

contrastes naturales

en la región bioclimática del
mediterráneo

1. Introducción

2. Contenidos:

- ❖ Espacios
- ❖ Audiovisuales
- ❖ Varios

3. Disposición de la exposición

4. Material didáctico

INTRODUCCIÓN

El sector de la Península Ibérica incluida en la Región Bioclimática del Mediterráneo, es un territorio de contrastes por la existencia de mosaicos en un medio físico de características muy peculiares. La naturaleza responde al modelo global de los ecosistemas mediterráneos, pero si nos detenemos en los diferentes puntos de ésta porción de territorio ibérico, descubriremos una gran heterogeneidad de ambientes naturales, riqueza y variedad de especies, singularidad biológica, así como una gran fragilidad y vulnerabilidad frente a las perturbaciones naturales y antrópicas.

Para lograr transmitir una visión integral de la Iberia situada en la Región Biogeográfica del Mediterráneo, resaltando sus contrastes y diversidad de ambientes y paisajes, así como mostrar algunas líneas de investigación, gestión y conservación del medio natural, se ha realizado una exposición estructurando los contenidos en los ámbitos que definen y caracterizan el territorio: Medio físico, Bosques, Estepas, Humedales y Litoral, tanto emergido como sumergido.



CONTENIDOS

Antes de acceder a la exposición, y a modo de presentación de la misma, nos encontramos con un módulo compuesto por un ordenador y una televisión donde, a través de un programa informático nos adentramos en la muestra y las áreas que en ella se tratan.

❖ Espacio 0 – Espacio Introductorio

Representado por 6 cubos (70x70x70) cada uno de un color y con un dibujo, según la zona de la muestra a la que representen; Cubo 0: Espacio O (color: azul grisáceo), Cubo 1: Espacio Bosques (color: verde), Cubo 2: Espacio Estepas (color: rojo), Cubo 3: Espacio Humedales (color: morado), Cubo 4: Espacio Litoral Emergido (color: azul) y Cubo 5: Espacio Litoral Sumergido (color: azul oscuro)

Y un módulo en color blanco con un programa informático donde se explica la características y peculiaridades que encontramos en la región bioclimática mediterránea.

❖ Espacio 1 – Bosques

Compuesto por 4 paneles imantados (1'40 x 0'60) que representan cada tipo de bosque; y la flora y fauna se representa con fichas circulares imantadas (de 15 y 20 cm) de diámetro, 6 por panel:

- Bosque caducifolio

Lo más característico de este tipo de bosques es la caída anual de las hojas y su cambio de color, quedando los árboles completamente pelados en los meses de otoño e invierno en espera de la primavera.

FLORA Y FAUNA: Haya, Castaño, Avellano, Búho chico, Corzo y Ardilla

- Bosque esclerófilo

Estos tienen árboles de hoja perenne. Los árboles tienen un sistema de raíces muy desarrollado y gruesa corteza. Son muy anchos, permitiendo el desarrollo de numerosos arbustos.

FLORA Y FAUNA: Roble, Encina, Lince ibérico, Gineta, Búho real y Jara común

- Bosque de coníferas de montaña

Se desarrollan desde 1.000 a 1.800 m y viven sobre suelos húmedos y profundos. Los abetales de Abies Alba españoles ocupan el piso pirenaico. Los abetales de Abies Pinsapo, se localizan en el extremo occidental de la cordillera Bética.

FLORA Y FAUNA: Piquituerto, Águila Real, Lirón Careto, Enebro Abies pinsapo y Sabina

- Bosque de ribera

Los márgenes de ríos, arroyos y zonas húmedas dan lugar a un tipo de vegetación muy singular con plantas rupícolas o de ribera que pueden constituir un tipo de formación llamada “bosque en galería”.

FLORA Y FAUNA: Olmo, Fresno, Chopo, Nutria, Martín pescador y Mirlo acuático

Como decoración se colocan unas banderolas verdes de tela (entre 50 – 30 cm de ancho y 4 m de largo) colgadas del techo, simulando un bosque.

❖ **Espacio 2 – Estepas**

Compuesto por 6 paneles imantados (1'40 x 0'60) que representan las tres tipologías de estepas en sus dos apariciones estacionales más características, primavera e invierno. Su flora y su fauna están representadas con un total de 36 fichas imantadas con fotografías (de 15 y 20 cm) de diámetro.

2.1. Estepas primavera.

- a) Estrés térmico: Estepas ligadas a temperaturas invernales muy bajas y precipitaciones entre 300 y 600 mm anuales. Corresponden a formaciones esteparias de los altos páramos interiores de la península.

