

CONAMA 2022

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

Estrategia para la biodiversidad en playas Bandera Azul



Autor Principal: Ana Pérez-Montero Gómez (ADEAC).

Otros autores: Ignacio Huelves Baeuerle (ADEAC).

ÍNDICE

1. Título
2. Resumen
3. Análisis geográfico
4. Actuaciones en los espacios dunares
5. Selección de actividades de educación ambiental sobre biodiversidad en municipios litorales
6. Bibliografía

2. RESUMEN

Bandera Azul es un programa internacional al que los municipios presentan sus playas de forma voluntaria. Entre los criterios para obtener este premio, se encuentra la protección de los espacios dunares y la correcta gestión de los restos vegetales de fanerógamas marinas que llegan a las playas. Es conocida la interacción entre las praderas marinas y los espacios dunares y su importancia para mantener la biodiversidad en el litoral. Los restos de praderas marinas proporcionan alimento a especies animales litorales y abono a especies vegetales.

ADEAC (Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor) es la ONG responsable del programa Bandera Azul en España y desarrolla, entre otros, el programa Ecoescuelas en centros escolares. Uno de los objetivos prioritarios de ADEAC es la educación ambiental para la biodiversidad y la mejora ambiental de los espacios litorales, en concreto las áreas dunares.

En su edición 2022, ha prestado especial atención a los espacios dunares presentes en las playas con Bandera Azul y a la correcta gestión de las praderas de Posidonia y de los restos vegetales de esta planta presentes en las playas. Ambos elementos protegen a las playas de los temporales de manera natural, y son imprescindibles para mitigar los efectos del cambio climático en el litoral. [5]

En 2022 hemos identificado 112 playas con espacios dunares clasificados como Hábitats de Interés Comunitario para la regeneración dunar entre las playas premiadas con Bandera Azul.

Bandera Azul promueve la delimitación de estos espacios, la eliminación de posibles infraestructuras sobre ellos y de accesos secundarios que pudieran atravesarlos, la eliminación de especies invasoras y la plantación de especies autóctonas que contribuyan a la regeneración dunar. Existe también un criterio específico Bandera Azul relativo a la colaboración de los municipios en la protección de las praderas de fanerógamas marinas. Bandera Azul promueve el control del fondeo de embarcaciones sobre las praderas marinas, la instalación de balizamiento ecológico, el control de vertidos y de especies acuáticas invasoras. En cuanto a la gestión de los arribazones de las praderas de fanerógamas marinas, especialmente de la *Posidonia oceanica*, Bandera Azul establece que los restos de vegetación en las playas no deben retirarse fuera de temporada de baños de ninguna playa. En playas naturales, tampoco deben retirarse en verano pues constituyen un elemento muy valioso para el funcionamiento de los ecosistemas litorales y aportan nutrientes a las plantas dunares. En el caso de playas de uso muy intensivo, predominantemente urbanas, en las que se retiren los restos de vegetación, se debe prestar atención a la forma en que se retiran y se deben devolver los restos al finalizar la temporada de baños. [1]

Además, desde ADEAC hemos desarrollado materiales educativos sobre la importancia de los espacios dunares, proponiendo acciones a favor de la conservación de las áreas dunares, tanto por parte de las administraciones locales, como por parte de las personas que visitan las playas. Para la presente comunicación, hemos seleccionado las mejores actividades de educación ambiental acerca de la biodiversidad de los espacios dunares desarrolladas en los 68 municipios en los que existen playas con Bandera Azul inmersas en HICs prioritarios para la regeneración dunar.

3. ANÁLISIS GEOGRÁFICO

La presencia de Bandera Azul es desigual en las distintas Comunidades Autónomas y provincias, dado que son los municipios quienes de forma voluntaria presentan sus playas para ser analizadas por un Jurado. La provincia con más playas con Bandera Azul en 2022 fue Alicante, con 74 playas premiadas, de ahí que sea de las provincias con más playas inmersas en HIC por prioridad para la regeneración dunar. La segunda provincia con más playas con Bandera Azul en 202 fue Pontevedra (58), donde también se registra una cifra alta de playas inmersas en HICs para la regeneración dunar.

