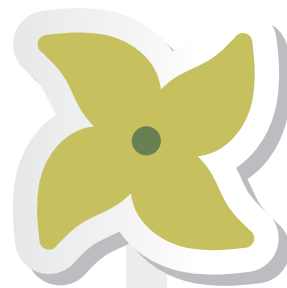


ESTO



que vemos cada día

CUADERNO DIDÁCTICO SOBRE EL PAISAJE
CUADERNO DEL DOCENTE



ÍNDICE

1. Presentación	<i>pag. 3</i>
2. Introducción	<i>pag. 4</i>
3. Objetivos	<i>pag. 4</i>
4. Convenio Europeo del Paisaje	<i>pag. 5</i>
5. El estudio del paisaje	<i>pag. 6</i>
5.1. Diferentes aproximaciones	<i>pag. 6</i>
5.2. Elementos y componentes estructurales	<i>pag. 8</i>
5.2.1 Relieve	<i>pag. 8</i>
5.2.2 Clima	<i>pag. 8</i>
5.2.3 Hidrología	<i>pag. 9</i>
5.2.4 Suelo	<i>pag. 9</i>
5.2.5 Vegetación	<i>pag. 10</i>
5.2.6 Fauna	<i>pag. 10</i>
5.2.7 Demografía	<i>pag. 10</i>
5.2.8 Historia y Economía	<i>pag. 11</i>
5.2.9 Aspectos culturales	<i>pag. 12</i>
6. Estudio y valoración de los paisajes	<i>pag. 14</i>
6.1. Dimensión analítica	<i>pag. 14</i>
6.1.1. Tipos de paisaje	<i>pag. 14</i>
6.1.2. Unidades de paisaje	<i>pag. 16</i>
6.2. Dimensión perceptiva y social	<i>pag. 18</i>
6.2.1. Caracterización visual	<i>pag. 18</i>
7. Propuesta didáctica.	<i>pag. 20</i>
7.1. Objetivos específicos	<i>pag. 20</i>
7.2. Contenidos	<i>pag. 20</i>
7.3. Metodología	<i>pag. 21</i>
7.3.1. Fase inicial	<i>pag. 22</i>
7.3.2. Trabajo de campo	<i>pag. 23</i>
7.3.3. Fase de diagnóstico	<i>pag. 27</i>
7.4. El papel del docente	<i>pag. 28</i>
7.5. La evaluación	<i>pag. 30</i>
8. Bibliografía	<i>pag. 31</i>
9. Bibliografía Web	<i>pag. 31</i>



Edita: Agencia Menorca Reserva de Biosfera
Consell Insular de Menorca

Texto: Pablo Jiménez Fernández

Asesoramiento pedagógico: Gema Capdevila Serrano

Fotografías: Pablo Jiménez y Dan Piris

Diseño y maquetación: Dan Piris

Impresión: Eliteprint, SL

Proyecto cofinanciado por la Fundación Biodiversidad

Impreso en papel 100% reciclado

1 . P R E S E N T A C I Ó N

El paisaje es un concepto que poco a poco va integrándose en la conciencia colectiva de la ciudadanía como parte de su patrimonio cultural y como signo de identidad tan importante como la lengua o las costumbres y tradiciones.

De esta forma ha sido reconocido por el Consejo de Europa cuyos miembros en el año 2000 en Florencia firmaron el Convenio Europeo del Paisaje -ratificado por España en 2007- con la finalidad de preservar la inmensa riqueza física y humana que atesoran los paisajes de las regiones europeas.

Este Convenio otorga al ciudadano un papel protagonista en la concepción del paisaje porque de su percepción, de su forma de entenderlo y sentirlo, se deben derivar la "formulación, por parte de las autoridades públicas competentes, de los principios generales, estrategias y directrices que permitan la adopción de medidas específicas con vistas a la protección, gestión y ordenación del paisaje". Conocer pues el paisaje que le rodea es para el ciudadano una necesidad –además de un derecho- para sentir como propio su entorno, ya sea éste urbano o rural.

Ser capaces de captar tanto el saber como el sentimiento de los distintos colectivos sociales con respecto al paisaje se debe volver tarea prioritaria por parte de las Administraciones en sus políticas ambientales y de planificación territorial. En este sentido nos ponemos en contacto con la comunidad educativa para poder sacar conclusiones del trabajo conjunto del paisaje como materia didáctica.

Queremos por tanto ofrecer un material didáctico sobre el paisaje al profesorado de secundaria –y también al de Formación Profesional de Grado Medio- como una herramienta de ayuda complementaria de las asignaturas de ciencias sociales y ciencias naturales, cuyo objetivo es tratar de que el alumnado de los cursos finales de secundaria pueda introducirse en el conocimiento del medio que le rodea, en cómo evoluciona en función de sus dinámicas naturales y de las actividades humanas y en qué medidas deben tomarse para su preservación.

Este material didáctico, conformado como una propuesta de de unidad didáctica, consta de un cuaderno para el profesorado y otro para el alumnado. Esperamos que sea de utilidad y que de su evaluación podamos obtener conclusiones tanto para la comunidad educativa como para la ambiental.

Agencia Menorca Reserva de Biosfera
Departamento de Medio Ambiente
Consell Insular de Menorca



2 . I N T R O D U C C I Ó N

El paisaje ha sido y es objeto de diversas interpretaciones dependiendo de la disciplina profesional de quien hace su estudio o de la experiencia personal de quien hace su observación. Durante mucho tiempo, la teoría del paisaje no sobrepasó la valoración estética de cuanto rodeaba la vida del hombre. De hecho, el paisaje se refugiaba en la cultura pictórica como uno de sus géneros más tradicionales y más apreciados. Aún hoy día se asocia popularmente, a través de la pintura, la fotografía o el cine, la idea de paisaje a una vista o una panorámica, bien tratada en si misma o bien acompañando la figura humana. En cualquiera de sus formas, la concepción que se desprende, fruto de una línea de pensamiento que proviene de los tiempos renacentistas, es la de un elemento con características naturales o seminaturales que se relaciona con el hombre de manera colateral, sin un sentido de interrelación. No obstante, el hombre observa desde hace milenios su entorno y establece con él una particular forma de relación, en la mayor parte de los casos inconsciente, que le provoca sensaciones y emociones de carácter individual y grupal. De toda observación y de su posterior explicitación podemos averiguar si la captación de datos del entorno se hace desde la disociación de los elementos que lo integran o bien desde la combinación de colores, texturas y formas que le dan unidad o simplemente desde la evocación que remite a otras realidades, imaginadas o no. Estas formas de captar lo que nos rodea hablan de formas distintas de interpretar: por un lado un enfoque analítico basado en el estudio de los elementos abióticos, bióticos y antrópicos y por otro un enfoque emocional basado en la percepción sensorial condicionado en gran medida por factores subjetivos relacionados con la información cultural asimilada socialmente y con la experiencia vivida. De esta forma el concepto de paisaje deviene un concepto polisémico, dotado de distinta carga interpretativa en función de la procedencia cultural y social del sujeto observante, así como de su intencionalidad última a la hora de emitir un juicio valorativo sobre la escena observada.

3 . O B J E T I V O S

- Dar a conocer el concepto del paisaje, sus interrelaciones y sus técnicas de estudio.
- Aportar una herramienta de trabajo multidisciplinar en el marco del aprendizaje significativo.
- Proporcionar una metodología de trabajo que permita interactuar con el alumno. tanto en clase como en trabajo de campo fomentando su desarrollo personal y social.
- Aportar una unidad didáctica sobre el paisaje para alumnos de secundaria y de Formación Profesional de Grado Medio que permita trabajar este tema de forma transversal en el curriculum escolar.
- Fomentar las capacidades de observación, análisis e interpretación del alumnado.
- Potenciar actitudes de respeto hacia el entorno y favorecer la toma de conciencia sobre los factores que inciden en la transformación del paisaje.

4 . C O N V E N I O E U R O P E O D E L P A I S A J E

Independientemente de las aproximaciones científicas ligadas a los estudios tanto físicos del medio natural como humanos de ocupación del territorio, la idea que nos hacemos del paisaje -como individuos o como colectivo social- parte de los principios subjetivos que se derivan de la observación y de los condicionamientos culturales que nos impone el marco social en el que habitamos. Ésta es la fórmula que recoge el Convenio Europeo del Paisaje, aprobado en Florencia en 2000 y ratificado por 33 Estados del Consejo de Europa - por España concretamente en 2007- y que define el paisaje como “cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter es el resultado de la acción de factores naturales y/o humanos”.

Éste es pues el marco legal en el que nos movemos hoy día en Europa y que permite que, en el caso de España, varias comunidades autónomas hayan aprobado leyes específicas del paisaje que desarrollan herramientas de identificación, caracterización, valoración y catalogación de paisajes.

Algunos de los aspectos tratados en este Convenio que pueden interesar desde un punto de vista docente son los siguientes:

- El ámbito de aplicación es el conjunto del territorio (“abarcará las áreas naturales, rurales, urbanas y periurbanas. Comprenderá asimismo las zonas terrestre, marítima y las aguas interiores”), ya que además de valorar el paisaje natural como un bien a preservar, tiene en cuenta los paisajes ordinarios –paisajes del entorno inmediato- y los paisajes degradados.
- Reconoce jurídicamente los paisajes como elemento fundamental del entorno humano, expresión de la diversidad de su patrimonio cultural y natural común y como fundamento de la propia identidad.
- Como medida específica de sensibilización insta a los estados firmantes a que se comprometan a incrementar la sensibilización de la sociedad civil, las organizaciones privadas y las autoridades públicas respecto del valor de los paisajes, su papel y su transformación.
- En cuanto a formación insta a los estados firmantes a que se comprometan a organizar cursos escolares y universitarios que, en las disciplinas correspondientes, aborden los valores relacionados con los paisajes y las cuestiones relativas a su protección, gestión y ordenación.



5 . E L E S T U D I O D E L P A I S A J E

5.1 Diferentes aproximaciones

Una vez que conocemos el concepto de paisaje definido a nivel europeo debemos centrarnos en los elementos que lo componen. Pero para ello, puede ser interesante hacer un breve repaso de lo que han sido los diferentes enfoques que esta materia ha tenido y tiene.

