya que no presentan resistencia de fricción entre ellos, por lo que

esta zona concreta de la playa, por su naturaleza, probablemente tiende a perder sedimento en cualquier estación del año, en invierno por los temporales y, en verano, con menor intensidad respecto al invierno, por la misma acción del viento y las tormentas estivales, y por la ocupación humana intensiva antes citada.

10. Según los datos del inventario forestal de la IDEIB, debido a las circunstancias de composición edáfica la zona de actuación presenta una superficie en su gran mayoría desnuda de vegetación incluso herbácea. Sin embargo, según la cuadrícula 1x1 con código 9.566 del Bioatlas de la IDEIB, la cual ocupa la totalidad de la zona de actuación del proyecto, no consta ninguna especie amenazada, pero parecen las siguientes especies catalogadas que la playa alberga o puede albergar:

- Lirio de mar (*Pancretium maritimum*), incluida en la categoría de Especial Protección* en el Catálogo incluida en el Catálogo Balear de Especies Amenazadas y de Especial Protección por el Decreto 75/2005, de 8 de julio, por el cual se aprueba Catálogo incluida en el Catálogo Balear de Especies Amenazadas y de Especial Protección, las Áreas Críticas y el Consejo Asesor de Fauna y Flora (BOIB núm. 106, de 16/07/2005).

- Hinojo de mar (*Crithmum maritimum*), incluida en la categoría de Especial Protección* en el Catálogo incluida en el Catálogo Balear de Especies Amenazadas y de Especial Protección por el Decreto 75/2005, de 8 de julio, por el cual se aprueba Catálogo incluida en el Catálogo Balear de Especies Amenazadas y de Especial Protección+, las Áreas Críticas y el Consejo Asesor de Fauna y Flora (BOIB núm. 106, de 16/07/2005).

- Pelosilla de mar (*Silene cambessedesii*), incluida en la categoría de Especial Protección* incluida en el Catálogo Balear de Especies Amenazadas y de Especial Protección, por Resolución del Consejero de Medio Ambiente de las Illes Balears del 23 de octubre de 2017 (BOIB núm.131, de 26/10/2017).

- *Diplotaxis ibicensis*, incluida en la categoría de Interés Especial en el Catálogo Balear de Especies Amenazadas y de Especial Protección, por Resolución del Consejero de Medio Ambiente de las Illes Balears del 14 de abril de 2008 (BOIB núm.131, de 15/05/2008), además se encuentra en anexo II de la Directiva Hábitats 92/43/CEE del Consell de 21 de maig, relativa a la conservació d'hàbitats naturals, fauna i flora silvestres. Endémica.

* De especial protección: Aquellas que por motivos ecológicos, de interés científico o cultural, u otros de carácter socio-económico, sea conveniente amparar con la protección genérica derivada del Catálogo.

- Lagartija de las Pitiusas (*Podarcis pytiusensis*) incluida en Listado de especies silvestres en Régimen de Protección Especial de acuerdo con el Real Decreto 139/2011, que además se encuentra en anexo II y IV de de la Directiva Hábitats 92/43/CEE. Endémica.

11. En el documento ambiental, se presentan las alternativas estudiadas en el son las siguientes:

- Alternativa 0: no se realiza la actuación, en consecuencia, se seguiría perdiendo sedimento y se limitaría la explotación de los servicios de temporada estival.



- *Alternativa 1: extracción de arenas submarinas para regenerar la playa, la cual provocaría un mayor impacto en los ecosistemas marinos por la alteración de los hábitats marinos y turbidez en el agua del mar además presenta un coste elevado.*

- *Alternativa 2: recogida y traslado de la arena de la playa en una zona resguardada de la acción del oleaje durante la época de temporales. Una vez finalizada dicha época se redistribuiría la arena en la playa, la cual permitiría garantizar una zona efectiva para la actividad de los servicios de temporada estival. Por su viabilidad, se propone dicha alternativa.*

El estudio de las alternativas es escaso y se valoran de manera muy genérica los efectos ambientales que se pudieran producir y se resalta la conveniencia de seguir realizando la misma actuación que se lleva realizando durante los últimos años, según los antecedentes. Se debería realizar un análisis más concreto y exhaustivo de los efectos ambientales de las 3 alternativas en igualdad de condiciones. En alternativa 0 únicamente se ha valorado la pérdida de sedimento como factor para descartarla.

De acuerdo con el documento ambiental, la actuación propuesta se ha ido realizando durante los últimos años con la autorización de Demarcación de Costas, excepto para el otoño 2019/invierno 2020. Sin embargo, en esta temporada de otoño/ invierno, la playa siguió acumulando arena en la parte alta de la zona supralitoral, aunque su parte baja y la zona mesolitoral presentaron una menor cantidad de sedimento. El objetivo de las actuaciones de conservación de la arena de la playa no se llega a alcanzar, ya que año tras año la cantidad de arena sigue disminuyendo (por motivos naturales y de presión antrópica) y la fragilidad de la zona de actuación, sobre todo en la zona mesolitoral y la zona baja supralitoral, cada vez es mayor tanto a la exposición a temporales desprovista de arena como a las actuaciones cíclicas de recolocación de la arena, por lo que se debería replantear si esta actuación es correcta desde el punto de vista medioambiental, teniendo en cuenta la afluencia humana de la zona durante el verano como factor de pérdida de sedimento, analizando otras alternativas para evitar la dependencia de actuaciones de mantenimiento de la playa como podrían ser la instalación de barreras artificiales de interferencia eólica que provocan la acumulación de sedimento en un corto periodo de tiempo tanto en la zona de barlovento como en la zona de sotavento.