Los espacios dunares clasificados como HIC por prioridad para la regeneración dunar se distribuyen conforme a las siguientes cifras en las distintas Comunidades Autónomas litorales donde Bandera Azul tiene presencia: 33 en Galicia, 32 en Comunidad Valenciana, 19 en Andalucía, 8 en Cataluña, 6 en Canarias, 5 en Cantabria, 5 en Baleares, 3 en Murcia y 1 en Asturias. La participación de los municipios en el programa Bandera Azul es diferente en las distintas CCAA, de ahí que las cifras no sean representativas de la existencia de HICs en cada Comunidad Autónoma. A continuación, se detalla el número de playas con Bandera Azul en 2022 inmersas en un HIC por provincias litorales.

Distribución por provincias

Cuadro 1

Provincia	Nº playas con Bandera Azul en 2022 inmersas en un HIC
Almería	4
Cádiz	5
Huelva	8
Málaga	1
Asturias	1
Islas Baleares	5
Las Palmas	7
Cantabria	5
Barcelona	1
Tarragona	7
Alicante	12
Castellón	5
Valencia	15
A Coruña	13
Lugo	6
Pontevedra	14
Murcia	3
Total	112

Fuente: ADEAC

4. ACTUACIONES EN LOS ESPACIOS DUNARES

Los ecosistemas dunares se encuentran en regresión debido a la presión antrópica. En muchas zonas, el cordón dunar ha desaparecido completamente y en otros se encuentra fragmentado, con la consecuente pérdida de biodiversidad. Por ello, Bandera Azul espera que el número de proyectos de restauración dunar aumente exponencialmente en los próximos años en las playas inmersas en HICs, con el objetivo de recuperar estos hábitats costeros y las especies asociadas a ellos.

Es importante evaluar el estado de conservación de los espacios dunares a regenerar para saber qué medidas son necesarias llevar a cabo. La vegetación que se encuentra en las dunas indica si la duna es primaria, secundaria o terciaria y la presencia de especies vegetales invasoras es un indicador del estado de degradación de los espacios dunares. Para la evaluación del estado de conservación suele ser necesario contar con el asesoramiento de una persona experta. En muchos de los ayuntamientos litorales se solicita una consultoría ambiental para realizar estos estudios. Uno de los resultados esperados de la puesta en marcha de la estrategia para la biodiversidad en playas Bandera Azul es que aumente el número de estudios sobre los espacios dunares y que se determinen las acciones a realizar.

Las especies vegetales invasoras desplazan a las especies autóctonas, con lo que ponen en peligro la correcta sucesión vegetal y la conservación de los sistemas dunares. Además, disminuyen la biodiversidad de los espacios dunares. Las acciones de erradicación de especies invasoras deben seguir unas directrices, dependiendo de la especie a erradicar y el espacio en cuestión. También es necesario contar con el asesoramiento de una persona experta. Estas acciones se suelen realizar por parte de personal municipal o en colaboración con voluntarios. A lo largo del verano 2022, uno de los resultados visibles de la estrategia ha sido la eliminación de especies invasoras en muchos puntos del litoral, por parte de personal municipal. Las acciones de voluntariado ambiental en playas suelen realizarse fuera de la temporada de baños.

Bandera Azul exige que los espacios dunares clasificados como HIC sean delimitados para evitar que se transite por ellos y se establezcan accesos principales, a poder ser mediante pasarelas elevadas, a la vez que se eliminan los accesos secundarios que pudieran atravesar las dunas. [1] Para realizar estas acciones, los ayuntamientos deben contar con el pertinente permiso del servicio periférico de Costas que les corresponde y de la autoridad ambiental regional. Las acciones de delimitación de espacios y de construcción de accesos son lentas y en algunos casos costosas. Es por ello que aún no hemos observado resultados visibles de la estrategia a este respecto. El resultado esperado es que, de forma progresiva, se aumente la superficie dunar delimitada, se produzca mayor acumulación de arena y se incremente el número de especies autóctonas presentes en las dunas. Esto último se puede favorecer mediante la plantación de ejemplares germinados en viveros, o de la misma duna, que contribuyan a acelerar la sucesión vegetal.

