

# Materias primas de origen biológico

*Materiales procedentes de seres vivos para la elaboración de bienes de consumo (madera, celulosa, fibras textiles, cuero, lana...).*

Conseguir la biodiversidad de las especies y los ecosistemas genera riqueza económica.



# Materias primas de origen geológico

*Materiales de origen mineral para elaborar bienes de consumo (mineral de hierro, caliza, carbón...).*



*El uso responsable de los recursos naturales es indispensable para un desarrollo sostenible.*

Los recursos geológicos se consideran no renovables porque requieren períodos de miles o decenas de miles de años para su reposición; excepto el agua superficial terrestre.

# Alimentos

*Bienes procedentes de los ecosistemas, por ejemplo: productos agrícolas, pesca, caza, miel, vino, frutos silvestres, ganado...*

Los alimentos ecológicos  
y de proximidad (Km0)

son sabrosos,  
saludables  
y sostenibles.



# Plantas medicinales

*Las plantas y hongos medicinales contienen principios activos que se utilizan en infusiones, aceites, para la fabricación de medicamentos...*

La manzanilla, el hipérico y la valeriana son plantas con propiedades medicinales.

¿Sabías que el tejo contiene un principio activo utilizado en la fabricación de un medicamento contra algunos tipos de cáncer?

Curiosamente, el tejo es una especie vegetal con presencia de una sustancia tóxica en toda la planta, salvo en la parte carnosa que recubre sus semillas.



# Agua dulce

*Agua procedente de acuíferos subterráneos y masas de agua superficiales, que utilizamos para diferentes usos (consumo humano, uso doméstico, uso agrícola, uso ganadero, uso industrial...).*

Los sistemas kársticos filtran el agua de lluvia y recargan los acuíferos.



# Energías renovables

*Aprovechamiento de la energía natural que se usa o se transforma como fuente de electricidad, fuerza y calor (energía hidráulica, eólica, solar, geotérmica, marina, biomasa...).*



La energía cinética de los ríos se ha aprovechado, durante siglos, en ferrerías y molinos hidráulicos, para generar movimiento al transformarla en energía potencial. Así se fabricaron los primeros utensilios de hierro o se molía el cereal, en Euskadi.

# Polinización

*El viento, el agua y los animales transportan el polen, desde los estambres de una flor hasta la parte receptiva de la misma flor o de otra. Este proceso es necesario para la producción de semillas y frutos.*



Las flores atraen a especies de insectos que favorecen la biodiversidad.

*La polinización es clave para la producción agrícola.*

# Regulación microclimática



*La vegetación, el suelo y las amplias masas de agua tienen la capacidad de absorber y almacenar gases de efecto invernadero y favorecer la amortiguación térmica.*



¿Te has dado cuenta cómo cambia la temperatura cuando te adentras en un parque de la ciudad? En invierno, hace menos frío y en verano, menos calor.

# Regulación de la calidad del agua

*Capacidad de los ecosistemas, acuáticos y terrestres, para depurar la carga de contaminantes en el agua.*



Una buena calidad del agua nos permite acceder a agua limpia para el consumo, el baño, regar... También es importante para garantizar el hábitat a la biodiversidad asociada a estos ecosistemas.

*El agua limpia es vida.*

# Regulación de la calidad del aire

*La vegetación y los organismos del suelo capturan y retienen sustancias contaminantes del aire.*



*Venir a la escuela a pie, en bici, en patinete... es un hábito saludable que no contamina el aire.*

*En las ciudades, el tráfico es una de las principales fuentes de contaminación del aire.*

# Formación del suelo

*La formación del suelo es un proceso lento en el que se mezclan pequeñas partículas de rocas con materia orgánica.*

Con una adecuada clasificación y tratamiento de los restos de materia orgánica de nuestra comida, además de reducir considerablemente la cantidad de residuos, podemos elaborar compost (abono orgánico) para aportar nutrientes al suelo de nuestros huertos, parques o jardines.



*El suelo es el soporte para la biodiversidad terrestre.*

# Regulación del ciclo hidrológico

*La vegetación y el suelo regulan los flujos de agua que hay dentro del sistema.*

Las plantas al transpirar contribuyen a regular el retorno de agua a la atmósfera.

Los suelos bien estructurados y permeables favorecen la infiltración y la recarga de acuíferos.



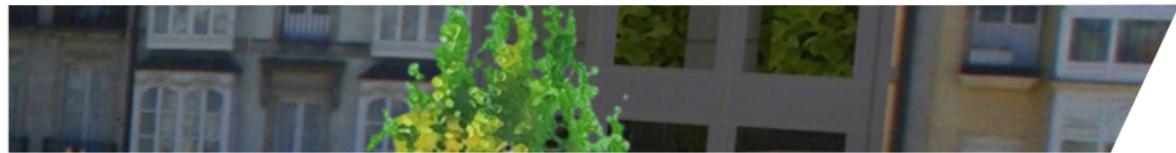
# Mantenimiento de hábitats para especies



*La conservación de los hábitats favorece la supervivencia de especies y favorece la biodiversidad.*

Los espacios verdes-azules urbanos y periurbanos (parques, jardines, cursos fluviales...) son refugio para la biodiversidad. Además, ayudan a conectar hábitats naturales, favoreciendo los desplazamientos de fauna silvestre y evitando su aislamiento genético.