Según distintos puntos de vista basados en el estudio analítico, el paisaje sería para algunos el lugar donde se interrelacionan los factores puramente físicos de la tierra (geomorfología, hidrología, climatología) con aspectos biogeográficos (flora, fauna). Para otros interviene el hombre en cuanto vive en él y recibe de él una influencia. En cambio, otros sitúan en él el centro de la actividad humana, pudiendo modificar parcial o totalmente los elementos que puedan caracterizarlo. Por último, visiones de síntesis tratan de unificar estas distintas tendencias, que reflejan en realidad el posicionamiento en torno a dos ideas no necesariamente contrapuestas pero sí objeto de estudios distintos, las del paisaje natural -término similar al de medio natural - y la del paisaje cultural. Entenderíamos por el primer concepto aquel lugar de la superficie de la tierra donde intervienen el relieve, la vegetación y la fauna y por el segundo -llamado también paisaje humano- aquel modificado por la intervención humana a través de los siglos.

Pero ¿qué idea podemos sacar de la observación de un paisaje? Según las escuelas geográficas más racionalistas, impulsoras de la Ciencia del Paisaje o de la Geoecología, el paisaje puede ser desmenuzado, estructurado y explicado basándose en fenómenos causales. Para las escuelas humanistas la propia idea de paisaje es subjetiva; es una idea cultural, plena de connotaciones simbólicas, por tanto imposible de aprehender en los límites estrechos del estudio racional. Hay también otras escuelas partidarias de unificar la subjetividad del objeto de estudio con la objetividad del análisis, de tal manera que podamos explicar lo observado. En palabras del geógrafo Martínez de Pisón habría que conjugar Ciencia del Paisaje (lo objetivo) con Cultura del Paisaje (lo subjetivo).

Otro enfoque en el estudio del paisaje es el desarrollado a partir de la percepción del territorio, línea de estudio iniciada por el ecólogo González Bernáldez. El concepto de percepción se encuentra próximo a la antropología, integrado por conceptos ecológicos, psicológicos y culturales y hace referencia a la idea que entresacamos de la observación del paisaje, idea que siempre viene mediatizada por una carga cultural, social y personal importante. El ponderar los elementos de esta mediatización sería el objeto de estudio de este enfoque.

Parece claro hoy día que el paisaje natural se reduce a áreas recónditas del mundo, quedando el resto englobado en el paisaje antropizado o cultural. Para algunos científicos, en realidad sólo se debería hablar de paisaje en sentido amplio, dada que la ya exigua presencia de aquel no debería imponer esta división, aunque en los estudios que se realicen se distingan los elementos naturales de los humanos y se interrelacionen.

Una última consideración a hacer sobre la aproximación teórica al paisaje es la relativa a los estudios visuales, de amplia aplicación en los relativos a la ordenación del territorio. Estos consideran el espacio territorial como aquello abarcable por la vista y definido por una serie de elementos visuales (color, forma, línea, textura). Las modificaciones en las características de estos elementos provocan distintas respuestas en los potenciales observadores y cambios en la calidad visual de la escena contemplada.

En suma, del resultado del análisis de estos estudios sobre el paisaje se puede entrever que todos descomponen su trabajo en dos elementos, elemento natural o estructura geocológica y elemento humano o estructura cultural, y que de la interacción de ambos tendremos un elemento resultante al que denominamos en sentido genérico paisaje (figura 1).



Figura 1. Elementos del paisaje. Basado en Jordi Ribas Vilàs. Análisis y diagnosis. Manual de Ciència del Paisatge. 1992.

Es sobre este paisaje resultante, fruto de la evolución geocológica y de la intervención humana, en el que se desarrollan usos diversos entre los que cabe destacar en nuestros tiempos, además de los más antiguos aprovechamientos agroganaderos e industriales, los turísticos, recreativos y deportivos, es decir los correspondientes a un sector servicios en auge. El paisaje se convierte en un recurso -recurso escénico, según los ecólogos de la percepción-, en un bien utilizable para todos desde el momento en que el fenómeno turístico tiende a generalizarse y se produce a la par un cambio en los usos del suelo y en la estructura industrial que ocasionan deterioros de diverso alcance en el entorno. Asociado a este progresivo deterioro se perfila una naciente exigencia de preservación de espacios naturales o antropizados con características etnológicas peculiares que posibilitarán a través de los estudios de impacto ambiental- una investigación en torno a los aspectos visuales del paisaje.



5.2 Elementos y componentes estructurantes

Los elementos del paisaje incluyen a su vez subelementos o componentes estructurantes que se analizan particularmente para entender la función que cumplen y la influencia que ejercen sobre otros.

De los elementos abióticos tendremos en cuenta los siguientes:

5.2.1 Relieve

El relieve marca las grandes líneas del paisaje. Se suele decir que es el esqueleto del paisaje, el armazón sobre el que se articulan el resto de elementos que lo integran. La composición de las rocas es determinante para la existencia de un paisaje. No es lo mismo el comportamiento de materiales rígidos como las areniscas y conglomerados que el efectuado por materiales más moldeables como las calizas o las margas.

Pero la litología está condicionada a su vez por los movimientos tectónicos que son los causantes de las fracturas de la corteza terrestre en forma de fallas y en hundimientos y levantamientos de esta superficie, cuyo resultado es lo que se distingue más claramente si observamos un paisaje. Lo que vemos es la forma externa que luego denominamos valles, sierras, colinas, mesetas, páramos, islas.

Por último, estas formas externas originales se van modificando en función de la acción de los agentes erosivos, tales como el agua, el sol, el viento y los seres vivos. Cada material litológico responde a esta acción de forma distinta, debido a su distinta composición mineralógica (foto 1). No es lo mismo, la erosión en un paraje dominado por areniscas cuarcíticas y rocas pizarrosas que en otro donde predominen las formaciones calcareníticas. Sobre los primeros actuará la erosión diferencial que dejará en resalte crestones cuarcíticos frente a la pizarra alterada, dando un paisaje complejo con perfil de costa accidentado, mientras que en la zona calcárea se desarrollarán paisajes planos, tabulares y línea de costa rectilínea.



Foto 1. Formación rocosa conocida como “Capell de ferro”

Estudiaremos por tanto la composición de las rocas o **litología**, las formas externas del relieve o **morfoestructura** y la distinta erosión de este relieve o **modelado**.

5.2.2 Clima

El clima es el conjunto de condiciones atmosféricas en una región determinada calculado al menos en un periodo de treinta años. No debe confundirse con tiempo atmosférico que es el estado de la atmósfera en un momento y lugar dados. El clima tiene una gran influencia sobre los medios abióticos y bióticos. Es uno de los grandes responsables de la erosión del relieve y condiciona el hábitat de los seres vivos.

Existe una relación importante entre clima y relieve, de tal forma que el primero modela el relieve resultante de la acción tectónica y el segundo condiciona en numerosas zonas geográficas el tipo de clima. Los sucesivos ciclos de calentamiento

y enfriamiento del planeta han hecho cambiar drásticamente las temperaturas y modificado el nivel del mar y esto ha influido notablemente en la configuración de los paisajes. Esta interrelación entre clima y relieve explica que donde hubo tierra ahora haya mar y donde hubo mar ahora haya tierra o que donde hubo montañas hoy existan penillanuras o mesetas y donde hubo valles se levanten ahora montañas.

Los seres vivos también se ven afectados por el clima. La altitud, la latitud y la continentalidad condicionan la vida. No son las mismas las condiciones climáticas en el trópico con una insolación perpendicular permanente que en el ártico, ni las mismas en la alta montaña donde las masas de aire pierden temperatura al expandirse por la menor presión que en las mesetas o los valles. Tampoco es igual la vida en el interior de los continentes que en la costa donde el mar ejerce una acción atemperadora o en zonas donde anticiclones estables no permiten la entrada de masa de aire oceánicas portadoras de lluvia. Estas condiciones son las responsables de las distintas estrategias adaptativas de los seres vivos que hacen que por ejemplo en las montañas las plantas van reduciendo su porte conforme va aumentando la altitud o que en zonas áridas o semidesiertas adopten formas xerofíticas.

En este apartado tendremos en cuenta las **temperaturas**, las **precipitaciones**, la **humedad atmosférica**, la **evapotranspiración**, la **insolación** y los **vientos**.

5.2.3 Hidrología

El agua (foto 2) es un elemento clave para la vida, tanto de los seres humanos como de la fauna y de la flora. De ella es importante conocer su **estado físico** (líquido, vapor, nieve...), su **localización** y su **cuantía** (factores limitantes para la vegetación y para la instalación y aprovechamientos humanos), la **calidad** (fundamental para determinar su uso, infraestructuras de potabilización...) y las **formas** que adopta (mar, torrente, río, acuífero...).



Foto 2. Las salinas de Mongofra

En Menorca, la presencia del **mar** es un elemento de extraordinaria importancia desde el punto de vista visual como económico (comercio, pesca, actividades náuticas, turismo...).

5.2.4 Suelo

Es el ámbito de conexión o interfase entre los elementos abióticos y los bióticos. Contiene pues ingredientes de ambos elementos y es el soporte de las actividades humanas de producción (agricultura, ganadería, aprovechamientos forestales) y el soporte físico de otras actividades productivas o no (asentamientos, infraestructuras, industrias, actividades extractivas).

Es además factor limitante tanto para las actividades humanas productivas como para la colonización de la vegetación.

Para su estudio hay que tener en cuenta aspectos físicos como: la profundidad relacionada con los horizontes edáficos, la **textura** o composición granulométrica, la **porosidad** o capacidad de aireación, la **pedregosidad** y aspectos químicos como el **pH** o grado de acidez o alcalinidad, contenido en **agua**, en **nutrientes** y en **materia orgánica**.

De los elementos bióticos tendremos en cuenta los siguientes:

5.2.5 Vegetación

A través de la vegetación podemos apreciar la incidencia de los factores climáticos, como la humedad y las precipitaciones, la insolación y la temperatura o la exposición a los vientos. La vegetación se relaciona con el clima y el suelo que son factores limitantes para su desarrollo.