En muchos municipios litorales, las plantaciones se llevan a cabo mediante acciones de voluntariado ambiental. Para lograr una mayor acumulación de arena, un primer paso puede ser instalar captadores de arena en el frente dunar, o de forma perpendicular al mar. Esta acción se suele realizar fuera de la temporada estival, en ocasiones, con la colaboración de voluntariado ambiental.

En el pasado, en playas Bandera Azul se han instalado infraestructuras sobre los espacios dunares, por ejemplo, elementos de vigilancia o duchas. El programa Bandera Azul exige a los municipios que retiren estas infraestructuras y las reubiquen en lugares donde tengan menor impacto ambiental, fuera del espacio dunar. Como resultado de la estrategia, estamos observando que se están retirando infraestructuras que estaban sobre las dunas, en aquellos casos en los que su retirada, no supone un perjuicio mayor sobre el espacio.

A futuro, uno de los resultados ambientales que Bandera Azul espera de la estrategia es que los ayuntamientos reordenen en sus planes de playas la disposición de infraestructuras de temporada tipo chiringuitos o concesiones de servicios de playas, con el fin de generar corredores de viento que, durante la temporada estival, la más activa en transporte de arena de la orilla a la duna, permitan el movimiento de la arena y su almacenamiento sobre la duna. Para ello, se debe realizar un mínimo estudio de la dinámica de vientos de cada playa.

Bandera Azul promueve la limpieza manual de las playas, en especial las playas más naturales y sensibles. En aquellas playas en las que se realiza limpieza mecánica, Bandera Azul recomienda que las máquinas no se acerquen a menos de cinco metros del frente dunar pues las cribas de las máquinas pueden eliminar plántulas dunares germinadas y dañar las semillas y las raíces de ejemplares asentados. Es sabido que las máquinas limpiaplayas compactan el terreno y afectan al perfil de las playas. Bandera Azul promueve que se reduzca el uso de maquinaria y que se utilice maquinaria ligera. Existen otros vehículos que circulan por la playa en verano: los quads de vigilancia del personal de socorrismo y de la policía local. Estos vehículos suelen circular por la parte trasera de la playa, muy cerca del límite del frente dunar. La estrategia contempla reducir el uso de estos vehículos en las playas con Bandera Azul a aquellas situaciones en las que sean imprescindibles y establecer una distancia mínima con las dunas, de forma que su impacto en las playas con espacios dunares sea menor.

Dada la interacción entre las praderas de fanerógamas marinas y los ecosistemas dunares, también es de especial importancia introducir medidas de protección de estas praderas y para una correcta gestión de los arribazones que llegan a las playas.

Estas plantas acuáticas, en forma de praderas, reducen la fuerza de las olas bajo el agua y retienen, cerca de la orilla, la arena perdida de la duna en superficie durante los temporales. Fuera de la época de temporales, la arena acumulada en las praderas submarinas, vuelve, por acción del viento, a engrosar la duna de nuevo, reduciendo drásticamente el déficit de arena final. Los restos de estas fanerógamas marinas, acumulados en forma de arribazones en las orillas, tienen un papel fundamental en la ralentización de las corrientes acuáticas en la orilla y del oleaje, reduciendo la erosión. Su acúmulo en superficie, permite la acumulación de más arena traída por el viento desde el agua, conformando un sustrato idóneo para la germinación de las especies vegetales que inician la sucesión vegetal que forma la duna. Además, los restos de plantas marinas proporcionan alimento a especies animales litorales. [5]

Las medidas que Bandera Azul promueve para la protección de estas praderas, están dirigidas mayoritariamente a impedir la degradación de las praderas, en especial los daños físicos generados por métodos agresivos de anclaje de embarcaciones y boyas directamente sobre la pradera. Como parte de la estrategia para la biodiversidad, Bandera Azul promueve la instalación campos de boyas para el fondeo y balizamiento marítimo con anclaje ecológico, el control de vertidos y de especies invasoras submarinas. [6]