12. Según el documento ambiental, la ejecución de la fase de retirada y traslado de la arena podría suponer afecciones directas e indirectas sobre el mar, la calidad atmosférica, el suelo terrestre, el fondo del mar, la fauna y flora asociada a fondos rocosos, las aves marinas, la ictiofauna, y la Posidonia oceánica como consecuencia de la resuspensión de polvo, la turbidez del agua marina generada por a la movilización de la arena en agua de la orilla como consecuencia de la presencia de la maquinaria cerca de la zona húmeda de la playa (mesolitoral), la generación de ruidos, vibraciones por la acción de la maquinaria y a situaciones accidentales que puedan implicar un derrame de hidrocarburos de la maquinaria que además podrían afectar a cetáceos y reptiles marinos. Asimismo, esta fase podría provocar el enterramiento de flora y fauna terrestres y/o marinas por el movimiento de arenas.

Mientras que la ejecución de la fase de explotación o acopio de arena podría provoca afecciones directas e indirectas sobre el mar, el suelo terrestre, la fauna y flora asociada a fondos rocosos, las aves marinas, la ictiofauna, y la Posidonia oceanica como consecuencia de los siguientes

impactos: la resuspensión de polvo, la turbidez del agua marina generada por a la movilización de la arena en agua de la orilla como consecuencia de la presencia de la maquinaria cerca de la zona húmeda de la playa (mesolitoral), y por la dispersión del acopio por fenómenos de lluvia y viento, así como también la ejecución de esta fase podría provocar el enterramiento de la flora y fauna terrestres y/o marinas por el movimiento de arenas.

Finalmente, la fase de traslado y redistribución o cese de la actuación podría suponer afecciones directas e indirectas sobre el mar, la calidad atmosférica, el suelo terrestre, el fondo del mar, la fauna y flora asociada a fondos rocosos, las aves marinas, la ictiofauna, y la Posidonia oceanica como consecuencia de la resuspensión de polvo, la turbidez del agua marina generada por a la movilización de la arena en agua de la orilla como consecuencia de la presencia de la maquinaria cerca de la zona húmeda de la playa (mesolitoral), la generación de ruidos, vibraciones por la acción de la maquinaria y a situaciones accidentales que puedan implicar un derrame de hidrocarburos de la maquinaria que además podrían afectar a cetáceos y reptiles marinos. Asimismo, esta fase podría provocar el enterramiento de flora y fauna terrestre y/o marina por el movimiento de arenas.

13. Según el documento ambiental, se ha realizado la evaluación de los impactos ambientales mediante un método semicuantitativo en el cual se han tenido en cuenta los criterios de extensión, acumulación, persistencia, reversibilidad y recuperabilidad, sin embargo, no se han considerado los criterios de magnitud, signo, incidencia, plazo, periodicidad ni continuidad.

Exceptuando el impacto referido a el enterramiento de flora y fauna y/o marina, el cual se ha valorado como un impacto moderado, el resto de impactos presentados se han valorado como impactos compatibles.

Una vez analizada la evaluación de impactos, se puede determinar que:

- Dentro de la valoración de la alteración de la dinámica litoral en la fase de recolocación de la arena (retirada y traslado) se indica como un impacto reversible y fácilmente recuperable por acción natural pero no se han considerado los 6 meses anuales que la arena de la playa queda recogida que podrían provocar una aumento de procesos erosivos significativos sobre la zona de actuación ya dañada los cuales serían permanentes, irrecuperables e irreversibles por lo que este impacto debería haberse valorado como moderado alto.

La actuación de extracción de arena de su lugar original en invierno provocaría la alteración del perfil natural de la playa, que supondría que la playa quedase desprovista de arena y su vulnerabilidad aumentase en la época de mayor frecuencia de los temporales, además de alterar la dinámica litoral que podría afectar no sólo a la zona de extracción, si no más allá de está, tanto en las zonas anexas de la playa de Migjorn como en la zona de playa sumergida, debido a que existe una continuidad ecológica entre el sistema playa sumergida- emergida. La actuación propuesta produciría una disrupción de dicha continuidad en el sistema playa sumergida-emergida correspondiente a la ZEC ES53110111 Área Marina de la Playa de Migjorn.



- Se considera que el impacto de aplastamiento o enterramiento de la flora al poder presentar una persistencia permanente, un carácter irreversible e irrecuperable debería catalogarse como crítico, ya que según define el documento ambiental un impacto crítico es aquel se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

- No se han analizado los siguientes posibles impactos:

a) La entrada y la actuación de la retroexcavadora y del camión de carga sobre la playa máximo 48 horas, 2 veces al año, durante 4 años, los cuales supondrían una pérdida adicional de sedimento por la adhesión a la maquinaria y a los neumáticos; el propio peso de la retroexcavadora (no se especifica ninguna característica de ésta) podría compactar la arena y a la hora de recogerla, sería necesario rascar más sobre la parte de la base rocosa donde está depositada esto supondría un aumento de la erosión de los afloramientos rocosos por la acción de la pala excavadora para recoger la arena y el paso de la retroexcavadora y el camión de carga; asimismo el paso y el propio peso de la retroexcavadora y del camión de carga podrían provocar fracturas en la base rocosa, aunque poco probables, que implicarían una desestabilización de la estructura y perfil de la playa. La compactación de la arena en la zona supralitoral provoca un cambio en su rugosidad natural y elimina geomorfologías efímeras de playa que puede acrecentar el ángulo de incidencia del viento y su acción erosiva, mientras que cerca de la zona húmeda (swash) de la playa aumenta la probabilidad de retirada de arenas por su nivel de cohesión favoreciendo a la vez la entrada del oleaje y su efecto erosivo.

b) El impacto sobre el paisaje litoral que puede producir la actuación tanto en la fase de recogida y traslado por la entrada de la maquinaria a la playa con una duración máxima de 2 días. Mientras que en la fase de acopio, la alteración del paisaje litoral se debería a la presencia de la base y los afloramientos rocosos desnudos en la zona de actuación junto con un acopio de 200-300 m³ de arena cubierto por una malla geotéxtil y delimitado por unos diques de contención durante los meses de octubre a abril.

c) La afectación sobre la población por el posible rechazo social del proyecto, al dejar la playa desprovista de arena y el menoscabo del uso público de la playa durante 6 meses.