En cuanto al clima se aprecia fisiológicamente las estrategias adaptativas a las temperaturas y a la humedad en la forma de sus hojas (aciculares, pinchudas, planas, fusiformes), de sus tallos (alargados, retorcidos, achaparrados, columnares, abiertos), de sus raíces (superficiales, profundas). En altitud las especies vegetales colonizan el territorio de distinta forma en relación con una zonificación biológica que denominamos pisos bioclimáticos que hace que el pino, el roble o la encina crezcan de forma natural en medios distintos. En la costa, existe también un gradiente longitudinal que hace que las especies se alejen (halófitas) o se acerquen (halófitas) al mar en función de su tolerancia a la sal.

Asimismo, las especies vegetales no se desarrollan de forma aislada sino que se relacionan entre sí formando asociaciones vegetales, campo de estudio de la ciencia denominada fitosociología. Así encontraremos intrincadas relaciones y variadas asociaciones vegetales (foto 3) que por las variaciones en su riqueza, abundancia o naturaleza nos hablarán, a modo de bioindicadores, del estado de salud de los paisajes y de su dinámica evolutiva.

De la vegetación debemos tener en cuenta: estratos (arbóreo, arbustivo, herbáceo), **especies** presentes dominantes, **composición** (asociaciones vegetales), **densidad** vegetal, **estrategias** adaptativas, **especificidad** (carácter autóctono, endémico) y estado de **conservación**.

5.2.6 Fauna

En este apartado se estudian las especies silvestres y su relación con los ecosistemas. Es un aspecto poco visible del paisaje, ya que al no tener una presencia permanente en un lugar determinado, se acrecientan las dificultades de su identificación. No obstante es interesante su estudio como parte integrante del paisaje.

Debemos tener en cuenta: **especies** presentes dominantes, **densidad** de población, **diversidad** y **rareza**, **especificidad** (carácter autóctono, endémico) y estado de **conservación**

De los elementos antrópicos tendremos en cuenta los siguientes:

5.2.7 Demografía

La especie humana ha progresado cuantitativamente de manera exponencial desde el inicio de su existencia en el planeta. Pero desde el siglo XIX y especialmente desde la segunda mitad del siglo XX, el crecimiento, debido a un complejo grupo de factores entre los que se cuenta la mejora de las condiciones sanitarias, el poco avance de las



Foto 3. Biodiversidad en el bosque

políticas natalistas y condicionamientos socioculturales, ha avanzado espectacularmente. La humanidad contaba a principios de los años 50 del siglo pasado con 2500 millones de habitantes y llegará a los 7000 según la ONU a finales de 2011. Las consecuencias sobre el paisaje de esta superpoblación, además de las obvias intrínsecas sobre la especie, de falta de recursos de todo tipo (disponibilidad de alimentos y agua fundamentalmente), resulta evidente en cuanto ocupación de nuevos espacios con la consiguiente transformación en los usos y aprovechamientos.



Las formas de ocupación del territorio son la huella del hombre en el paisaje. En los núcleos de población del medio rural, si bien con niveles de ocupación distintos según se trate de poblamientos concentrados o en diseminado, el grado de inferencia espacial es difuso, con distintas posibilidades de integración o de equilibrio con el conjunto de elementos intervinientes en el paisaje. La transformación que se produce tiene más que ver con la actividad asociada al núcleo de población que con el propio asentamiento. En cambio, el núcleo de población del medio urbano, la ciudad propiamente dicha, requiere una ocupación extensiva del espacio que será mayor cuanto mayor sea su población y dependientes sus actividades económicas de otros sistemas, ya sean urbanos o rurales. En efecto, el cambio de sociedades rurales a sociedades urbanas que hacen que el 75% de la población de los continentes europeo, americano y oceánico sea urbana, tiene una honda repercusión sobre el paisaje, de igual forma que la tuvo cuando las economías recolectoras y cazadoras pasaron a ser economías agrícolas. La ocupación urbana del territorio cambia la propia concepción del individuo sobre el mundo que le rodea -la Naturaleza y sus relaciones- y modifica su percepción. Las economías agrarias transformaron los primitivos paisajes vírgenes, manteniendo luego durante siglos si no un mismo estado sí una cierta idea de permanencia que ha tenido en la literatura su mejor testimonio. La idea de la inmutabilidad de la tierra, de su capacidad productiva y de génesis de riqueza ha tenido su reflejo en paisajes rurales asimismo aparentemente inmutables y con la propiedad de poderse transmitir como herencia en toda su integridad. La prevalencia del modelo urbano no tiene, en cambio, en la tierra -como valor económico y como símbolo- y en el paisaje asociado un referente de especial significado. La idea de urbe es en sí misma dinámica y la percepción que de ella tienen sus moradores es la de una realidad cambiante y necesariamente modificable, propia de las actividades que allí se desarrollan -industrias, servicios- y alejadas de aquellas utilizadoras en exclusiva de la estaticidad de las materias primas.

La manera de asentarse, pues, de la especie humana sobre el territorio es determinante para obtener un tipo de paisaje u otro. Las comunidades rurales serán diferentes entre sí en función de su grado de concentración, del tamaño, de las tipologías constructivas, del tipo de aprovechamiento, del nivel de desarrollo alcanzado, del grado de tecnificación utilizado. Los asentamientos rurales tradicionales se enmascaran más en general en el paisaje por sus usos, menos agresivos al poseer menos tecnología, y por las tipologías arquitectónicas, basadas en el empleo de materiales de construcción propios del entorno. La ciudad, por su parte, altera prácticamente siempre la fisonomía natural o naturalizada del paisaje.

5.2.8 Historia y economía

Pero si la especie humana ocupa el territorio y determina en alguna medida las características externas del paisaje se debe también a los procesos históricos de las sociedades humanas. Desde el momento en que los pueblos recolectores y cazadores se asientan en un espacio y lo explotan cultivando la tierra y domesticando animales,

el paisaje experimenta transformaciones notables que van desde la eliminación de la cubierta vegetal para pastos y cultivos hasta el cambio de usos radical que supone la propia ocupación física de los emplazamientos urbanos. El comercio supondrá un salto cualitativo al trazar sobre el paisaje redes de caminos en el interior y puertos en la costa para el intercambio de mercaderías. El nacimiento de la industria con la primitiva transformación de las materias primas introduce un nuevo elemento de transformación al explotar, entre otros, recursos minerales, forestales, hidrológicos que tienen su repercusión en forma de minas y canteras, reducción de la foresta y alteraciones en el ciclo natural del agua, repercusión de matriz biológica por una parte pero también con notable incidencia visual.

Cuanto mayor es la capacidad tecnológica del ser humano, mayor es la posibilidad de transformación del paisaje. La historia nos muestra claros ejemplos de ello. La necesidad defensiva de China ante las invasiones de los pueblos mongoles hizo construir la Gran Muralla, empalizada de miles de kilómetros que dibuja una cinta de piedra a través de los sistemas montañosos del norte, visible incluso desde el espacio exterior. En España, las necesidades de metales preciosos como el oro hizo explorar a los romanos las minas de las Médulas en León que después de 2000 años ofrecen al visitante un paisaje atormentado -apreciado y explotado hoy día turísticamente- con profundos cambios en su aspecto original. En la actualidad, el proyecto gigantesco de la presa de las Tres Gargantas en China –además de las consecuencias sociales derivadas del desplazamiento forzoso de más de un millón de personas- ha supuesto un cambio visual y ecológico abrumador al cambiar físicamente el entorno (1080 km² inundados, 660 kms de largo y 1,1 km de ancho) y el régimen hidrológico del Yangtsé (diversidad biológica alterada). Otra presa de grandes dimensiones, como la de Asuán, en Egipto, ha tenido como consecuencia el empobrecimiento de las tierras de cultivo explotadas desde milenios al modificar el régimen anual de inundaciones del Nilo. En la Amazonía o en Indonesia, el aumento de tierras dedicadas a pastos y monocultivos industriales, motiva cambios sustanciales en la configuración visual del paisaje, pero también origina pérdida de biodiversidad y cambios climáticos de incidencia planetaria.

Estos ejemplos muestran la formidable capacidad del ser humano en transformar el paisaje circundante. Pero si cambiamos la escala podemos ver que todo terreno colonizado por nuestra especie ha experimentado cambios en su fisonomía y en sus características geocológicas en la medida de la densidad de su población y en el tipo de actividad económica elegida. Si ponemos ahora como ejemplo un territorio pequeño como puede ser la isla de Menorca, podemos apreciar que todo su territorio ha sido ampliamente colonizado por el ser humano y cuando empleamos el lenguaje de los operadores turísticos que hablan de la isla como paraíso natural o de sus playas como entornos vírgenes, confundimos reclamos publicitarios con la realidad geográfica y ecológica. Menorca es un paisaje profundamente transformado por siglos de ocupación humana con importantes actividades agroganaderas y pesqueras. Lo que ocurre es que la actividad humana –de carácter extensivo- ha sabido mantener un equilibrio con el medio natural que ha permitido que hoy día disfrutemos de un entorno bien conservado y una visión amable del territorio, alejada de aquellos otros destinos turísticos similares, profundamente alterados y degradados. En puridad, deberíamos hablar de un paisaje naturalizado o humanizado con un aceptable equilibrio entre componentes naturales y humanos.

5.2.9 Aspectos sociales y culturales

Pero de la manera en que se efectúa la explotación de esos recursos existentes en el territorio, se deriva la impronta que el ser humano deja reflejada en él, fundamentalmente en aquellos componentes que nos hablan de su presencia y de la

actividad que ha desarrollado. De esta manera, en Menorca, elementos tan característicos como la pared seca, las canteras de marés, los predios, las tancas, las construcciones auxiliares como las boyeras, los ponts de bestiar o las barracas, los sistemas de aprovechamiento y conducción de agua como las norias, las acequias, los pozos o los aljibes configuran el paisaje rural menorquín confiriéndole una riqueza cultural de profunda raigambre histórica, además de transmitirle un carácter identitario singular.

