

5<sup>a</sup> EDICIÓN | PRIMARIA

CONCURSO ESCOLAR

# HAZLO VERDE

MISIÓN #SALVEMOSLOSBOSES

CAMBIAR TU MUNDO ESTÁ EN TUS MANOS

## UNIDAD DIDÁCTICA 2

ODS 15.  
VIDA DE ECOSISTEMAS  
TERRESTRES



DEMOS VIDA A UN  
HÁBITAT MEJOR

# ÍNDICE

## **1 ODS 15. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES**

**1.1 CONSECUENCIAS DA PERDA DA BIODIVERSIDADE**

**1.2 METAS DO ODS 15 PARA CUMPRIR COA AXENDA 2030**

## **2 OS ORGANISMOS QUE COIDAN OS NOSOS BOSQUES**

**2.1 QUE SON AS POLÍTICAS FORESTAIS?**

**2.2 AS POLÍTICAS FORESTAIS EN ESPAÑA**

## **3 OS BOSQUES SUSTENTABLES**

**3.1 QUE SON OS BOSQUES SUSTENTABLES?**

**3.2 O PAPEL RESPONSABLE DO CONSUMIDOR**

## **4 WEBGRAFÍA**



## 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



- Protexer, restaurar e promover o uso sustentable dos ecosistemas terrestres.
- Facer un uso sustentable dos bosques.
- Combater a desertificación
- Deter e reverter a degradación do solo e a perda da biodiversidade.

Os bosques cobren case o 31% da superficie do noso planeta. Desde o aire que respiramos, á auga que bebemos e aos alimentos que comemos, os bosques mantéñennos. Debemos pensar niso. Ao redor de 1600 millóns de persoas dependen dos bosques para a súa subsistencia. Os bosques albergan máis do 80% de todas as especies terrestres de animais, plantas e insectos.

Contextualiza a temática con estes vídeos que che recomendamos:

## 1.1 CONSECUCENCIAS DA PERDA DA BIODIVERSIDADE

Hoxe máis que nunca se impón unha profunda reflexión sobre os efectos que teñen as actividades humanas sobre o medio natural e as consecuencias que sobre ela teñen a sobreexplotación de recursos e a degradación ambiental, así como o fráxil sustento que mantén en equilibrio as diferentes especies animais e vexetais que alí se atopan.

O cambio climático e actividade humana desembocan nun desequilibrio dos ecosistemas e a consecuente perda de biodiversidade que provoca, á súa vez, os desastres naturais.

A deforestación e a degradación forestal tradúcense en perda de hábitat para todas as especies, diminución da calidade da auga doce, aumento da erosión do solo, degradación da terra e incremento das emisións de carbono á atmosfera.

O **abuso dos recursos naturais, o exceso da contaminación**, as **consecuencias dunha economía lineal** foron xerando unha paulatina perda de ecosistemas, e non adoptar medidas sobre os bosques afecta tanto á saúde do planeta como á das nosas comunidades.



### ACTIVIDADE SUXERIDA

A continuación describímosche as principais consecuencias da perda de diversidade e o empobrecemento dos bosques: **deforestación, solo árido e perda de diversidade producida por exceso de contaminantes e pesticidas.**

- Proxecta os seguintes vídeos para contextualizar a temática e as consecuencias da perda dos bosques.
- Establecede un debate na aula para compartir posturas e ideas sobre as distintas problemáticas, ata definir o obxecto da vosa campaña de sensibilización.
- Escribide na no encerado as conclusións ás que cheguedes para formar o slogan do cartel de sensibilización.

## 1. VÍDEO PARA CONTEXTUALIZAR A TEMÁTICA: ACHEGÁMONOS AO PROBLEMA

## 2. VÍDEOS: PROFUNDAMOS SOBRE AS CAUSAS E CONSECUCENCIAS

### A. DEFORESTACIÓN

Un bosque san é regulador do clima local, é fogar dunha gran riqueza biolóxica, e abastece de auga a gran parte dos seres vivos que dependen do bosque para a súa subsistencia.

A deforestación como o resultado da talla de árbores ou plantas forestais en beneficio de diversas actividades humanas.

Entre as diversas causas atópanse a obtención de solos para a agricultura, gandería ou o aumento das áreas urbanas, a construción industrial e comercial, así como a demanda de produtos de madeira para a construción, a fabricación de papel ou de mobles.

Así mesmo, os principais problemas que causan a deforestación son a contaminación do aire e da auga, o cambio climático, e por último e moi importante, a perda de biodiversidade.



## B. SOLO ÁRIDO

A deforestación trae consigo unha mala calidade dos solos tras a talla de árbores. Os solos áridos ou desérticos provocan que os nutrientes existentes desaparezan xa que son as árbores e a vexetación as encargadas de cubrir e protexer o solo.

Do mesmo xeito, a ausencia de raíces provoca a erosión do solo, xa que as choivas arrastran ao seu paso non só a terra, convertida en lama, senón todos os nutrientes e as sementes que puidesen agarrarse a el.