14. El documento ambiental presenta medidas protectoras o correctoras a pesar de que todos los impactos analizados están catalogados como compatibles excepto uno como moderado. Según las definiciones formuladas en el documento ambiental para un impacto compatible no se precisan medidas protectoras, mientras que para un impacto moderado, no se precisan medidas protectoras intensivas, no obstante, se presenta una serie de medidas protectoras o correctoras para minimizar los impactos detectados, las cuales son las siguientes:

a) Las actuaciones de traslado y redistribución se realizarán en condiciones meteorológicas favorables, sin viento ni precipitaciones.

b) Se regará la arena para que el viento no actúe de agente dispersor en la fases de recolocación y redistribución de la arena.

c) El acopio de arena se ubicará en la zona más resguardada de la playa seca (frente al hotel) para evitar el contacto con el agua marina durante la fase de almacenamiento evitando así la turbidez del agua de la orilla.

d) El acopio tendrá una geometría estable que favorezca la estabilidad del montículo.

e) La arena se tapará con una malla geotéxtil y se colocaran unos diques de contención, para evitar la acción del viento y la dispersión del acopio debido a las precipitaciones.

f) Se evitará la realización de las actuaciones durante las épocas de cría de la avifauna.

g) La maquinaria deberá estar revisada con anterioridad a la actuación para el control acústico del motor y los equipos hidráulicos, y prevenir derrames de hidrocarburos. Asimismo, no se podrá repostar combustible en la zona de actuación.

h) En caso de producirse un derrame de hidrocarburos accidental de la maquinaria en la playa se dispondrá de material absorbente.

i) Colocación de barreras antiturbidez en el mar para que la arena que se pueda dispersar no llegue a las praderas de posidonia y a las algas fotófilas y pueda provocar cierto ahogamiento de éstas por el depósito externo de arena, no obstante no se considera que se pueda aplicar ya que la actuación se realiza en zona de playa seca (supralitoral).

j) Delimitar la zona de acopio a una zona exenta de vegetación para evitar el enterramiento o aplastamiento de la flora.

Se considera que la medida protectora b) de riego, no se especifica ni la naturaleza del agua de regado ni su cantidad, se deberían aclarar estos datos para determinar si suponen un impacto. Asimismo no se especifican en la medida protectora e) las dimensiones y los materiales que se utilizarán para crear los diques de contención del acopio de arena.

Se proponen algunas medidas preventivas y correctoras para mejorar o reforzar las indicadas anteriormente:

- En caso de derrame de hidrocarburos por la maquinaria sobre la arena, el vertido debe ser recogido y gestionado por un gestor autorizado.
- En el supuesto que el derrame fuera en la orilla del mar y pudiera afectar a las praderas de Posidonia, a las algas fotófilas de roca infralitoral, a sus faunas asociadas se debe de disponer de barreras de contención y de un protocolo de actuación cuyo contenido debería conocerse por parte de los operarios y se debe de disponer de todos los medios necesarios para llevarlo a cabo.
- Se debería de disponer de un protocolo de actuación contra incendios en los supuestos de incendio y explosión de la maquinaria, de igual manera que en el punto anterior.
- No se deberían eliminar las bermas vegetales de Posidonia de la línea de la costa durante el invierno, ya que actúan de diques de contención sobre la energía del oleaje en los temporales.
- De acuerdo con los principios de precaución y de acción preventiva del artículo 2 de la Ley 21/2013, se debe considerar la colocación imprescindible de las barreras antiturbidez, como mínimo, durante las actuaciones de traslado de la arena ya que es momento donde se podrían producir más episodios de turbidez del agua.
- Realizar un inventario in situ de vegetación y fauna antes de cualquier actuación y evitar cualquier afeción sobretudo a la vegetación que se encuentre en la zona del proyecto.



- Replanteamiento de la zona de acopio ya que de acuerdo con las fotografías aportadas existe vegetación.

15. En el documento ambiental, la motivación justificativa de la tramitación del procedimiento por evaluación ambiental simplificada no ha considerado el supuesto determinado en el artículo 7.2.b) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación. Por lo que no se ha presentado en el documento ambiental, el apartado específico para la evaluación de las repercusiones en el lugar teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio Red Natura 2000, donde se deben describir y analizar en exclusiva dichas repercusiones.

La actuación propuesta podría afectar a las ZEC ES53110111 Área Marina de la Playa de Migjorn, las ZEC/ZEPA ES5310024 La Mola y a la ZEPA Estatal ES0000515 Espacio marino de Formentera y del sur de Ibiza.

Sí que se presenta un apartado de descripción de los Espacios Natura 2000, Hábitats y Especies protegidas presentes pero no se han evaluado en exclusiva las posibles repercusiones teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio Red Natura 2000.

16. De conformidad con el artículo 45.1.h) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se debe describir la forma de realizar el seguimiento que garantice las medidas contenidas en el documento ambiental.

El documento ambiental indica que lo realizará una empresa externa. Asimismo, se nombrará a un inspección de obra, se realizarán informes justificativos de la aplicación o no de medidas preventivas y correctoras de los impactos, se redactará de un diario de obra, se realizarán visitas durante la fase de explotación para aplicar medidas adicionales en caso de catástrofes y accidentes, y finalmente se redactará un informe final de resultados.