Podemos hablar pues de un paisaje cultural que nacería de la unión de un medio natural combinado con otro transformado por el ser humano. Los elementos que dan testimonio, en el caso que nos sirve de ejemplo, de aquella actividad agraria se convierten con el tiempo en elementos culturales que reflejan de alguna manera el saber hacer de una sociedad durante siglos. Conocer entonces este ser social resulta esencial para poder conocer la evolución de estos paisajes humanizados, confiriéndole al binomio paisaje-paisanaje una imbricación tan fuerte sin la cual el primero de los conceptos dejaría de entenderse.

Otros ejemplos de la huella cultural en el paisaje pueden encontrarse en el parcelario rural o urbano, en la red de caminos y senderos, en los sistemas defensivos que, como en el caso de Menorca con el Camí de Cavalls, nos remiten a periodos históricos que se deben conocer para entenderlos y preservarlos como parte de ese acervo cultural propio (foto 4).

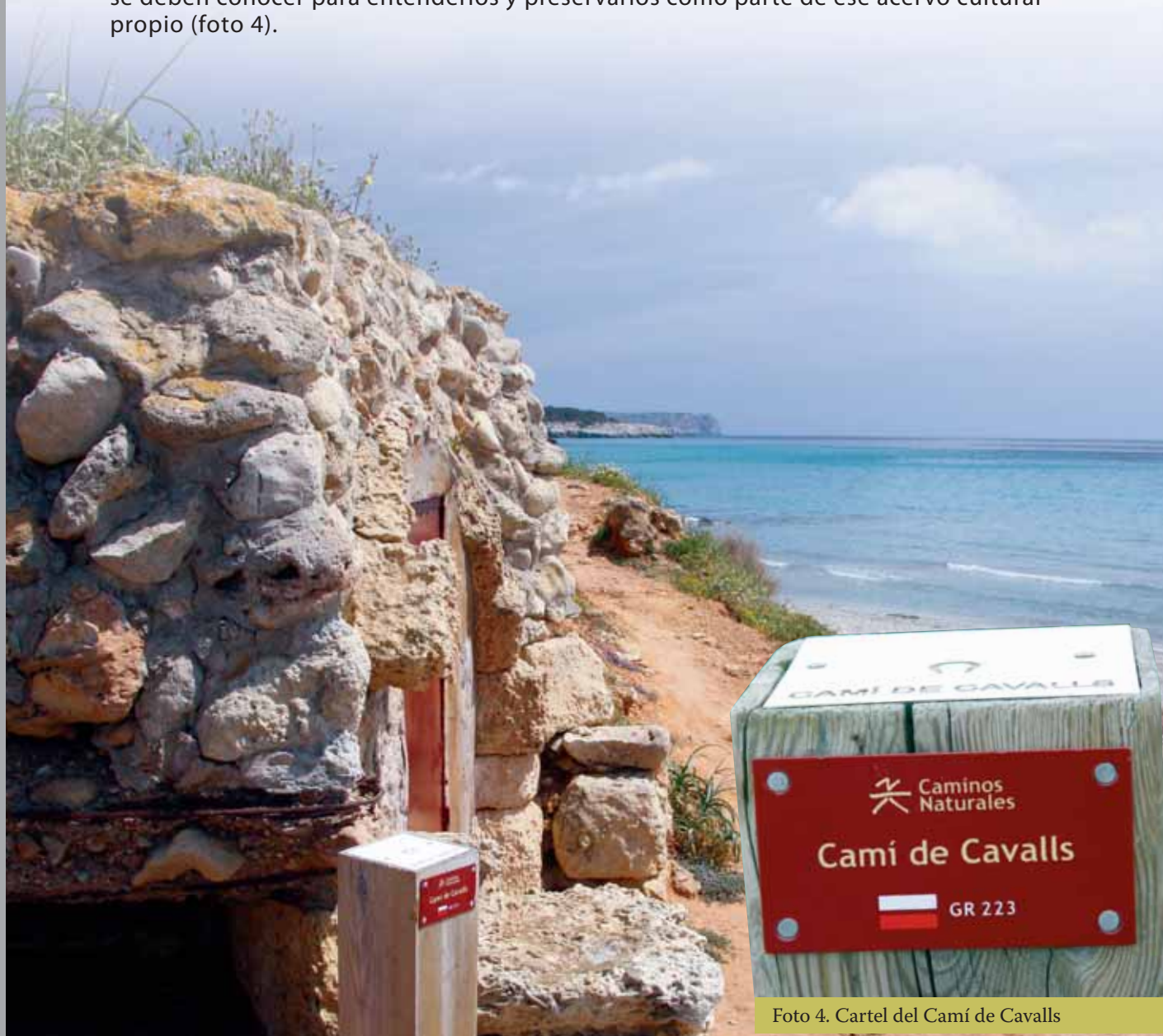


Foto 4. Cartel del Camí de Cavalls

6. ESTUDIO Y VALORACIÓN DE LOS PAISAJES

Para estudiar y valorar un paisaje hay dos formas para aproximarnos a él. La primera, a la que llamaremos dimensión analítica, estudia el territorio como un conjunto complejo de elementos naturales y humanos que se analizan en profundidad para conocer su estructura interna, sus interrelaciones y su dinámica evolutiva. La segunda, a la que llamaremos dimensión perceptiva y social, tiene que ver con la apreciación subjetiva de la observación de un territorio mediante los sentidos.

6.1 Dimensión analítica

En este apartado nos centraremos entre tipos y unidades de paisaje.

6.1.1 Tipos de paisaje

Según la dominancia o la combinación de los elementos abióticos, bióticos y antrópicos del paisaje obtendremos distintos tipos de paisaje. Partiendo de esta premisa, a nivel general, se suele establecer una primera división entre paisajes naturales y paisajes humanizados o transformados. Si bien esta división hoy día va perdiendo valor, en sentido estricto, al estar intervenida por la especie humana prácticamente la totalidad de la superficie terrestre, podemos utilizarla siempre y cuando entendamos por natural la dominancia de los elementos abióticos y bióticos –sean éstos intervenidos o no- sobre los antrópicos. En sentido también muy amplio podemos también desglosar los paisajes humanizados en rurales o urbanos.

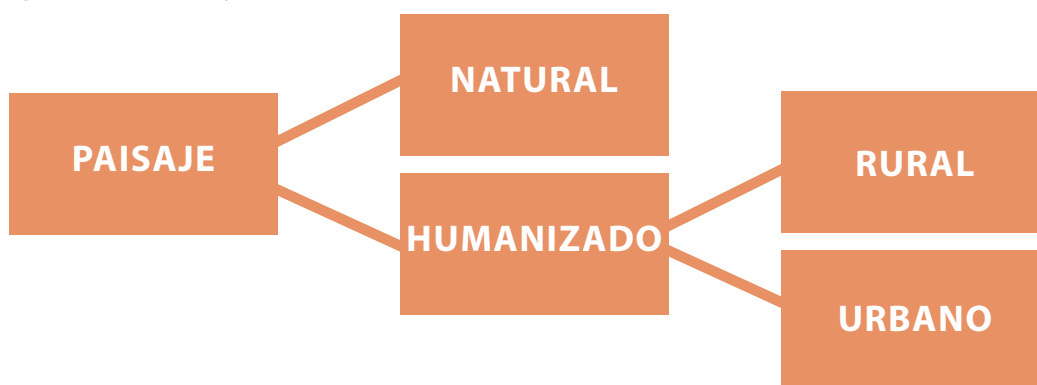


Figura 2. Tipos de paisaje

Pero para ser más precisos cabría desglosar los componentes de cada uno de esos elementos en un territorio determinado para poder determinar los tipos de paisaje existentes. Trabajando la dominancia de estos componentes podremos denominar con un nombre u otro el tipo de paisaje que estudiamos.

Si la predominancia es relativa a **aspectos generales del medio natural** podremos obtener distintos tipos de paisajes:

En función del relieve y de la hidrografía se obtienen:

- Paisaje de montaña (de alta, media o baja montaña, paisaje intramontano, paisaje colino...)
- Paisaje de llanura (de cuenca, depresiones, páramos, vegas, mesetas...)

- Paisaje de costa o litoral (de playas, calas, acantilados, marismas, deltas, albuferas, cabos, golfos, bahías, rías, paisaje sublitoral...)

- Paisajes fluviales que pueden compartir algunas características de los anteriores (de curso alto, curso medio, curso bajo).

En función de la vegetación, donde hay que tener en cuenta el clima asociado, se pueden distinguir paisajes de:

- Bosques caducifolios de clima oceánico o atlántico (bosques de robles, hayas, abedules)
- Bosque perennifolio de clima mediterráneos (bosque y dehesas de alcornoques y encinas),
- Bosques perennifolio de clima continental (bosques de coníferas)
- Bosque tropical con clima seco, monzónico o lluviosos
- Sabana con vegetación herbácea y árboles y arbustos diseminados
- Selva ecuatorial de vegetación exuberante
- Desierto
- Tundra...

Si la predominancia es relativa a **actividades del ser humano** podremos obtener los siguientes tipos de paisajes transformados:

Paisajes rurales. Son los primeros paisajes transformados, con dedicación agropecuaria, forestal y pesquera fundamentalmente, es decir al sector primario. Los paisajes rurales se definen por oposición a los urbanos y se diferencian entre ellos por aspectos tales como:

- Forma de relieve (montaña, llanura, costa...)
- Tipo de explotación (agrícola, ganadera, silvícola, pesquera) y técnicas de explotación (extensiva, intensiva) y cultivo (secano, regadío, bajo plástico...)
- Régimen de propiedad de la tierra comunal o privado (minifundios, latifundios...)
- Parcelario (campo abierto u "openfield", campo cerrado o "bocage")
- Tipos de poblamiento (concentrado, diseminado)
- Infraestructuras e instalaciones asociadas a la explotación (cobertizos, pajares, secaderos, almazaras, boyeras, paredes de piedra, lonjas...)
- Sistema de canalización y almacenamiento de agua (aljibes, acequias, bebederos, fuentes...)
- Redes de comunicación y transporte

Paisajes urbanos. Son paisajes cada vez más frecuentes debido a los intensos procesos urbanizadores actuales. Su actividad se centra fundamentalmente en los sectores secundario y terciario (industria, comercio, turismo, finanzas, sanidad, educación...). Además del origen del emplazamiento de la ciudad por razones variadas (comerciales, defensivas...) y de su situación en el contexto geográfico de su entorno, que puede condicionar su fisonomía, podemos distinguir distintos subtipos:

- Paisajes urbanos propiamente dichos. Son importantes en este apartado la función de cada sector de la ciudad (residencial, comercial, financiera, deportiva...) que imprime un carácter diferenciador en cuanto a fisonomía y a uso temporal del espacio.