Bandera Azul establece que los restos de vegetación en las playas no deben retirarse fuera de temporada de baños de ninguna playa. En playas naturales, tampoco deben retirarse pues constituyen un elemento muy valioso para el funcionamiento de los ecosistemas litorales y aportan nutrientes a las plantas dunares y resto de biofauna. En el caso de playas de uso muy intensivo, predominantemente urbanas, en las que se retiren los restos de vegetación, se debe prestar atención a la forma en que se retiran y se deben devolver los restos al finalizar la temporada de baños. Esta correcta gestión de los arribazones de fanerógamas marinas es vital en los Hábitats de Interés Comunitario por praderas de *Posidonia oceánica*.

Todas las actuaciones descritas anteriormente deben ir acompañadas de campañas de información y educación ambiental que expliquen a las personas que visitan y utilizan las playas el porqué de las actuaciones y cómo pueden colaborar con la protección de los espacios dunares. Uno de los resultados de la estrategia es un aumento de las campañas de concienciación realizadas por los municipios litorales sobre la importancia de la biodiversidad litoral. Se observan en las playas Bandera Azul inmersas en HICs carteles sobre las dunas y sobre los restos de *Posidonia oceánica*, así como carteles sobre la avifauna local o determinados endemismos.

A modo de ejemplo, ADEAC, como entidad responsable del programa Bandera Azul en España, ha elaborado un póster dirigido a las personas usuarias de las playas, con indicaciones sobre los comportamientos más adecuados en torno a los espacios dunares y unas directrices para técnicos municipales que definen los pasos para iniciar una restauración dunar. Para la elaboración de los materiales, ADEAC ha contado con el apoyo de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda de la Xunta de Galicia. Ambos documentos pueden descargarse en: [Póster](#) y [Directrices](#).



Figura 1. Póster Juntos podemos proteger la playa. (Fuente: [2])

5. SELECCIÓN DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SOBRE BIODIVERSIDAD EN MUNICIPIOS LITORALES CON BANDERA AZUL

El programa Bandera Azul exige la realización de al menos cinco actividades de educación ambiental al año en los municipios litorales y al menos tres en los puertos deportivos. También se exige que una de las actividades esté dirigida a las personas que visitan las playas y se celebre en temporada de baños.

La Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor, en línea con la estrategia GAIA 2030 [4] de la organización madre a la que pertenece, la FEE, que ha fijado como prioridades concienciar a la población sobre la biodiversidad, la contaminación y el cambio climático, valora muy positivamente que las actividades de educación ambiental organizadas por los ayuntamientos traten de implicar a la población en la resolución de los problemas ambientales locales, como son la pérdida de la biodiversidad y la lucha contra la contaminación y el cambio climático.

Se han revisado las actividades de educación ambiental llevadas a cabo en los 68 municipios que participan en el programa Bandera Azul en cuyas playas están ubicados HICs por regeneración dunar. En 41 municipios se han organizado actividades de educación ambiental directamente relacionadas con la conservación de los espacios dunares, la importancia de su biodiversidad y sus principales amenazas: las actividades humanas y las especies invasoras.

En muchos de estos municipios se han elaborado materiales informativos, con normas para las personas que visitan las playas y con información sobre el valor ecológico de los espacios dunares, así como una descripción de las principales especies vegetales que se pueden encontrar, que anima a las personas que visitan estos espacios a identificar las especies.

En varios municipios se han organizado talleres infantiles, en la propia playa o en otros lugares, donde, a través de actividades y juegos, se explica a los menores la importancia de las dunas y su biodiversidad. En algunos, las charlas divulgativas o visitas a estos espacios dunares están dirigidos a personas adultas.