En el documento ambiental indica que las medidas protectoras y correctoras se adoptarán según las circunstancias, de acuerdo con los principios de precaución y de acción preventiva del artículo 2 de la Ley 21/2013, las medidas presentadas en el documento ambiental deben ser de debido cumplimiento.

Inicialmente las zonas de extracción y acopio han quedado definidas en el proyecto y sus localizaciones han sido evaluadas en el documento ambiental, no obstante si se realizan modificaciones de ubicación, la evaluación ambiental realizada no se ajustaría a las nuevas ubicaciones.

El plan de seguimiento debe incluir unos indicadores y límites claros y específicos, para realiza un seguimiento objetivo de la efectividad de las medidas correctoras y preventivas en cada una de las fases del proyecto. Además se deberían incluir las actuaciones que se llevaran a cabo en el caso que las medidas no obtengan los resultados deseados y los criterios que se consideren para aplicación o no de nuevas medidas preventivas y correctoras.

17. De conformidad con el artículo 91.3 del Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas, cuando el proyecto contenga previsión de

actuaciones en el mar o en la zona marítimo-terrestre, deberá comprender un estudio básico de la dinámica litoral referido a la unidad fisiográfica costera correspondiente y de los efectos de las actuaciones previstas, de acuerdo con lo previsto en el artículo 93.

El informe de dinámica está incompleto, no contiene las indicaciones del artículo 93 del Reglamento que permiten obtener más información sobre la afección de la dinámica litoral del proyecto sobre la zona de actuación y la playa de Es Copinyar.

Únicamente se ha presentado un anexo fotográfico y unos perfiles lineales de la zona supralitoral de la zona de estudio y sus alrededores, y un plan de seguimiento de la actuación sin determinar medidas ni indicadores ni periodicidad.

18. No se ha realizado ningún estudio de tendencia de la evolución anterior del tramo de estudio correspondiente a la playa de Migjorn de carácter espacial (mesoescala: centímetros-metros) y temporal (largo plazo-varios años) que determinen si la dinámica litoral, el estado morfológico modal (perfil-planta) y el balance sedimentario que presenta la playa sugieran que se podría encontrar inmersa o no dentro de un proceso de alcance de estabilidad natural, donde se suceden periodos de acreción y pérdida de arena cíclicos más prolongados, teniendo en cuenta la subida del nivel del mar. Si una vez analizada la tendencia fuera así, la propuesta de la alternativa 0 debería ser contemplada y evaluada con objetividad con igualdad respecto al resto de alternativas, de manera que pudiera ser tener las mismas posibilidades de ser seleccionada. Según el documento ambiental, unos años hay más depósito sedimentario que otros (años 2010 y 2011, año de abundancia sedimentaria mientras que el año 2012 el sedimento disminuyó).

El histórico fotográfico de la evolución del sedimento presentado en el documento ambiental no es adecuado para analizar un balance sedimentario natural de la playa, ya que no se han valorado las posibles fuentes de arena en la playa sumergida tras los temporales al no presentarse tampoco una batimetría de ésta. No obstante, se presentan varias ortofotos de la zona de actuación de varios años 2010-2012-2015-2018/2019 para analizar la evolución del sedimento.

Las únicas ortofotos comparables son las que se realizaron en la misma época del año, las cuales corresponden a los inviernos de los años 2015, 2012 y 2018/2019. Durante los años 2012 y 2015 se realizaron actuaciones de mantenimiento, mientras que en el año 2018/2019 no se realizaron dichas tareas, según el documento ambiental. En el año 2012, se observa cierto inicio de erosión en la línea de costa, mientras que en el 2015 se observa una acumulación importante de sedimento, respecto a los años 2012 y 2018/2019.

Se debe recalcar que en el año 2012 se realizaron las actuaciones de conservación de arena y aún así se observa un inicio de erosión, mientras que en el año 2015, sí que existió una acumulación de sedimento, por lo que la realización de las actuaciones de conservación de la arena no son infalibles. Asimismo, cabe destacar la incoherencia de una acumulación de sedimento importante en el invierno del año 2015, cuando el sedimento en esta época del año debería haber estado recogido y almacenado siguiendo las actuaciones propuestas en el proyecto. Se debería aclarar este aspecto.



Asimismo, no se ha realizado ningún estudio de tendencia de evolución esperada de la playa una vez ejecutado el proyecto.

Tampoco se ha realizado ninguna simulación de la subida del nivel del mar a causa del cambio climático que pudiera afectar a corto, medio y largo plazo al proyecto a partir de los datos disponibles en la capa "Impactos en la costa por el cambio climático PIMA-ADAPTA-COSTAS" de la IDEIB. No obstante, en el apartado de evaluación de los efectos del cambio climático del documento ambiental, se indica que según WCRP Global Sea Level Group (2018) se estima que el nivel del mar subirá entre 2,6-2,9 mm con una variación de 0,4 mm, debido a ritmo de subida y al carácter anual de la actuación se podría modificar la conveniencia de la actuación.

En este mismo apartado sobre la dinámica costera modificable por el cambio climático no se han valorado la dirección y altura de las olas más frecuentes ni la frecuencia de los temporales marítimos, datos imprescindibles para determinar la vulnerabilidad de la playa respecto al proyecto.

Se debería realizar un estudio de tendencia de evolución anterior y posterior al proyecto para poder tener datos suficientes para una elección correcta, así como valorar la dirección y altura de las olas más frecuentes ni la frecuencia de los temporales marítimos. También sería recomendable realizar una simulación de la subida del nivel del mar a causa del cambio climático que pudiera afectar a corto, medio y largo plazo al proyecto a partir de los datos disponibles en la capa "Impactos en la costa por el cambio climático PIMA-ADAPTA-COSTAS" de la IDEIB.