■ Paisajes industriales. Si bien en su mayoría son paisajes urbanos, puede encontrarse este tipo de paisaje en el medio rural. La progresiva diferenciación del espacio ocupado (polígonos industriales, parques empresariales y tecnológicos) hace que tengan carácter propio.

■ Paisajes rururbanos. El proceso actual urbanizador ha tenido como consecuencia que muchas zonas hasta hace poco rurales se encuentren en los límites de la ciudad. Muchos pueblos han permitido que en sus términos municipales se hayan construido infinidad de urbanizaciones que favorecen la implantación de los modos de vida urbanos en detrimento de los rurales. Este proceso produce paisajes teóricamente a caballo entre el medio rural y el urbano, aunque la función de estos lugares es puramente residencial y la tipología constructiva rompe la fisonomía tradicional de estos lugares. En este apartado se incluyen los paisajes turísticos.

Paisajes culturales. Es un tipo de paisaje definido por la UNESCO que tiene en cuenta tanto componentes naturales como culturales, tangibles como intangibles, cuya combinación configura el carácter que lo identifica como tal. Esta organización internacional entiende por paisaje cultural “el resultado de la acción del desarrollo de actividades humanas en un territorio concreto, cuyos componentes identificativos son:

- El sustrato natural (orografía, suelo, vegetación, agua)
- Acción humana: modificación y/o alteración de los elementos naturales y construcciones para una finalidad concreta
- Actividad desarrollada (componente funcional en relación con la economía, formas de vida, creencias, cultura...)”.

Entre estos paisajes se encuentran los parques y jardines históricos, los yacimientos arqueológicos, los lugares recordatorios de hechos históricos o religiosos, los espacios con actividades económicas abandonadas que representaron una época... Son, en definitiva, paisajes que se integran en el patrimonio cultural de un territorio.

6.1.2 Unidades de paisaje

Los tipos de paisaje nos dan una idea general del lugar en el que nos encontramos. Pero en ocasiones la extensión de estos espacios o la misma generalidad conceptual no permiten caracterizar sus componentes específicamente por lo que hay que cambiar de escala para el análisis más exhaustivo. Las unidades de paisaje son, por tanto, un método de estudio que se basa en el análisis geográfico de un paisaje en su conjunto, desagregando cada uno de sus elementos e interrelacionándolos, dado que el territorio se articula de forma continuada mediante la imbricación de factores físicos y humanos. El método pues consiste en analizar cada uno de los elementos físicos y humanos que lo integran con el objetivo de establecer compartimentaciones territoriales –las unidades de paisaje- que fusionadas dan por resultado un paisaje determinado.

La metodología que se emplea empieza por estudiar la fisiografía del lugar, lo que incluye las formas generales del relieve y la litología. Las rocas dominantes explican la geomorfología, tanto en su estructura como en su respuesta a la erosión. También es importante conocer los movimientos tectónicos que originaron las formas generales del relieve y su influencia sobre los materiales litológicos. Con esta información ya podríamos designar algunas unidades referidas al relieve. Así, por ejemplo en Menorca, podríamos llamar a la zona del Cap de Cavalleria “acantilados sobre dolomías y calizas jurásicas del Cap de Cavalleria”.

El siguiente paso versaría sobre la implantación de la vegetación tanto natural como cultivada en la zona de estudio, de cuyos resultados podemos concluir los usos del

territorio concernientes. Si posteriormente relacionamos dichos resultados con los del relieve obtendremos compartimentaciones más aproximadas a la realidad del territorio. En este momento ya podríamos designar en Menorca algunas zonas del interior como “encinares sobre colinas silíceas” o “prados cercados sobre plataforma caliza”. La presencia de fauna en el caso de que sea representativa, así como las características edáficas como elemento interfase, deben ser tratados en este paso.

Una vez analizados los aspectos abióticos y bióticos del paisaje se debe estudiar la ocupación humana del territorio en sus múltiples facetas. Un paisaje variará considerablemente en función de la distribución de la población, del tipo de hábitat, de las infraestructuras existentes, del régimen de propiedad de la tierra y de los sectores predominantes de la actividad económica.

Metodológicamente, los datos obtenidos del medio físico y humano pueden plasmarse en una ficha del paisaje analizado. Dependiendo de la predominancia de los elementos naturales, de la extensión espacial de la ocupación humana y del grado de transformación del medio de la actividad económica, observaremos paisajes naturales, intermedios o antrópicos. La unidad integrada de paisaje llevará, por último, como nombre el de los elementos dominantes, como puede ser por ejemplo, en Menorca, según recoge el Plan Territorial Insular (PTI), la unidad de paisaje “llanura caliza y forestal al NE de Ciutadella” o la unidad de paisaje “mosaico agroforestal sobre colinas y torrenteras paleozoicas des Grau-Favaritx” (figura 3).

Mapa información PTI. Unidades de paisaje

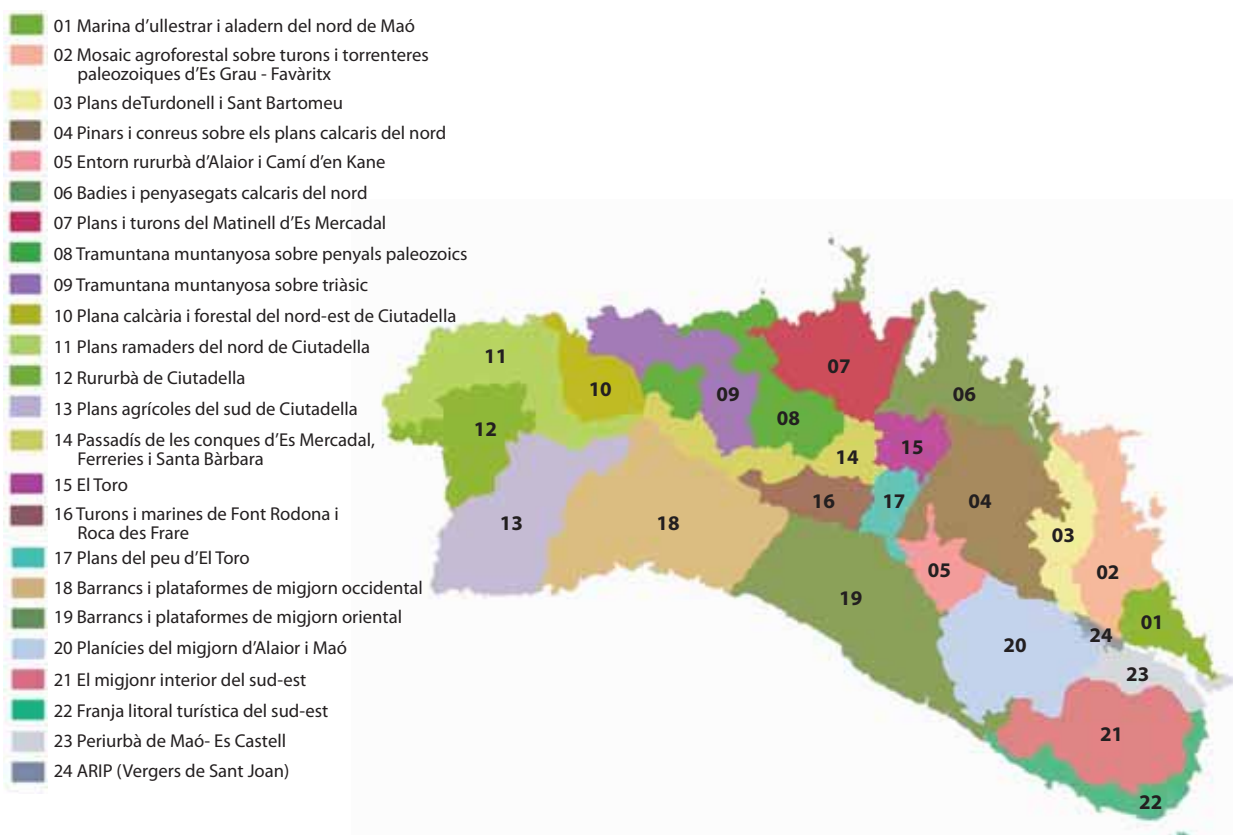


Fig 3. Unidades de paisaje del PTI. Fuente: Infraestructura de dades espacials de Menorca (IDE Menorca)

6.2 Dimensión perceptiva y social

El paisaje es algo cambiante a lo largo del tiempo. Los elementos abióticos y bióticos pueden variar como consecuencia de fenómenos naturales (cambio climático, incendios fortuitos o accidentales, dinámica de playas, dinámica hidrológica...) o por acción antrópica (nuevos asentamientos, cambios de uso, cambios en el régimen de propiedad...). Un paisaje tiene una dimensión temporal que hace que evolucione modificando las características específicas de sus elementos, introduciendo nuevos componentes o eliminando otros. La realidad del paisaje es pues el de un escenario cambiante y dinámico, sujeto no obstante a distintos ritmos en función del territorio del que se trate. Existen paisajes rurales o de alta montaña que prácticamente apenas han variado su fisonomía en décadas o en algún caso en siglos, mientras que otros, sujetos a la explotación turística o la expansión urbana, la han modificado en apenas unos años o la siguen modificando de forma prácticamente continuada..