La actividad de educación ambiental relacionada con la biodiversidad más popular en estos 41 municipios es la del voluntariado ambiental, para realizar labores de preservación de espacios dunares, mediante la instalación de captadores de arena, postes con cuerdas y la plantación de especies dunares y para eliminar y controlar especies invasoras, tanto vegetales como animales. En ocasiones, el voluntariado ambiental ha realizado el seguimiento de especies, autóctonas y alóctonas, siempre con la supervisión de expertos, generalmente pertenecientes a asociaciones conservacionistas, y con el apoyo del personal municipal. Se observa también una tendencia a prestar atención a especies emblemáticas protegidas, como pueden ser la tortuga boba o el chorlito patinegro, para el cual se busca la colaboración del voluntariado ambiental para delimitar sus zonas de nidificación y la concienciación de la ciudadanía para evitar las molestias a esta especie.

ESTRATEGIA PARA LA BIODIVERSIDAD EN PLAYAS BANDERA AZUL

A continuación, presentamos una selección de actividades de educación ambiental realizadas en municipios litorales con playas Bandera Azul inmersas en Hábitats de Interés Comunitario por regeneración dunar, que han realizado un esfuerzo por transmitir a su población local y visitante la importancia de estos espacios y han tratado de implicarles en su conservación. La selección pretende ser una muestra de las distintas propuestas, destinadas a distintos tipos de destinatarios.

Comenzamos con una actividad informativa que hemos seleccionado como innovadora, en cuanto a sus contenidos y en cuanto al hecho de ofrecer información en tres idiomas: castellano, inglés y alemán, con la intención de llegar al mayor número posible de turistas, que son los destinatarios de la actividad de concienciación.

El municipio de San Bartolomé de Tirajana, en la isla de Gran Canaria, alberga un ecosistema valiosísimo, las dunas de Maspalomas, en el que se localiza una playa con amplia trayectoria en Bandera Azul, la playa de El Inglés. En torno a esta playa, se ha construido un núcleo turístico importante que recibe millones de visitantes al año. Este municipio dispone de un Centro de Interpretación de la Reserva Natural dunas de Maspalomas. Uno de los materiales que más nos ha llamado la atención es un póster que se titula: “La influencia del turismo en el medio”. Mediante imágenes con un breve texto descriptivo de cada una de ellas, se explica cómo, a lo largo del tiempo, las edificaciones han afectado a la dinámica dunar, y a algunas de sus especies más emblemáticas, como son el balancón (*Traganum moquini*). Si bien los conceptos que aquí se detallan son complejos, nos parece interesante ofrecer una información completa de la evolución de un espacio natural alterado por la presión turística.



Figura 2. Póster del Centro de Interpretación de la Reserva Natural de las Dunas de Maspalomas (Fuente: [3])

Continuando con la selección de actividades de educación ambiental de tipo informativo relacionadas con la biodiversidad que albergan las playas, y en especial, sus espacios dunares, queremos destacar las campañas de concienciación desarrolladas por la Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Orihuela. Este municipio alicantino cuenta con cuatro de sus playas con Bandera Azul inmersas en Hábitats de Interés Comunitario para la regeneración dunar. Uno de los espacios de mayor interés desde el punto de vista de la biodiversidad, es el espacio natural de Cap Roig. La Concejalía de Medio Ambiente ha desarrollado una campaña de información y sensibilización dirigida a las personas que visitan las playas, en particular y, a la población en general; con el objetivo de informar sobre el concepto de duna litoral y de la importancia de la protección del hábitat de flora y fauna propia de dicho ecosistema; indicando que las dunas constituyen una defensa natural ante la erosión marina y suponen un importante reservorio de arena para las playas. Existen carteles físicos en las playas con información sobre la importancia del espacio, las principales especies y sobre cómo proteger el espacio, en tres idiomas. Lo que más nos ha llamado la atención ha sido la campaña en redes sociales. La cuenta de la Concejalía en Facebook tiene 2555 seguidores. Informa sobre las acciones que se desarrollan con el personal del ayuntamiento, ofreciendo una descripción de los trabajos realizados, junto con información ambiental de los mismos y mensajes de concienciación que animan a la población a apoyar las acciones de conservación y restauración del medio litoral.