19. En el documento ambiental se incluye un apartado de Compatibilidad con la Directiva Marco de Estrategias Marinas en el documento ambiental, en el que se informa de la compatibilidad de la actuación propuesta con los objetivos generales y específicos de las Estrategias Marinas de la Demarcación Levantino- Balear, aprobadas en el Real Decreto 1365/2018, de 2 de noviembre.

De acuerdo con los artículo 3 y 4 del Real Decreto 79/2019, de de 22 de febrero, por el que se regula el informe de compatibilidad y se establecen los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas, la redacción de dicho informe no es de aplicación al proyecto. En todo caso, por supuesto, la Administración que tiene competencia en la emisión del informe es Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar o Servicios Periféricos de Costas, no el autor del documental ambiental.

20. De acuerdo con el artículo 3.1.b) de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, son bienes públicos de dominio público estatal, en virtud a lo dispuesto en el artículo 132.2 de la Constitución, las playas o zonas de depósito de materiales sueltos como arenas, gravas y guijarros, incluyendo escarpes, bermas y dunas, estas últimas se incluirán hasta el límite que resulte necesario para garantizar la estabilidad de la playa y la defensa de la costa.

Según el artículo 20 de la Ley de Costas, la protección del dominio público marítimo-terrestre comprende la defensa de su integridad y de los fines de uso general a que está destinado; la preservación de sus características y elementos naturales y la prevención de las perjudiciales consecuencias de obras e instalaciones, en los términos de la presente Ley.

De conformidad con artículo 31 de la Ley de Costas y el artículo 60 del Reglamento General de Costas aprobado por el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, la utilización del del Dominio Público Marítimo-Terrestre y, en todo caso, del mar y su ribera será libre, pública y gratuita para los usos comunes y acordes con la naturaleza de aquél. Asimismo, dispone que los usos que tengan especiales circunstancias de intensidad, peligrosidad o rentabilidad y los que requieran la ejecución de obras e instalaciones sólo podrán ampararse en la existencia de reserva, adscripción, autorización y concesión, con sujeción a lo previsto en esta Ley, como es el caso.

De acuerdo con el artículo 33 de la Ley de Costas y el artículo 65 del Reglamento General de Costas, las playas no serán de uso privado, sin perjuicio de lo establecido en la normativa de costas sobre las reservas demaniales.

De acuerdo con los antecedentes del documento ambiental, el objeto del proyecto es solucionar la situación del promotor, la cual es no poder explotar la autorización vigente de ocupación de los servicios de temporada para el disfrute de sus clientes por la escasez de arena de la playa de su frente marítimo.

No obstante, se debería analizar con detenimiento la naturaleza de la solicitud ya que no sólo comporta un uso del dominio público marítimo - terrestre para ocuparlo, sino que conlleva alterar la integridad del perfil del sector de la playa de la zona de actuación retirando de 200-300 m³ arena durante 6 meses al año para asegurar cierta cantidad de sedimento en verano, como otro elemento más del servicio de temporada, cual supondría un perjuicio añadido sobre la frágil conservación que presentan de la zonas mesolitoral y supralitoral de la zona de actuación en los meses de mayor exposición a la energía del oleaje, además del menoscabo del uso público de la playa.

No se ha analizado el clima marítimo de la zona, ni estadísticas de oleaje y temporales direccionales ni escolares ni el documento ambiental ni en informe de dinámica litoral. No se ha justificado ni relacionado documentalmente la necesidad de la retirada de la arena para un periodo de 6 meses con respecto a la previsión anual de temporales.

21. El espacio protegido de la Red Natura 2000 ZEC ES53110111 Área Marina de la Playa de Migjorn se encuentra gestionado por el Plan de Gestión Natura 2000 de Formentera, el cual fue aprobado por el Decreto 17/2020, de 22 de mayo (BOIB núm. 92, de 25 de mayo del 2020). El objetivo general del Plan es garantizar el estado de conservación de hábitats y especies Natura 2000 presentes en las ZEC objeto del Plan citado Plan mientras que los objetivos específicos que se pretenden alcanzar entre otros, son: favorecer la recuperación a un estado favorable de los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario, y evitar y/o corregir la degradación del estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario presentes por las actividades que se desarrollan actualmente o pueden hacerlo en un futuro. Garantizando así el desarrollo de usos y actividades sostenibles, compatibles con la conservación.

Las normas reguladoras del Plan de Gestión Natura 2000 de Formentera se aplican para evitar y/o corregir la degradación del estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies de



interés comunitario presentes por las actividades que se desarrollan actualmente o pueden hacerlo en un futuro. Garantizando así el desarrollo de usos y actividades sostenibles, compatibles con la conservación.

De acuerdo con la norma 9.6.4 sobre extracción de arena del apartado Gestión y Mantenimiento de Playas del Plan de Gestión Natura 2000 de Formentera, se dispone que queda terminantemente prohibida la extracción de arena y de otros sedimentos de las playas y las dunas, así como alterar el perfil natural (tanto transversal como longitudinal), de la playa sin perjuicio de las competencias que corresponden a la Administración General del Estado (AGE) según la Ley 22/1998, de 28 de julio, de Costas, siempre teniendo la tramitación ambiental que corresponda.

A pesar de que el proyecto queda fuera de la ZEC ES53110111 Área Marina de la Playa de Migjorn, se debe considerar la continuidad ecológica entre tierra y mar en la zona de costa que existe en los sistemas playa- duna, por lo cual también es de aplicación la norma 9.6.4 antes citada en la zona de actuación.