Este dinamismo de carácter lento o rápido puede ser estudiado de forma analítica pero también desde la percepción individual y social. Esta inclinación ante la observación es otra manera por lo tanto de aproximarse al estudio del paisaje, una aproximación que contempla la dimensión afectiva, emocional, sensorial y patrimonial de los seres humanos ante lo que les rodea. El protagonismo humano en el paisaje es tan grande que no se puede negar pero es muy importante el tipo de respuesta ante actuaciones respetuosas o aquellas que consideran el territorio como un bien de consumo antes que el soporte de la vida compartido con todos los demás seres vivos. En ese contexto, las respuestas sociales ante estos hechos muestran el distinto grado de responsabilidad de las actitudes hacia el entorno.

Cobra especial valor aquí la propia definición de paisaje dada en el Convenio del Paisaje ("cualquier parte del territorio tal como la percibe la población") y también los valores intangibles o inmateriales inherentes a la especie humana, reconocidos por la UNESCO (entendidos como " los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas -junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes- que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural") en la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, absolutamente aplicables a la percepción individual y social del paisaje.

Cuando hablamos de percepción hablamos de subjetividad, de lo que nos llega a través de la vista, el olor, el oído. Lo que percibimos nos remite a cualidades estéticas en cuanto al color o la armonía de la disposición de los elementos en la escena observada pero también puede entrar en el terreno de la evocación, del recuerdo, de lo que nos lleva a otro momento y del sentimiento que ello nos proporciona. La percepción además está en muchos casos mediatizada por el entorno cultural y social del observador que hace que determinadas creencias locales, prejuicios colectivos o individuales, escala de valores y configuraciones mentales asociadas a la costumbre distorsionen la realidad hasta el punto que un mismo paisaje puede tener interpretaciones distintas en sujetos de procedencia social y cultural diferente. De todo ello se desprende que la percepción no es exactamente asimilable a la observación –que tiene un componente reflexivo muy superior- y que podríamos definir como una apreciación intuitiva del entorno tanto individual como colectiva.

6.2.1 Caracterización visual

Existen estudios de análisis visual del paisaje que basan su metodología en el fenómeno perceptual -y por tanto subjetivo- de la observación. Se realizan con el objetivo de establecer clasificaciones de paisaje tendentes a obtener categorías de cara a su posible

intervención o protección. En ellos se definen varios conceptos que son interesantes a la hora de observar un paisaje y que nos pueden servir –en el plano didáctico- como elemento de interpretación del paisaje. Son los representados en las tablas 1 y 2:

CARACTERÍSTICAS VISUALES	
Color	Colores de los componentes estructurantes (vegetación, rocas, casas...)
Línia	Las formadas por el relieve, los cursos de agua, la red de caminos y carreteras, las paredes secas (rectas, curvas...)
Forma	Las que adoptan en dos dimensiones los componentes (regular, compleja, mancha, mosaico...)
Textura	Granulado o irregularidad en los objetos de la escena (plana, densidad de grano elevada, media...)
Volumen	El que adoptan los componentes en tres dimensiones (esférico, piramidal, cubo...)

Taula 1. Características visuales del paisaje. Elaboración propia

ANÁLISIS VISUAL		
Cuenca visual	Sector del paisaje visualmente controlado por un observador	Limitado por accidentes geográficos. Lo que se ve.
Fragilidad visual	Susceptibilidad de un paisaje al cambio cuando se desarrolla un uso o actuación sobre él	Tiene que ver con la orientación, las pendientes y la diversidad de los objetos representados (< orientación + < pendiente + > diversidad = < fragilidad)
Calidad visual	Grado de excelencia de un paisaje por sus características visuales intrínsecas	Tiene que ver con cualidades estéticas o valores social o culturalmente aceptados, interiorizados por el observador

Taula 1. Análisis visual del paisaje. Elaboración propia

No hay que confundir fragilidad o calidad visual con fragilidad o calidad ambiental. Pueden ser coincidentes o no, dependiendo del lugar. Estos conceptos nos sirven para que el alumno haga un esfuerzo de lectura del paisaje en base a sus características visuales y sea capaz de determinar su complejidad o sencillez, su monotonía o diversidad, los planos que se conforman, los ejes que articulan el conjunto o cualquier otro ejercicio de abstracción que se quiera realizar de lo que se ve. Por ello se recomienda la realización de croquis que sistematicen lo observado y diferencien lo importante de lo accesorio. El análisis visual podrá hacerse en relación con lo anterior.

7. PROPUESTA DIDÁCTICA

El paisaje puede abordarse como proyecto didáctico en el ámbito de la enseñanza en todos los niveles educativos. Al ser un concepto que integra contenidos que atañen no sólo a las materias de las ciencias sociales, geografía e historia y a las ciencias naturales, sino que también pueden relacionarse con la literatura, la biología y geología, las matemáticas, la educación plástica y visual, la física y química, las tecnologías, puede asumirse especialmente en el ámbito de enseñanza secundaria obligatoria, preferentemente en los cursos tercero y cuarto, como una materia transversal que interese a distintas áreas de conocimiento.

De los objetivos planteados para la etapa en la LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), esta materia puede dirigirse, independientemente de que algunos otros pueden ser tocados tangencialmente, hacia los puntos e y f que se plantean:

Punto e. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.

Punto f. Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

Además de estos objetivos generales de la LOE, los específicos de esta materia que pueden trabajarse son los siguientes:

7.1 Objetivos específicos

Conocer el concepto de paisaje, su funcionamiento y las interrelaciones existentes entre los elementos que lo componen.

Ser conscientes de que el entorno en el que se vive es un medio en continuo cambio en función de factores naturales y humanos

Ser capaz de diferenciar y describir los diferentes componentes presentes en un paisaje.

Ser capaz de sacar conclusiones del estado actual de un paisaje y de su posible evolución.

Desarrollar una actitud crítica responsable hacia el entorno tanto en sus condiciones ambientales como hacia las actividades humanas que en él se efectúan.

Ser capaç de treballar en equip i consensuar els resultats derivats de l'anàlisi conjunta de l'àrea d'estudi.

7.2 Contenidos

Los contenidos se plantean en el ámbito territorial de la isla de Menorca, tomando como referencia las unidades de paisaje contempladas en el Plan Territorial Insular (PTI). Deberían considerarse al menos los encuadrados en la tabla 3:

ELEMENTOS DEL PAISAJE				
ABIÓTICO	RELIEVE	Litología		
		Geomorfología		
		Movimientos tectónica		
		Procesos erosivos		
	CLIMA	Régimen térmico		
		Régimen de precipitaciones		
		Vientos dominantes y su influencia		
	HIDROGRAFÍA	Cursos de agua (torrentes)		
		Láminas de agua (humedal, estanques)		
El mar y su influencia				
BIÓTICO	VEGETACIÓN	Estratos vegetativos		
		Principales especies		
	FAUNA	Principales especies		
	SUELO (elemento interfase)	Tipos principales		
ANTRÓPICO	Aspectos históricos del territorio Evolución demográfica Actividad económica Aspectos históricos, sociales y culturales			
CARACTERÍSTICAS VISUALES DEL PAISAJE				
COLOR	LÍNEA	FORMA	TEXTURA	VOLUMEN

Tabla 3. Contenidos básicos para tratar el estudio del paisaje. Elaboración propia

7.3 Metodología

La metodología pensada para esta unidad didáctica se centra en el **aprendizaje significativo**, que se fundamenta, como es conocido, en saber relacionar o interconectar los nuevos conocimientos a otros ya adquiridos en otras áreas o materias. Es importante por ello recordar o recopilar los contenidos de los tres primeros cursos de secundaria en relación con ciencias de la naturaleza, ciencias sociales, geografía e historia, entre otros, para relacionarlos con los de ciencias sociales, geografía e historia de cuarto curso y también con los de biología y geología (en el caso de ser elegidas por los alumnos). Para ello el docente deberá impulsar actividades que faciliten la comprensión previa de esos contenidos en aula y su plasmación en el trabajo de campo con la observación directa de lo que ha aprendido, aportándole herramientas basadas en el razonamiento, el análisis y el discernimiento. Es decir, lo que se pretende es que el alumno pueda relacionar lo aprendido en clase con lo que ve en el paisaje y sacar conclusiones tanto de lo que ve como de sus posibles dinámicas.

Pero al tiempo, el estudio y la observación de un paisaje no pueden acabar en una visión neutra de la realidad. La educación debe transmitir **valores éticos y sociales** que no escapan a la temática del paisaje. Cuando se observa un paisaje se pueden apreciar su evolución en el tiempo y si estos cambios –consustanciales a la dinámica del paisaje- responden a criterios de sostenibilidad o bien a consumo de territorio. El papel del docente en este caso es aportar elementos de análisis que permitan al alumno reflexionar sobre lo que ve y poder emitir un juicio crítico al respecto.

Por último, trabajar con la **emotividad** del alumnado con respecto a lo que ve –en relación con su universo identitario, sus inclinaciones estéticas, sus preferencias ambientales, algunas condicionadas y otras no- abre otro campo de trabajo al docente para permitir mejorar la convivencia y el trabajo de grupo además de la expresión

oral individual, la expresión de opiniones en público, el debate y la reflexión en común. La subjetividad abre otros campos, en algunos casos menos manejables, pero indudablemente enriquecedores.

El paisaje es muchas veces visto como un escenario o un decorado de la actividad humana, mientras que lo que se pretende es que se vea como un medio en el que el ser humano vive y actúa.

Con estos planteamientos previos, se propone secuenciar el estudio de un paisaje en **tres fases** (figura 4):

Fase inicial
Trabajo de campo
Fase de diagnóstico

7.3.1 Fase inicial

Esta fase se caracteriza por plantear los criterios que sirvan para seleccionar el área de estudio y las fórmulas de trabajo que se van a elegir y seguir. Se debe trabajar lo siguiente:

- Planteamiento de objetivos.
- Selección del área de estudio
- Recogida de información

Para el planteamiento de **objetivos** se debe debatir lo siguiente:

■ Capacidad del grupo para afrontar el estudio. Este puede ser un paso previo para averiguar si el grupo no se enfrenta a un área excesivamente compleja. Este análisis previo es importante para fomentar el autoanálisis del grupo y por tanto la capacidad de juicio crítico..

■ Planteamiento de la finalidad del estudio. Es importante ser conscientes de que cuando se inicia un trabajo deben formularse objetivos para darle sentido y poder evaluar al final si se han alcanzado o no. Este planteamiento ayuda a los alumnos a la capacidad de organización y de búsqueda de resultados.