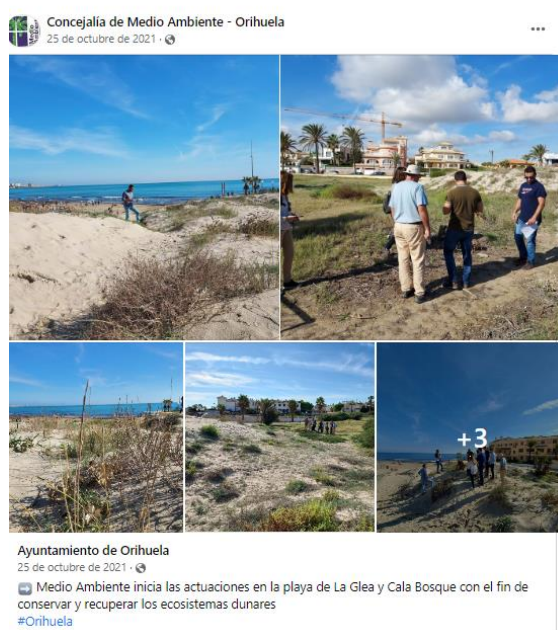


Figura 3. Muestra de las publicaciones en Facebook sobre espacios dunares. (Fuente: Concejalía de Medio Ambiente del ayuntamiento de Orihuela)

A continuación, describimos algunas actividades destacadas por la implicación que los municipios han conseguido por parte de la población local en la protección de la biodiversidad litoral.

Noja es un municipio cántabro que cuenta con dos playas Bandera Azul inmersas en HICs por regeneración dunar: la playa de Trengandín y la playa de Ris. En 2020 recibió una ayuda del Gobierno de Cantabria para un proyecto de recuperación y conservación del sistema dunar de la playa de Noja, en colaboración con SEO/Birdlife. Una de las primeras actuaciones del proyecto fue una acción de educación ambiental consistente en la instalación de tres paneles en las playas, informando sobre el proyecto. El texto definía el espacio como un sistema dunar amenazado, describía el pisoteo como una de las principales amenazas de la degradación del espacio e incluía información y fotos sobre las actuaciones: instalación de captadores de arena, cierres de accesos secundarios con malla, delimitación del espacio dunar, plantación de especies autóctonas y eliminación de especies invasoras. De esta forma, las personas que visitan la playa pueden entender por qué deben utilizar los accesos marcados y no atravesar las dunas por cualquier punto.

La Villa de Noja ha organizado de forma complementaria excursiones para conocer éste y otros espacios naturales del municipio, así como actividades de voluntariado ambiental de eliminación de invasoras y de limpieza del área dunar. Se está observando que los vallados se están respetando y que el mensaje de conservación ha calado en la población local que ha participado las actividades de voluntariado y a las excursiones.



Figura 4. Panel informativo del proyecto “Actuaciones de recuperación y conservación del sistema dunar en la playa de Ris”. (Fuente: [7])

La ciudad de Cádiz colabora desde hace años con la asociación ecologista AGADEN, en la restauración y conservación de los hábitats costeros del chorlitejo patinegro. Uno de estos hábitats está clasificado como HIC por prioridad para la regeneración dunar. Se trata de la playa de La Cortadura, con Bandera Azul. En la última campaña de voluntariado ambiental participaron 150 personas. El ayuntamiento se hace cargo de la campaña divulgativa en los medios de comunicación, el material de cartelería en playas, los dípticos, los materiales para el cerramiento de las zonas de nidificación del chorlitejo y la logística del voluntariado.

Las personas voluntarias no sólo participan en las acciones de delimitación de espacios, sino que también colaboran en el estudio de las poblaciones del chorlitejo, de la mano de personas expertas. Se toman datos cuantitativos de las poblaciones nidificantes, se localizan las colonias o nidos aislados y se analiza la productividad por cuantificación de número de pollos nacidos y volados. De esta forma, la población en general se familiariza con los métodos de estudio e investigación en conservación de especies y espacios naturales y su biodiversidad. Nos parece también muy interesante que el proyecto recoja información acerca del grado de conocimiento de las personas que visitan de la playa sobre dicha especie, mediante encuestas, y del grado de aceptación de la delimitación de espacios.