Por tanto, la extracción de arena y la alteración del perfil natural transversal que se propone en el proyecto estaría condicionada a que la tramitación ambiental que se lleva a cabo determinase que no existen efectos significativos sobre el medio ambiente para poder autorizar la realización del proyecto, sin el perjuicio del objetivo específico del Plan de Gestión Natura 2000 de Formentera de evitar y/o corregir la degradación del estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario de las ZEC citadas.

A pesar de que la documentación aportada se muestra incompleta porque faltan apartados en el documento ambiental y el informe de dinámica litoral, se podría discernir que atendiendo a la naturaleza del proyecto que se pretende llevar a cabo se prevé que el efecto global sobre el medio ambiente podría ser significativo, a pesar de que el documento ambiental argumente que la actuación es de pequeña envergadura y muy localizada y que la casi totalidad de los impactos que se han analizado se han indicado como compatibles, debido a que algunos de los impactos no se han valorado adecuadamente y otros potenciales impactos no se han analizado como son:

-La alteración de la dinámica litoral en la zona de actuación al eliminar el sedimento de la zona supralitoral y el de la zona cercana a la zona mesolitoral (modificaciones de perfil y planta de la playa) que a su vez puede repercutir en alteraciones de zonas contiguas de la playa de Migjorn.

- Aumento del efecto erosivo del oleaje de alta energía al desprotege la línea de costa al dejar expuestos los afloramientos rocosos ante la energía del oleaje de los temporales de invierno produciéndose un aumento de los fenómenos erosivos ya existentes.

-La disrupción de la continuidad ecológica del sistema playa sumergida-emergida correspondiente a la ZEC ES53110111 Área Marina de la Playa de Migjorn y del transporte transversal del sedimento en el sistema.

- El aumento de la erosión de afloramientos rocosos por la acción de la pala excavadora para recoger la arena y el paso de la retroexcavadora y el camión de carga.

- La pérdida de arena adicional por adhesión del sedimento a la maquinaria y a los neumáticos.

- La compactación de la arena por el peso de la maquinaria que provoca pérdida de la rugosidad natural y elimina geomorfologías efímeras de la playa acrecentando el ángulo de incidencia del viento y su acción erosiva.
- La fractura de la base rocosa donde se sitúa el sedimento y desestabilización de la estructura de la playa por el paso y acción de la retroexcavadora y el camión de carga (baja probabilidad).
- Afección sobre el paisaje litoral por la presencia de la base y los afloramientos rocosos desnudos en la zona de actuación junto con un acopio de 200-300 m³ de arena cubierto por una malla geotéxtil y delimitado por unos diques de contención en la fase de acopio y por la presencia de la retroexcavadora y el camión de carga y los montículos de arena en la fase de retirada y traslado de la arena.
- Afección sobre la población por el posible rechazo social del proyecto, al dejar la playa desprovista de arena y el menoscabo del uso público de la playa.

Aunque se presentan medidas preventivas y correctivas del resto de los impactos evaluados, no son suficientes para mitigar el efecto global del proyecto.

Debido a los posibles impactos potenciales no evaluados del proyecto sobre la ZEC ES53110111 Área Marina de la Playa de Migjorn y el perjuicio que podría suponer la ejecución del proyecto sobre la fragilidad de la morfología litoral de la zona de actuación y la posible alteración de dinámica litoral junto con la posibilidad de interferir sobre el objetivo del Plan de Gestión Red Natura 2000 de Formentera, el cual es evitar la y/o corregir la degradación del estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario de las ZEC, se atiende al principio de precaución de acuerdo al artículo 2.b) de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental.

22. El estudio de impacto ambiental (EIA) que se deba redactar debe contener como mínimo lo que establece el artículo 35 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental en los términos desarrollados en el anexo IV, ambos modificados por la 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, así como por lo que establece el apartado 21.2 del Decreto Legislativo 1/2020, de 28 de agosto, por el cual se aprueba el Texto Refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Illes Balears.

Además el EIA del proyecto que se presente debe profundizar o revisar los siguientes aspectos:

- a) El estudio de más alternativas técnica y ambientalmente viables de tipo sostenible, como por ejemplo, barreras artificiales de interferencia eólica.
- b) Respeto a la identificación, cuantificación y valoración de los impactos ambientales en igualdad de condiciones se deben realizar durante las fases de obra, de explotación y de cese, tanto para la solución adoptada como para el resto de alternativas propuestas en un estudio más concreto y exhaustivo.



c) *En la evaluación de los impactos ambientales valorar además los criterios de magnitud, signo, incidencia, plazo, periodicidad y continuidad con valor numérico, ya que no se han tenido en cuenta en la ecuación del índice de impacto.*

d) *Evaluar los posibles impactos potenciales indicados del punto 13.*

e) *Considerar las mejoras y nuevas medidas protectoras y correctoras propuestas en el punto 14.*

f) *El Plan de seguimiento de las medidas protectoras y correctoras debe incluir unos indicadores y límites claros y específicos, para realizar un seguimiento objetivo de la efectividad de las medidas correctoras y preventivas en cada una de las fases del proyecto. Además se deberían incluir las actuaciones que se llevarán a cabo en el caso que las medidas no obtengan los resultados deseados y los criterios que se consideren para aplicar o no nuevas medidas preventivas y correctoras.*

g) *De acuerdo con el artículo 35.1.c de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el EIA debe incluir un apartado específico para la evaluación de las repercusiones en el lugar teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio Red Natura 2000.*

También se debe aportar un estudio básico de la dinámica litoral referido a la unidad fisiográfica costera correspondiente y de los efectos de las actuaciones previstas, de acuerdo con lo previsto en el artículo 93 del Reglamento General de Costas, que además incluya un estudio de tendencia de evolución de la línea de playa tanto anterior como posterior a la actuación que se proponga. Se deberán aportar estadísticas del clima marítimo de la zona, de oleaje, de temporales direccionales y escolares para poder justificar la duración temporal de la fase de acopio.