FLORA Y FAUNA: Tomillo, Avutarda, Retama y Sisón común

- b) Escasas lluvias: Presentan un situación climática intermedia con escasas precipitaciones, entre 300 y 350 mm anuales, temperatura invernal extrema y fuertes heladas. Entre las más representativas están el Valle del Ebro y estepas granadinas y manchegas.

FLORA Y FAUNA: Romeral, Cereal, Cernícalo primilla y Bisbita

- c) Estrés hídrico: Gran parte de estas estepas se localizan en el mediterráneo semiárido, caracterizado por lluvias inferiores a 300 mm anuales con un déficit importante de agua para el desarrollo vegetal, a lo que se une una baja humedad atmosférica.

FLORA Y FAUNA: Cogujada, Saladar, Albardinal y Carraca

2.2. Estepas verano.

- a) Estrés térmico: En los Pastizales Extremeños y Páramos del Sistema Ibérico y Central. Entre las más importantes son los Pastizales de la Serena y Alcudia (Extremadura), los Altos de Barahona (Soria) y Embid-Gallocanta (Teruel-Zamora)

FLORA Y FAUNA: Tomillo, Retama, Aguilucho, y Ganga ibérica

- b) Escasas lluvias: En el Valle del Ebro destacan los Monegros y Belchite (Aragón), Bárdenas Reales (Navarra) y Alfez (Cataluña), las estepas granadinas en la Hoya de Guadix y Baza, y espacios endorreicos de Hellón y Almansa (Albacete).

FLORA Y FAUNA: Romeral, Cereal, Canastera y Terrera común

- c) Estrés hídrico: En el sudeste semiárido, Almería y Murcia caracterizado por un periodo muy seco en verano. Entre las más representativas están Cabo de Gata y Desierto de Tabernas (Almería), Saladares del Guadalentín y Llanos de Capitán.

FLORA Y FAUNA: Albardinal, Saladar, Jilguero y Alcaravan común.

La zona se completa con una gran pantalla de proyección curva donde aparecen imágenes de distintas estepas y de las especies que las pueblan. Cuenta con 9 sillones puff de diámetros distintos 105'90 y 75 cm que permitan ver con comodidad el audiovisual.

❖ **Espacio 3 – Humedales**

3 grandes paneles (2 x 2 m) con los tres tipos más característicos de humedales, con tres “ventanas giratorias” (de 0’38 x 0’38 cm) en las que se reproducen, en fotografías, fauna y flora de cada uno de los tipos de ellos.

Los paneles estas sustentados por dos grandes pies metálicos.

3.1. Humedales costeros.

Son humedales litorales naturales, entre los que destacan estuarios y deltas (Delta del Ebro), zonas marismas y esteros mareales (Doñana), albuferas (Albufera de Valencia) y lagunas (Mar Menor).

FAUNA Y FLORA

Mar Menor: Laguna salada de mayor extensión de España. Principal lugar para nidificación, invernada y migración de aves acuáticas de la Región de Murcia.

Tarro blanco: Instala sus nidos en tierra, en ocasiones a gran distancia de lagunas y charcas. Al nacer los polluelos van andando a lagunas y charcas más cercanas. Población española ha aumentando hasta 125-150 parejas reproductoras, la mayor parte del Delta del Ebro, más de 50 en Alicante y Murcia.

Flamenco: Ave acuática altamente especializada en la explotación de medios hipersalinos. Las principales zonas húmedas para flamenco en España se localizan a lo largo de la costa mediterránea, en interior de Andalucía, litoral suroeste Atlántico y Marismas del Guadalquivir.

Serreta Mediana: se alimenta de peces que localiza introduciendo la cabeza bajo el agua y captura mediante buceos de duración no superior a 20 segundos. El Mar Menor, el Estuario del Sado (Portugal) y las Marismas de Odiel (Huelva), son las principales localidades para la invernanda de esta especie en la Península Ibérica.

3.2. Humedales interiores.

Humedales naturales continentales, como las márgenes de ríos y arroyos (Cañaverosa, Ajauque y Rambla Salada), lagos temporales y permanentes, tanto de agua dulce como salada y lagunas endorreicas (Fuente de Piedra, Gallocanta).

FLORA Y FAUNA

Gallocanta: Laguna endorreica de aguas salobre, con aportes puntuales de aguas dulces sometidas a regulares ciclos de sequía-inundación. Es una de las zonas húmedas más importantes de Europa por comunidades vegetales y animales que alberga, especialmente aves, de las que se han citado hasta 258 especies.

Grulla común: Hasta 30.000 recalán en Gallocanta. Esto sucede en noviembre, en la migración hacia el sur, y a finales de febrero en el viaje prenupcial hacia el norte. Su puntual llegada masiva a la laguna, al anochecer, constituye uno de los más impresionantes espectáculos sonoros y visuales de la naturaleza.