Las personas expertas, a su vez, detectan los problemas de conservación y las necesidades de aumentar las áreas de protección de forma lineal para favorecer su mimetización con el entorno. Algunos de los problemas de conservación de la especie son las molestias ocasionadas por las personas que visitan las playas, los perros en las playas y los métodos de limpieza mecánicos de las playas. Éste es un ejemplo de cómo una especie emblemática puede contribuir a la protección de la biodiversidad de un espacio litoral y modificar los usos del espacio. Las personas empatizan con la especie en cuestión y se implican en favorecer su supervivencia.

El proyecto “salvemos el chorlitejo patinegro” se desarrolla en varios municipios de la provincia de Cádiz. Como parte del proyecto, se realizan charlas en los centros educativos y en ocasiones, el alumnado elabora la cartelería de concienciación que se coloca en las áreas dunares de protección de nidos.



Figura 5. Cartelería en las zonas de nidificación del chorlitejo en la playa de La Cortadura de Cádiz (Fuente: Ana Pérez-Montero)

Por último, a modo de ejemplo, hemos seleccionado la campaña anual de educación ambiental para todos los públicos, que el ayuntamiento de Torrevieja realiza en las playas Bandera Azul. Torrevieja cuenta con un espacio natural de interés, Torrelamata, inmersa en un HIC por regeneración dunar, que además cuenta con Bandera Azul. El ayuntamiento dispone de una carpa donde dos personas conducen las actividades de educación ambiental durante una semana y cada semana la carpa está en una playa diferente. En las carpas se ofrece información sobre los principales ecosistemas litorales de la costa de Torrevieja: las salinas, las dunas y las praderas de Posidonia. También se informa sobre especies emblemáticas como la nacra, la tortuga boba, el tiburón pintarroja o la planta endémica, jarilla cabeza de gato (*Helianthemum caput-felis*).

Los talleres para menores desarrollados el verano pasado fueron: “el viaje de Arca”, un taller sobre la tortuga boba que realiza puestas de huevos en las playas de la zona y sobre cómo actuar en el caso de encontrarse con un ejemplar. “Aves playeras” un taller sobre especies tales como chortilejos, gaviotas, charranes y pardelas, en el que se aprende a diferenciarlas, y un concurso juego “Verde- Posidonia” para dar a conocer los beneficios de la planta y su importancia para la conservación del litoral.

Consideramos que los talleres ambientales de las playas de Torrevieja son un valioso recurso de educación ambiental que resulta atractivo para todo tipo de públicos y difunde el mensaje de conservación de la biodiversidad entre una amplia franja de la población local y visitante, al repetirse los talleres diariamente y no tratarse sólo de una acción puntual. El formato lúdico los hace muy atractivos para las personas que visitan las playas en verano y para los menores.



Figura 6. Foto de la carpa de los talleres ambientales (Fuente: [6])

BIBLIOGRAFIA

- [1] Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor (ADEAC). *Juntos podemos proteger la playa*. <https://www.banderaazul.org/poster-conservacion-dunar>
- [2] Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor (ADEAC). *Guía de interpretación de criterios Bandera Azul 2022*. <https://www.banderaazul.org/sites/default/files/2022/lanzamiento/Guia%20playas%202022.pdf>
- [3] Ayuntamiento de San Bartolomé de Tirajana.
- [4] Foundation for Environmental Education (FEE). *Gaia 2030*. <https://www.fee.global/our-strategy-gaia-2030>
- [5] Otero M.M., Simeone, S., Aljinovic, B., Salomidi, M., Mossone, P., Giunta Fornasin M.E., Gerakaris, V., Guala, I., Milano, P., Heurtefeux H., Issaris, Y., Guido, M., Adamopoulou, M. 2018. **Gobernanza y gestión de los sistemas Playa-duna de *Posidonia***. POSBEMED Interreg Med Project.
- [6] Oxytours y Ayuntamiento de Torrevieja.
- [7] SEO-Birdlife y Ayuntamiento de Noja.