# Amortiguación del ruido



*Las plantas tienen la capacidad de absorber los sonidos, pudiendo llegar a funcionar como auténticos aislantes acústicos.*



El ruido tiene efectos negativos sobre nuestra salud y sobre el medio ambiente.

# Control biológico

Capacidad de los seres vivos para controlar plagas y enfermedades.



En la naturaleza, las cadenas tróficas actúan como reguladores bióticos, para mantener en equilibrio las poblaciones.

Una alteración en un eslabón de una cadena provoca un desequilibrio que puede originar una plaga o una enfermedad.

El herrerillo común (*Cyanistes caeruleus*) es un pequeño pájaro insectívoro, cantarín y de vistosos colores, que se ha adaptado a vivir en las ciudades.



# Acervo genético



*Diversidad genética de cada una de las especies de un mismo territorio.*



En cada especie, el conjunto de los diferentes alelos existentes para cada gen es su acervo genético, que determina la diversidad dentro de esa especie. También representa una reserva de información genética que esa especie puede aprovechar para adaptarse a cambios del entorno.

¿Sabías que este conocimiento se utiliza para mejorar las producciones agropecuarias?

# Control de la erosión

*Capacidad de la vegetación para regular y minimizar la pérdida y erosión del suelo.*



Las raíces de los árboles, especialmente en zonas de elevada pendiente y en riberas, estabilizan el suelo evitando que las fuertes lluvias lo arrastren. Además, la vegetación amortigua el impacto de la lluvia que llega al suelo, evitando así su degradación.

# Regulación perturbaciones naturales

*La vegetación y el suelo amortiguan los efectos de perturbaciones naturales (inundaciones, incendios, fuertes vientos...).*



Los acantilados y las dunas de las zonas costeras amortiguan los fuertes vientos y mareas que llegan del mar.

# Conocimiento científico

*Los ecosistemas son lugares que nos permiten experimentar in situ y ampliar el conocimiento científico.*



*“Conocer los ecosistemas y su funcionamiento es clave para la mejora continua de aspectos ambientales, sociales y económicos que proporcionen bienestar ahora y en el futuro a las generaciones venideras”.*

*Estudiar la biodiversidad y los procesos ecológicos son importantes para la conservación de especies y hábitats o hacer un aprovechamiento sostenible de los bienes naturales.*

# Educación ambiental

*Los ecosistemas aportan información para la formación y sensibilización sobre el funcionamiento de los ecosistemas y su relación con el ser humano.*



Valoramos lo que conocemos y  
cuidamos lo que valoramos.

*El contacto con la naturaleza es lúdico y educativo.*

# Disfrute estético del paisaje

*Contemplar el paisaje nos provoca sensaciones.*



El paisaje es el resultado de la interacción de factores naturales y/o humanos en un territorio.

*El paisaje forma parte del patrimonio natural y cultural de un lugar y también de su identidad.*

# Recreo

---

*Realizar actividades al aire libre, en nuestro tiempo de ocio, nos relaja, mejora nuestro estado de ánimo y nuestra salud.*



Senderismo, escalada, pesca  
recreativa...

*Mens sana in corpore sano.*

# Conocimiento tradicional

*Experiencias, prácticas, creencias y costumbres de conocimiento ecológico local, transmitidos de generación en generación, que vinculan al ser humano con la naturaleza.*

Los árboles trasnochos, los seles (prados acotados en montes comunales con forma circular, utilizados como pasto del ganado, cuyo origen parece ser se remonta a la Edad Media), las carboneras y caleros... son algunos ejemplos de ello.



*Las relaciones intergeneracionales enriquecen nuestro conocimiento.*

# Inspiración cultural, intelectual y espiritual

*La observación y contemplación del paisaje, sus elementos y sus relaciones son fuente de ideas para creaciones artísticas, de diseño, inventos científicos...*



¿Sabías que el helicóptero  
imita el vuelo de las libélulas?

*"En parte, el arte completa lo que la naturaleza no puede elaborar y, en parte, imita a la naturaleza". Aristóteles. Filósofo Griego (384 AC-322 AC).*

# Identidad cultural y sentido de pertenencia

*Lugares, sus paisajes, los elementos que lo conforman, las formas de aprovechamiento, las costumbres y tradiciones... son parte de la identidad cultural de un territorio. Conocerlos y valorarlos refuerza el sentido de pertenencia de la sociedad que en ellos habita, contribuyendo a su conservación y mejora.*



La arquitectura de los caseríos y el árbol de Gernika son parte de la identidad del pueblo vasco.

Conocer nuestro territorio, sus costumbres y tradiciones refuerza nuestro sentimiento de pertenencia.