Porrón europeo: Se han llegado a concentrar 80.000 ejemplares de porrón europeo que junto a miles de otras aves acuáticas como el Ánade friso, se alimentan y descansan en sus largos viajes migratorios entre Europa y Sur de Península Ibérica.

Pato colorado: Si las condiciones hídricas son adecuadas, se producen las mayores concentraciones europeas de esta anátida, con censos máximos de 35.000 ejemplares. En sus pasos migratorios se concentran para alimentarse en los efímeros paros sumergidos que forman las praderas subacuáticas de este humedal

3.3. Humedales artificiales.

Aquellos cuya composición, estructura y/o alimentación esta condicionada por la acción humana, como tierras inundadas de interés agrícola (arrozales de Calasparra y Valencia), lagunas que reciben el agua de depuradoras (Campoteja, Rambla de las Moreras) y embalses (Santomera, Orellana).

FAUNA Y FLORA

Albufera de Adra: Solo 65 hectáreas, humedal formado artificialmente por aportes de drenajes agrícolas. Formado por 2 lagunas, Albufera Honda y Albufera Nueva, situadas literalmente entre invernaderos.

Fartet: Pez endémico del litoral mediterráneo español. Se distribuyen a lo largo de humedales salinos e hipersalinos, tanto naturales como artificiales, desde Cataluña hasta Marismas del Guadalquivir.

Malvasia Cabeciblanca: Hay unas 2.500 en España. Estuvo al borde de la extinción a finales de los años 70, ya que sólo sobrevivían 22. Protección estricta de sus hábitats ha permitido una lenta recuperación.

Cerceta pardilla: En la Península Ibérica se encuentra uno de sus últimos refugios. Puede vivir tanto en humedales naturales como artificiales siempre que el agua este limpia y sea permanente, poco profunda y con abundante vegetación emergente y ribereña.

❖ **Espacio 4 -Litoral emergido**

Formado por 5 paneles imantados (1'40 x 0'60) en gama de colores de azul a gris y cada uno de ellos está dedicado a una de las cinco tipologías de litoral. Al igual que en bosques o estepas, cada panel contará con 6 fichas imantadas (15 y 20 cm de diámetro) en las que aparecen la flora y fauna autóctona.

4.1. Roca supralitoral.

Confluyen condiciones del dominio terrestre, con una marcada influencia marina. Esta zona esta humedecida por el rocío del mar y salpicar del oleaje, pero prácticamente nunca se ve sumergida. Los organismos terrestres no sobreviven y los marinos se reducen drásticamente.

FLORA Y FAUNA: Algas cianofíceas, Lapa, Bígaro enano, Algas endolíticas y Cangrejo corredor.

4.2. Acantilados.

Escarpe litoral de pendiente abrupta que ha sido modelado por la acción de la erosión litoral sobre los elementos del relieve continental. Se encuentran en especial en regiones de calizas, cadenas montañosas, macizos antiguos, afloramientos de rocas sedimentarias y rocas volcánicas.

FLORA Y FAUNA: Halcón peregrino, Alcatraz, Vencejo pálido, Margarita marítima, Hinojo marino y Limonium.

4.3. Playas y arenales.

Acumulación litoral de sedimentos sueltos con tamaños que van desde el grano al bloque. Las playas arenosas o de guijarros, constituyen un ámbito de tránsito entre ecosistema marino y terrestre. Se trata de hábitats muy duros dónde las distintas especies, ya sean marinas o terrestres, conviven y comparten recursos.

FLORA Y FAUNA: Cardo marino, Carretón de playa, Cebolla de mar, Foca monje, Berberecho y Correlimos.

4.4. Dunas.

Se encuentran asociadas a playas arenosas. El margen costero se ve sometido a vientos litorales constantes que modelan arenas y forman costas dunares. Además, la salinidad y porosidad del suelo dificultan la colonización vegetal.

FLORA Y FAUNA: Barrón, Azucena de mar, Lagartija colirroja, Camaleón, Erizo moruno y Sabina de las dunas

4.5. Islas e islotes.

Las islas e islotes mediterráneas constituyen un oasis excepcional de flora y fauna típicamente mediterráneos. Son vírgenes en casi su mayoría y constituyen un papel esencial en conservación de aves marinas, ya que las utilizan como colonias de cría.

FLORA Y FAUNA: Palmito, Lentisco, Salicornia, Cormoran moñudo, Gaviota patiamarilla y Paiño.

También cuenta con una gran pantalla circular de proyección, igual a la de Estepas, en la cual se proyectarán imágenes de distintos litorales. Para mayor comodidad este audiovisual tiene también 9 sillones puff (105'90 y 75 cm) en la misma gama de colores que los paneles de dicho espacio.