Para la selección del **área de estudio** debemos tener en cuenta algunos criterios como:

■ **Ámbito del área de estudio.** En el caso de Menorca debería estar integrada preferentemente en una unidad de paisaje del PTI ya que esta herramienta de planificación trata de buscar caracteres homogéneos en el territorio y trabajar a partir de él ofrece más posibilidades de información. En el cuaderno del alumno, que forma parte del material didáctico conjunto sobre el paisaje, proponemos como modelo un paisaje integrado en la unidad número 14, denominada "Pasillo de las cuencas de Es Mercadal, Ferreries y Santa Bárbara. Este paisaje se visualiza desde la Ermita de Ferreries, como puede verse en las fotografías 5 y 6.

■ **Elementos.** La zona elegida debería disponer de al menos 2 de los 3 elementos constitutivos del paisaje, siendo fundamental el que no falte el antrópico.

■ **Localización cartográfica.** Debe localizarse en mapas topográficos a distintas escalas.

- **Riqueza.** La zona elegida debería disponer de cierta riqueza de componentes con el fin de promover el análisis, la interpretación y la valoración del paisaje por parte de los observadores.

- **Proximidad, movilidad y facilidad de acceso.** Es importante poder llegar a las proximidades del lugar de observación en un medio de transporte colectivo y de fácil disponibilidad.

Para la **recogida de información** se deben consultar las fuentes disponibles que pueden centrarse en:

- **Bibliográficas.** Trabajo en centros de documentación, bibliotecas y hemerotecas..

- **Fotográficas.** Trabajo en fototecas, archivos fotográficos analógicos y digitales así como fotografía aérea y ortofotografía..

- **Cartográficas.** Trabajo en cartoteca y archivos cartográficos digitales.

- **Webgráficas.** Trabajo en internet de fuentes documentales, fotográficas y cartográficas.

Se debe tener en cuenta la necesidad de clasificar, organizar y jerarquizar esta información para no generar confusión y pérdida de objetividad. Para ello se facilita un modelo de **fichas** que tiene por objetivo servir de ayuda tanto a la cumplimentación de información en la fase documental como a la observación directa de la fase siguiente. Se incluyen cuestiones relevantes que deben tenerse en cuenta para la comprensión del paisaje. Es una propuesta de guía que se puede rellenar con la profundidad que el profesor decida. Los modelos de fichas están disponibles en el cuaderno del alumno.

En esta fase se debe decidir si se quiere trabajar individualmente o en grupo. El objetivo de la segunda posibilidad es fomentar la participación, la distribución de cometidos y la responsabilidad colectiva. Si es esto lo que se decide se tendrá en cuenta:

- **Grupo no mayor seis personas, para fomentar la participación de todos sus componentes.**

- **Distribución equitativa por sexo, ya que es uno de los factores de diferenciación que intervienen en estudios realizados de las preferencias ambientales de la población.**

- **Definición de cometidos a realizar.**

- **Petición de voluntarios por grupos para cada cometidos y/o propuesta de candidatos para la realización de los cometidos**

7.3.2 Trabajo de campo

El trabajo de campo a través de la observación directa es el método por excelencia para la enseñanza del paisaje y como tal fue introducido en España a finales del siglo XIX por la Institución Libre de Enseñanza. El trabajo de campo debe dividirse en dos sesiones (el tiempo de las sesiones variará en función de las distancias a recorrer), empleando escalas distintas, una panorámica u observación general y otra próxima, cercana o integrada de una de las unidades de paisaje identificadas. La segunda es consecuencia de la primera ya que está integrada en ella y debe ser fácilmente identificable desde el punto de observación general.

La observación panorámica tendrá en cuenta:

■ **Localización del punto de observación.** Este punto es muy importante. Se elegirá preferentemente un lugar con amplias vistas, a ser posible con un alcance mayor de 180°. No debe ser un lugar monótono, Tendrá la suficiente riqueza en componentes para que el trabajo de análisis e interpretación pueda generar controversia y debate.

■ **Percepción.** Es el primer ejercicio de visualización en la que el profesor no debe interferir ya que se trata de una actividad basada en la apreciación subjetiva de cada alumno. Debe éste recoger las impresiones (estéticas, afectivas, evocadoras) que el paisaje en su conjunto le sugiere y anotarlas en su cuaderno de campo.



Foto 5. Vista N y NO desde la Ermita de Ferreries



Foto 6. Vista sur desde la Ermita de Ferreries

■ **Observación.** En este segundo ejercicio se trata de objetivar lo que se ve. En toda observación debemos distinguir:

- Visión general del paisaje con identificación de hitos topográficos (relieve, hidrografía) para una somera comprensión geográfica del entorno contemplado. Este punto incluye la orientación con respecto a los puntos cardinales con la ayuda del mapa y la brújula
- Determinación de encuadres, variando el ángulo de observación y/o segmentando planos paralelos con respecto al horizonte. Se requiere una organización previa que distinga la observación general de la particular, ya que lo que se observa es determinante a la hora de analizar el paisaje. No se deben por tanto realizar ahora observaciones de carácter general sin esta organización en la que tanto la vista general como las vistas particulares deben ser seleccionada en base a criterios didácticos. Es mejor “encuadrar” algunas vistas –que pueden ser el objeto de estudio de la siguiente sesión- e ir sumándolas con los datos de los componentes que la integran que intentar realizar una sola visualización. En este caso, se ofrecen como ejemplo algunos

de los posibles encuadres que corresponden a la foto anterior. Se puede desagregar como se quiera en función de los objetivos del estudio. Aquí recomendamos que no sean demasiado pequeños para facilitar el trabajo de los alumnos (fotos 7 ,8, 9 y 10)



Foto 7. Polígono industrial de Ferreries. Paisaje industrial



Foto 8. Pueblo de Ferreries. Paisaje urbano



Foto 9. Vista del torrente de Trebalúger. Paisaje natural (vegetación natural y campos de cultivo)



Foto 10. Vegetación natural próxima a la ermita. Paisaje natural

- Consulta del material trabajado en clase. Es interesante llevar un resumen o esquemas del trabajo desarrollado en clase y hacer una primera comparación con lo que se percibe de forma directa. Puede ocurrir que la evolución temporal del paisaje haga que los dos tipos de información –documentada y observada– no coincidan, al menos parcialmente.
- Fotografía. Es importante que cada una de estas vistas sea fotografiada para el posterior trabajo de síntesis en clase. Lo interesante es que las fotografías sean consecutivas para poder unirlas y tener una visión general del paisaje observado.
- Boceto. Es interesante también realizar un boceto, croquis o dibujo de la escena observada, acotando al menos parte de ella. Además de su sentido como recogida de información, esta técnica sirve para comparar el significado de lo relevante dibujado por cada alumno.

■ **Análisis e interpretación.** Se puede hacer una primera aproximación a la realidad paisajística con los datos documentales y con los obtenidos en campo. Se debería tener claro lo siguiente:

- Identificación de los elementos definitorios de cada encuadre –abiótico, biótico y antrópico–, especificando, describiendo y analizando sus características generales.
- Desglose de cada encuadre en relación con sus características visuales.
- Análisis espacial. Se deriva del diseño de encuadres realizados. Se deben obtener unidades compartimentadas de características homogéneas bien biofísicas o antrópicas.
- Tipo de paisaje. Se determinará en base a la dominancia de sus elementos.
- Interpretación. Determinación de la función y el estado del paisaje, así como de su evolución y sus dinámicas internas.

La observación próxima de una unidad de paisaje tendrá en cuenta:

■ **Observación.** En este caso, al cambiar de escala, no vemos los componentes del paisaje desde la distancia. Ahora estamos integrados en el medio que antes contemplábamos como una escena. Se trata de identificar e inventariar en esta fase aquellos componentes que sólo se intuían por sus características visuales o por algún signo de diferenciación. En esta observación, como en el caso anterior, se trabajará con:

- Consulta del material trabajado en clase. Consultamos los datos de clase, identificando y comparando los componentes que observamos, anotando las diferencias
- Fotografía. Es interesante llevar un registro fotográfico específico de los componentes inventariados.
- Boceto. Es muy útil tanto por la información que nos proporciona como una práctica de análisis visual y espacial realizar un croquis de la unidad que se estudia.

En este cuaderno se propone como unidad de paisaje la que rodea la Ermita de Ferreries, es decir el paisaje natural de la foto 10. Es una unidad que se caracteriza fundamentalmente por los elementos naturales y que se puede trabajar con el alumnado con la identificación de la litología y de las especies vegetales presentes. No obstante, conviene no olvidar la presencia de algunos elementos humanos, que también se han de identificar (fotos 11, 12, 13, 14, 15 y 16).



Foto 11 a 16 (de izquierda a derecha y de arriba a abajo): Camino d'access a la ermita. Gres permotriásico. Arboç (*Arbutus unedo*). Murta (*Myrtus communis*). Construcción en ruinas. Pared seca.

■ **Análisis e interpretación.** Como en el caso anterior se puede lograr una primera aproximación a lo estudiado, aplicado a la especificidad de la unidad.

7. 3. 3. Fase de diagnóstico

En esta fase se pretenden alcanzar dos metas: por una parte sintetizar toda la información obtenida y sacar conclusiones de ello y por otra valorar los resultados y plantear propuestas o alternativas a las transformaciones o problemas detectados. Para ello se pueden seguir los siguientes pasos:

■ **Plasmar el trabajo fotográfico en un panel** donde las fotografías se coloquen de forma continua y se reproduzca de esta forma la visión general del paisaje observado. En él se marcarán los hitos topográficos y los encuadres definidos.

■ **Cotejar definitivamente la información** obtenida en el trabajo de campo con la obtenida de la consultada en las fuentes documentales.

■ **Debatir los resultados del trabajo de cotejo** con el fin de obtener conclusiones sobre el área de estudio.