Se recomienda realizar una simulación de la subida del nivel del mar a causa del cambio climático que pudiera afectar a corto, medio y largo plazo al proyecto a partir de los datos disponibles en la capa "Impactos en la costa por el cambio climático PIMA-ADAPTA-COSTAS" de la IDEIB.

Finalmente, tal como prevé el artículo 37 de la Ley 21/2013, simultáneamente al trámite de información pública, el órgano substantivo debe considerar a las Administraciones Públicas afectadas y a las personas interesadas. Se considera necesario consultar a las administraciones siguientes:

- *Ayuntamiento de Formentera*
- *Grupo Ornitológico Balear (GOB)*
- *SEO/BIRDLIFE*
- *DG de Territorio y Paisaje de la Consejería de Medio Ambiente y Territorio, Gobierno de las Illes Balears*
- *Comisión de Medio Ambiente de las Illes Balears de la Consejería de Medio Ambiente y Territorio, Gobierno de las Illes Balears*
- *DG de Emergencias e Interior, Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas, Gobierno de las Illes Balears.*

- DG de Biodiversidad, Bosques y Deserificación, SG de Biodiversidad Terrestre y Marina, Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.
- DG de Espacios Naturales y Biodiversidad, Consejería de Medio Ambiente y Territorio, Gobierno de las Illes Balears.
- Agencia Balear del Agua y Calidad Ambiental (ABAQUA)
- Amics de la Terra
- Terraferida

Conclusiones

Por todo lo anterior, y considerando que:

1. El proyecto consiste en recoger una superficie aproximada de 1.400 m² de arena emergida de primera línea de playa, trasladarla y acumularla mediante la acción de una pala retroexcavadora y de un camión de carga en la parte más alta y resguardada de la playa, frente al hotel, a unos 25,90 metros de la orilla, y protegerla con una malla geotéxtil y unos diques de contención en los meses de octubre a abril, antes de que se produzcan los temporales marítimos de invierno que movilicen la arena de la playa hacia mar adentro. En los meses de abril o mayo redistribuir la arena acumulada de la parte alta de la playa y extenderla de manera uniforme desde su punto de almacenamiento hasta la orilla de la playa mediante la acción de una pala retroexcavadora y de un camión de carga, para acondicionar la playa para la temporada turística.
2. Las actuaciones del proyecto se ubican en la playa de Migjorn, fuera de los límites de la ZEC ES53110111 Área Marina de la Playa de Migjorn, pero colindantes a su ámbito marino.
3. Desde el punto de vista de la dinámica litoral se debe considerar la estructura morfodinámica de los sectores que componen del sistema playa-duna en las Illes Balears: zona infralitoral o sumergida de la playa, zona mesolitoral, zona supralitoral, primer cordón dunar, dunas móviles y dunas estabilizadas.
4. Por procesos de dinámica litoral se producen ciclos de acreción (principalmente verano) y de pérdida del sedimento (principalmente invierno) a nivel de sector mesolitoral que dan lugar a fenómenos de transporte transversal sedimentario dentro del sistema playa sumergida-emergida.
5. La actuación de extracción de arena de su lugar original en invierno provocaría la alteración del perfil natural de la playa, que supondría que la playa quedase desprovista de arena y su vulnerabilidad aumentase en la época de mayor frecuencia de los temporales, además de alterar la dinámica litoral que podría afectar no sólo a la zona de extracción, si no más allá de ésta, tanto en las zonas anexas de la playa de Migjorn como en la zona de playa sumergida, debido a que existe una continuidad ecológica entre el sistema playa sumergida-emergida. La actuación propuesta produciría una interrupción de dicha continuidad en el sistema playa sumergida-emergida correspondiente a la ZEC ES53110111 Área Marina de la Playa de Migjorn. Asimismo la actuación podría suponer el enterramiento o aplastamiento de flora y fauna de especial interés



comunitario además de producir un impacto paisajístico costero durante las fases de traslado y acopio del sedimento.

6. Según la cuadrícula 1x1 con código 9. 690 del Bioatlas de la IDEIB, la cual ocupa la totalidad de la zona de actuación del proyecto, constan siguientes especies catalogadas, las cuales la playa alberga o puede albergar:

*- Lirio de mar (*Pancratium maritimum*), Hinojo de mar (*Crithmum maritimum*), Pelosilla de mar (*Silene cambessedesii*) incluidas en el Catálogo Balear de Especies Amenazadas y de Especial Protección.*

*- *Diplotaxis ibicensis*, incluida en la categoría de Interés Especial en el Catálogo Balear de Especies Amenazadas y de Especial Protección y en anexo II de la Directiva Hábitats 92/43/CEE.*

*- Lagartija de las Pitiusas (*Podarcis pytiusensis*) incluida en Listado de especies silvestres en Régimen de Protección Especial de acuerdo con el Real Decreto 139/2011, que además se encuentra en anexo II y IV de de la Directiva Hábitats 92/43/CEE.*

7. La entrada de maquinaria en la zona de actuación podría suponer la pérdida adicional de arena por su adhesión a la maquinaria y a los neumáticos, así como la compactación de la arena en la zona supralitoral que provocaría un cambio en su rugosidad natural y la eliminación de geomorfologías efímeras de playa que podría acrecentar el ángulo de incidencia del viento y su acción erosiva, mientras que cerca de la zona húmeda (swash) de la playa aumentaría la probabilidad de retirada de arenas por su nivel de cohesión favoreciendo a la vez la entrada del oleaje y su efecto erosivo.