❖ **Espacio 5- Litoral sumergido**

5 paneles imantados (1'40 x 0'60) con 6 fichas representando la flora y fauna de cada uno de los tipos de litoral sumergido existente.

5.1. Fanerógamas marinas.

Van a dotar a este fondo de unas características únicas para la vida, ya que aportan oxígeno, nutrientes y cobijo a una amplia comunidad marina. El llamado "bosque marino" está constituido por praderas de las más importantes de las fanerógamas, la poseidonia oceánica.

FLORA Y FAUNA: Julia, Tordo picudo, Concha nácar, Semilla poseidonia, Serrana y Caballito de mar

5.2. Arenosos.

Estos fondos se caracterizan por presentar a simple vista un aspecto bastante monótono y empobrecido, ya que pueden observar pocas especies vegetales y animales en su superficie. Sin embargo, hay multitud de organismos que viven debajo de la arena, enterrados.

FLORA Y FAUNA: Holoturia, Diplodus vulgaris (raspallón), Astropecten jonstoni (estrella), Bothus podas (lenguado), Sepia y Gobius Níger (zorro)

5.3. Rocosos.

Estos fondos son muy ricos en flora y fauna. Son de una gran belleza paisajística, al presentar perfiles abruptos y cambiantes, con sugerentes formas y colores de las numerosas especies vegetales y animales que lo tapizan casi en su totalidad.

FLORA Y FAUNA: Prablenius sanguinolentus, Moma, Liebre de mar, Epinephelus marginatus, Pulpo y Dendropoma petreum.

5.4. Detrítico costero.

Fondos blandos, cuyos sedimentos son una mezcla de elementos de origen inerte y orgánico (restos de caparazones). Podemos encontrar una alta variedad de algas y fauna, ya que se hayan representados casi todos los taxones, desde esponjas y cnidarios hasta moluscos, crustáceos y peces.

FLORA Y FAUNA: Pilumnus, Cangrejo dormilón, Venus Berrucosa, Caracola porcelana, Esponja perforante y Caracola charonia (charonia nodifera)

5.5. Coralígenos.

Fondos donde los principales organismos edificadores son las algas calcáreas o coralináceas. Fondos de arquitectura espectacular, muy concurridos de flora y fauna. Este estructurado “bosque” es muy rico en vida, ya que proporciona cobijo y alimento a una amplia variedad de fauna.

FLORA Y FAUNA: Astroides calicularis, Eunicella sp., Echinaster sepositus, Esponja acanthella (achantella), Hypselodoris elegans y Lithophyllum expansum.

Una cortina semitransparente (2'30 de diámetro y 2'40 de altura) colgada del techo a modo de caracola sobre la cual se proyecta el audiovisual del espacio.

En el centro de la sala expositiva, y a modo de resumen de todo lo visto, se sitúa una gran mesa (1'60 x 1'60 x 0'60 cm) de color gris. Sobre su superficie, se coloca un gran tablero con un juego a modo de "juego de la oca" para que los visitantes puedan repasar los contenidos vistos. Esta rodeada de 12 cojines semi rígidos (30, 40 y 50 cm) en distintos colores (gama de violetas).

❖ **Audiovisuales**

La exposición Contrastes naturales contiene tres audiovisuales; Estepas, Litoral emergido y Litoral sumergido. En ellos se van sucediendo imágenes representativas del ámbito con paisaje, flora y fauna.

Las proyecciones de los espacios de Estepas y Litoral emergido se realizan sobre una pantalla de 2'40 de alto por 5'50 de diámetro sujeta por un armazón metálico con dos pies de 2 m por 0'40 cm de base. La pantalla de Litoral sumergido será un tondo cilíndrico de 2'40 de altura por 2'30 cm de diámetro.

❖ **Varios**

En los ámbitos Bosques y Estepas, se dispone de dos ordenadores con programas específicos sobre cada área. El ordenador está dentro de un mueble blanco con ruedas (0'70 x 0'70 x 1 m de altura) para mayor movilidad.

DISPOSICION DE LA EXPOSICIÓN

El recinto de la exposición se verá delimitado por dos grandes cortinas negras de plástico (todo el ancho de la sala y del techo al suelo), situándose una a su comienzo y otra en el final.

En cada una de ellas se realizará una abertura para el acceso y salida de los visitantes. En la cortina de entrada aparece rotulado el título de la muestra y los nombres de los ambientes, con algunos dibujos en los colores de los espacios que los componen.

El suelo se puede cubrir de moqueta negra para lograr mayor impacto del colorido de la muestra.

MATERIAL DIDÁCTICO

- ❖ Folleto de la exposición (0'11 x 0'11cm)

- ❖ Poster (0'43 x 0'28cm)

- ❖ Catálogo