■ **Realizar un informe definitivo** sobre el área de estudio en el que deben incluirse al menos:

- Situación de partida con introducción relativa a la evolución histórica
- Situación actual con fortalezas y debilidades
- Prospectiva en función de las amenazas detectadas

- Valoración o diagnóstico del estado actual del paisaje estudiado y planteamiento de alternativas o propuestas nuevas de futuro que mitiguen o eliminen las amenazas detectadas.

■ Como propuesta complementaria, realizar un mural o panel con la síntesis del informe reflejada en gráficas, tablas, representaciones cartográficas que puedan explicar de forma esquemática a un público imaginario la situación del área de estudio.

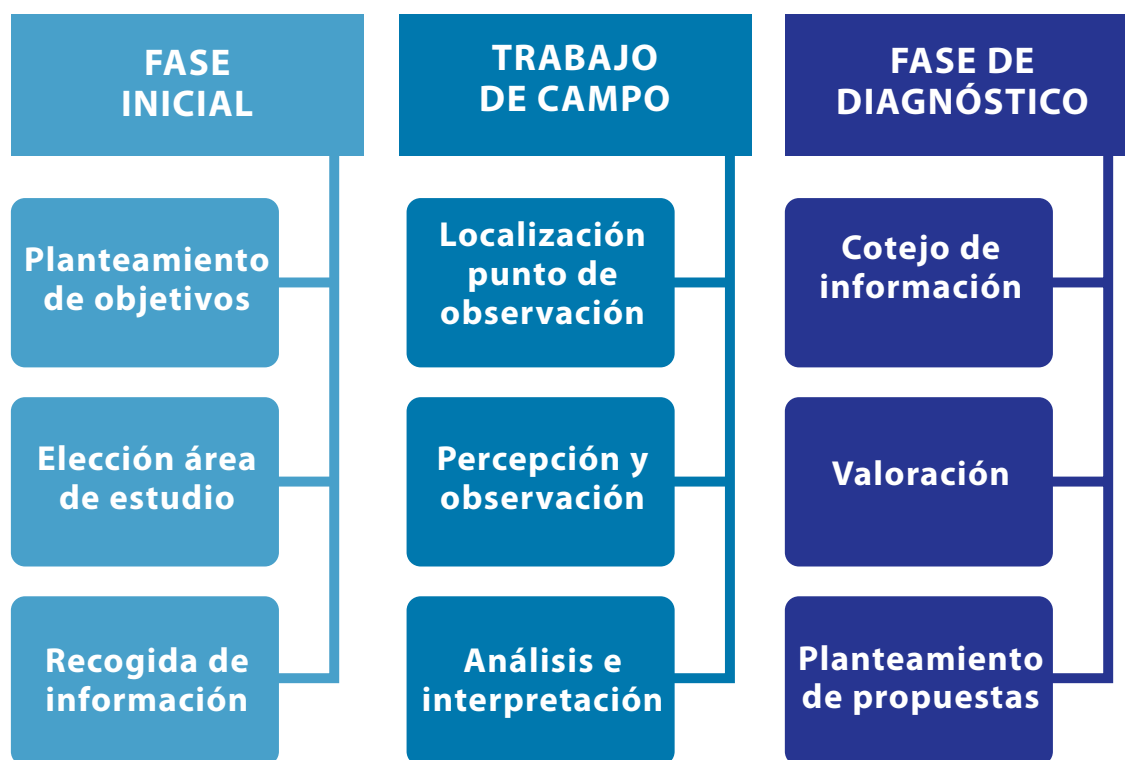


Figura 4 . Fases en el estudio de un paisaje

7.4 El papel del docente

Si el paisaje es un lugar que toda persona puede interpretar en relación con lo que le sugiere su contemplación a través de la subjetividad propia o adquirida, es preciso tenerlo en cuenta a la hora de la planificación pedagógica. Por una parte interesa palpar las sensaciones del observador y por otra brindarle las herramientas que le permitan hacer diagnósticos o al menos descripciones con un mínimo fundamento técnico y/u objetividad. Cuando se enseña a manejar una máquina de fotos, para aprender a disparar de forma manual se transmiten conocimientos básicos en relación con la luz y con la entrada de ésta en el objetivo y algunas nociones elementales de encuadre, dejando al principiante que con la práctica empiece a entender las distintas posibilidades de utilización de la luz y los múltiples enfoques que permiten los encuadres. De la misma forma con la observación del paisaje se deben brindar las herramientas que permitan al principiante realizar un ejercicio de visualización en el que tenga asimiladas unas técnicas básicas –las explicadas anteriormente- pero sin condicionamientos valorativos de la escena a estudiar que dejen libertad a su forma de ver la realidad. Es decir, nos debemos colocar en una situación intermedia entre la observación dirigida y la observación sin planificar.

Para ello, en las tres fases que dividimos el trabajo sobre el estudio del paisaje, el profesor debe atender a lo siguiente en cada una de ellas:

Fase inicial

Explicar el concepto de paisaje, los elementos que lo componen y sus interrelaciones.

Proponer un área de estudio y moderar el planteamiento de objetivos.

Facilitar información general previa sobre el área de estudio.

Facilitar el acceso a las fuentes de información.

Ayudar en la tarea de depurar la información obtenida y explicar conceptos no conocidos.

Enseñar –en el caso de que se plantee la necesidad- a elaborar diagramas, gráficos, tablas y otros esquemas representativos del relieve, clima, pisos de vegetación, población, sectores económicos...

Facilitar y explicar el uso de los recursos didácticos necesarios para el trabajo de campo (mapas, prismáticos, brújula...).

Trabajo de campo

Orientar sobre lo que significa la observación de un paisaje, explicando los objetivos que se persiguen con ella.

Explicar cómo se orienta una mapa con la ayuda de una brújula.

Dividir al alumnado (si se quiere) en grupos de no más de seis personas, atendiendo a criterios de proporcionalidad.

Definir los encuadres adecuados situando los puntos de observación.

Apoyar a los alumnos en su observación aportando conocimientos y herramientas que necesiten y procurando no mediatizar el primer ejercicio de percepción.

Plantear preguntas y situaciones que motiven a nuevos descubrimientos.

Fase de diagnóstico

Dirigir los trabajos de plasmación en paneles de la información obtenida.

Moderar los debates sobre los resultados obtenidos.

Plantear dudas o nuevas hipótesis que hagan reflexionar a los alumnos.

Verificar que se han tenido en cuenta tanto los datos de las fuentes documentales como los obtenidos de la observación directa.

Evaluar lo aprendido por el alumnado.

7.5 La evaluación

Dado que uno de los objetivos específicos que se plantean es el trabajo en equipo, crítico y propositivo, uno de los posibles modelos evaluativos podría consistir en una exposición, por grupo, de los resultados obtenidos de todo el proceso interpretativo del paisaje elegido.

No obstante, dada la amplitud de los temas tratados en este tipo de estudio, cada profesor puede plantear el modelo evaluativo que mejor le convenga con arreglo a su programación general.



8. BIBLIOGRAFÍA

AAVV (2010). *El paisaje en la educación*. ÍBER. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Nº 65 pp 5-66. Barcelona. Ed. Grao.

AAVV (1993). *Monográfico sobre el paisaje*. Revista Ecosistemas nº6.

AAVV (2011). *Paisatge i educació*. Sèrie reflexions 2. Olot (Girona). Observatori del Paisatge de Catalunya.

AAVV (1994). *Viviendo el paisaje: Guía didáctica para interpretar y actuar sobre el paisaje*. Madrid. Fundación Natwest.

BENAYAS, J (1992). *Paisaje y Educación Ambiental*. Madrid. MOPTMA.

BERENGO C. Y DI MAIO, S. (2008). *We are the landscape*. Prato (Italia). RECEP-ENELC.

BOLÓS, M. (dirección) (1992). *Manual de Ciencia del Paisaje*. Barcelona. Ed. Masson.

BUSQUETS, J (1993). *La lectura e interpretación del paisaje en la enseñanza obligatoria*. Aula de innovación educativa, nº 19 pp.42-45.

BUSQUETS, J. (1993). *La lectura visual del paisaje. Bases para una metodología*. ÍBER. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Nº 9 pp 53-59. Barcelona. Ed. Grao.

LICERAS, A. (2003). *Observar e interpretar el paisaje. Estrategias didácticas*. Granada. Grupo Editorial Universitario.

LLABRÉS BERNAT, M.A. (1997). *El paisatge a les Balears*. Palma. Conselleria de Medi Ambient, Ordenació del Territori i litoral. Govern Balear

LÓPEZ ISARRÍA, J.A. (1995). *Interpretar un paisaje*. Madrid, Alhambra Longman.

MARTÍNEZ DE PISÓN, E. (1983). *Cultura y Ciencia del Paisaje*. Revista Agricultura y Sociedad nº27. pp. 9-31.

MATA OLMO, R. y SANZ HERRÁIZ, C. (2003): *Atlas de los paisajes de España*. Madrid. Ministerio de Medio Ambiente, FECER y UAM.

SERRANO DE LA CRUZ, M.A Y SANCHEZ LOPEZ, L. (Coord.) (2007) *Educación geográfica a través de los paisajes de la provincia de Ciudad Real*. Ciudad Real. Universidad de Castilla-La Mancha

9. BIBLIOGRAFÍA WEB

www.recep-enelc.net Asociación europea que promueve la implementación de los acuerdos del Convenio Europeo del Paisaje entre los entes locales y regionales de la UE.

<http://cartografia.cime.es> Servicio cartográfico de Menorca. IDE Menorca. Infraestructuras de Dades Espacials de Menorca.

www.catpaisatge.net/educació Web educativa para secundaria. Ciutat, Territori i Paisatge. Materials didàctics per a l'educació secundaria obligatoria.

www.proxectoterra.coag.es Proyecto de cooperación del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia con el mundo educativo en relación con la arquitectura y la identidad territorial.

«Los hechos geográficos o espaciales obedecen a estructuras o sistemas y a dinámicas naturales, históricas, sociales y económicas —unitaria y combinadamente— y se formalizan en configuraciones territoriales que llamamos paisajes» **(Martínez de Pisón, E.)**



Fundación Biodiversidad



CONSELL INSULAR
DE MENORCA



AGÈNCIA RESERVA DE BIOSFERA
M E N O R C A