8. En la zona de la actuación no existe el primer cordón dunar ni el resto de sistema dunar inmediato a la zona supralitoral porque se eliminó durante la construcción del Hotel Club Formentera Playa, por lo que la playa perdió uno de los recursos de reserva de sedimento para hacer frente a las pérdidas de sedimento debidas a situaciones de grandes temporales y mantener el equilibrio de la playa subaérea como el de la playa sumergida. Este balance negativo de sedimento en una playa provoca que no se puedan establecer correctamente sus defensas naturales (transporte transversal de sedimento hacia el mar) y que, en cada nueva situación de temporal, aunque este sea de menor intensidad, la playa sea más vulnerable a los efectos destructivos de la erosión.

9. La zona de actuación sufre una actividad estival intensa de circulación de personas sobre la zona de actuación del proyecto por parte de bañistas y de otros usuarios de la playa, que destructuran el perfil de la playa, compactan la arena con sus pisadas y retiran arena de playa adherida a sus cuerpos y enseres.

10. Con la actuación propuesta la presión antrópica no disminuye el durante el resto del año, si no que la fragilidad de la zona de actuación cada vez es mayor tanto a la exposición a temporales desprovista de arena como a las actuaciones cíclicas de recolocación de la arena, que no permitiría un balance positivo del sedimento en la zona supralitoral.

11. Los espacios protegidos de la Red Natura 2000 ZEC ES53110111 Área Marina de la Playa de Migjorn se encuentran gestionado por el Plan de Gestión Natura 2000 de Formentera. El objetivo general del Plan es garantizar el estado de conservación de hábitats y especies Natura 2000 presentes en las ZEC objeto del Plan citado Plan mientras que los objetivos específicos que se pretenden alcanzar entre otros, son: favorecer la recuperación a un estado favorable de los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario, y evitar y/o corregir la degradación del estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario presentes por las actividades que se desarrollan actualmente o pueden hacerlo en un futuro. Garantizando así el desarrollo de usos y actividades sostenibles, compatibles con la conservación.

12. De acuerdo con la norma 9.6.4 sobre extracción de arena del apartado Gestión y Mantenimiento de Playas del Plan de Gestión Natura 2000 de Formentera, se dispone que queda terminantemente prohibida la extracción de arena y de otros sedimentos de las playas y las dunas, así como alterar el perfil natural (tanto transversal como longitudinal), de la playa sin perjuicio de las competencias que corresponden a la Administración General del Estado (AGE) según la Ley 22/1998, de 28 de julio, de Costas, siempre teniendo la tramitación ambiental que corresponda.

13. A pesar de que el proyecto queda fuera de la ZEC ES53110111 Área Marina de la Playa de Migjorn, se debe considerar la continuidad ecológica entre tierra y mar en la zona de costa que existe en los sistemas playa- duna, por lo cual también es de aplicación la norma 9.6.4 antes citada en la zona de actuación.

14. La extracción de arena y la alteración del perfil natural transversal que se propone en el proyecto estaría condicionada a que la tramitación ambiental que se lleva a cabo determinase que no existen efectos significativos sobre el medio ambiente para poder autorizar la realización del proyecto, sin el perjuicio del objetivo específico del Plan de Gestión Natura 2000 de Formentera de evitar y/o corregir la degradación del estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario de las ZEC citadas.

16. A pesar de que la documentación aportada se muestra incompleta porque faltan apartados en el documento ambiental y el informe de dinámica litoral, se podría discernir que atendiendo a la naturaleza del proyecto que se pretende llevar a cabo se prevé que el efecto global sobre el medio ambiente sea significativo, a pesar de que el documento ambiental argumente que la actuación es de pequeña envergadura y muy localizada y que la casi totalidad de los impactos que se han analizado se han indicado como compatibles, debido a que algunos de los impactos no se han valorado adecuadamente y otros potenciales impactos no se han analizado en la evaluación de impactos. Además, aunque se presentan medidas preventivas y correctivas del resto de los impactos evaluados, no son suficientes para mitigar el efecto global del proyecto.

16. Debido a los posibles impactos potenciales no evaluados del proyecto sobre la ZEC ES53110111 Área Marina de la Playa de Migjorn y el perjuicio que podría suponer la ejecución del proyecto sobre la fragilidad de la morfología litoral de la zona de actuación y la posible alteración de dinámica litoral junto con la posibilidad de interferir sobre el objetivo del Plan de Gestión Red



Natura 2000 de Formentera, el cual es evitar la y/o corregir la degradación del estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario de las ZEC se atiende al principio de precaución de acuerdo al artículo 2.b de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental y se propone al órgano ambiental sujetar el proyecto a evaluación de impacto ambiental ordinaria de conformidad con el artículo 47.2.a) de la misma Ley.

Por todo lo anteriormente expuesto, se considera que el proyecto "Recolocación temporal de arena en el frente marítimo del hotel Formentera playa para la conservación de la playa de Migjorn (Isla de Formentera)" puede tener impactos ambientales significativos, por lo cual se propone la sujeción del proyecto a evaluación ambiental ordinaria.

Asimismo, de acuerdo con el artículo 35 de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental, el EIA que se redacte deberá cumplir el alcance y contenido que se ha expuesto en el presente informe técnico.

Este acuerdo se emite sin perjuicio del cumplimiento de las competencias urbanísticas, de gestión, territoriales de las administraciones competentes y de las autorizaciones o informes necesarios para la aprobación así como de otra normativa sectorial que le sea aplicable.»

Palma, a 18 de febrero de 2021