A degradación do solo debido á deforestación, á sobreexplotación agrícola e a unha mala xestión dos residuos e verteduras, reduce a produtividade no conxunto das áreas terrestres, e a tendencia a temperaturas cada vez máis elevadas debido ao cambio climático leva a un aumento da extensión dos climas semiáridos.



## C. PERDA DA DIVERSIDADE

O uso de **fertilizantes, pesticidas, plástico e a vertedura de refugallo agrícolas e** ambientais, así como a queima de combustibles fósiles contribúen á perda da diversidade. As actividades agrícolas, gandeiras, industriais e urbanas contribúen á contaminación de aire, auga e solo e afectan directamente os ecosistemas.

Pola perda de biodiversidade, os animais non teñen máis remedio que adaptarse aos cambios da súa contorna. Este proceso altera gravemente o organismo dos animais así como tamén altera a cadea alimenticia de moitas especies.



*Fonte da imaxe*

### A COVID-19, UN AVISO MEDIOAMBIENTAL

A Organización das Nacións Unidas incide, no seu **informe “Gandería Mundial 2013: Un panorama de enfermidades cambiantes”**, en que o **70% das novas enfermidades emerxentes nos últimos anos son de orixe animal, derivadas do salto que se produce entre os animais e o ser humano.**

É o que se coñece como **Zoonosis**, un proceso mediante o cal unha enfermidade animal se transmite ao ser humano. Os científicos apuntan á **degradación ambiental**, xunto coa sobreexplotación de recursos e a perda de biodiversidade, como factores acelerantes desta crise, pois antes que a Covid, **o planeta viuse exposto no último século a varias pandemias como a das vacas tolas e as gripes porcinas e aviar.**

## 1.2 METAS DO ODS 15 PARA CUMPRIR COA AXENDA 2030

O 25 de setembro de 2015, a Asemblea Xeral da ONU adoptou un plan de acción chamado **Axenda 2030 para o Desenvolvemento Sostible**, a favor da sustentabilidade das persoas e do planeta.

A Axenda expón 17 Obxectivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan as esferas económica, social e ambiental.

### COÑECE AS METAS DO ODS 15 PARA CONTRIBUÍR SÚA CONSECUCIÓN.

15.1 Para 2020, velar pola conservación, o restablecemento e o uso sustentable dos ecosistemas terrestres e os ecosistemas interiores de auga doce e os servizos que proporcionan, en particular os bosques, os humidaís, as montañas e as zonas áridas, en consonancia coas obrigacións contraídas en virtude de acordos internacionais.

15.2 Para 2020, promover a xestión sustentable de todos os tipos de bosques, poñer fin á deforestación, recuperar os bosques degradados e incrementar a forestación e a reforestación a nivel mundial.

15.3 Para 2030, loitar contra a desertificación, rehabilitar as terras e os solos degradados, incluídas as terras afectadas pola desertificación, a seca e as inundacións, e procurar lograr un mundo cunha degradación neutra do solo.

15.4 Para 2030, velar pola conservación dos ecosistemas montañosos, incluída a súa diversidade biolóxica, a fin de mellorar a súa capacidade de proporcionar beneficios esenciais para o desenvolvemento sustentable.

15.5 Adoptar medidas urxentes e significativas para reducir a degradación dos hábitats naturais, deter a perda da diversidade biolóxica e, para 2020, protexer as especies ameazadas e evitar a súa extinción.

15.6 Promover a participación xusta e equitativa nos beneficios que se deriven da utilización dos recursos xenéticos e promover o acceso adecuado a eses recursos, como se conveu internacionalmente.

15.7 Adoptar medidas urxentes para poñer fin á caza furtiva e o tráfico de especies protexidas de flora e fauna e abordar a demanda e a oferta ilegais de produtos silvestres.

15.8 Para 2020, adoptar medidas para previr a introdución de especies exóticas invasoras e reducir de forma significativa os seus efectos nos ecosistemas terrestres e acuáticos e controlar ou erradicar as especies prioritarias.

15.9 Para 2020, integrar os valores dos ecosistemas e a diversidade biolóxica na planificación nacional e local, os procesos de desenvolvemento, as estratexias de redución da pobreza e a contabilidade.

15.a Mobilizar e aumentar de maneira significativa os recursos financeiros procedentes de todas as fontes para conservar e utilizar de forma sustentable a diversidade biolóxica e os ecosistemas.

15.b Mobilizar un volume apreciable de recursos procedentes de todas as fontes e a todos os niveis para financiar a xestión forestal sustentable e proporcionar incentivos adecuados aos países en desenvolvemento para que promovan dita xestión, en particular con miras á conservación e a reforestación.

15.c Aumentar o apoio mundial á loita contra a caza furtiva e ao tráfico de especies protexidas, en particular aumentando a capacidade das comunidades locais para promover oportunidades de subsistencia sustentables.

## 2 OS ORGANISMOS QUE COIDAN OS NOSOS BOSQUES

Segundo a **FAO** (Organización de Nacións Unidas para a Alimentación e a Agricultura) os bosques hanse de preservar e manter mediante **políticas e estratexias forestais** que aseguren a sustentabilidade dos mesmos.

Neste sentido, **Nacións Unidas** senta as bases para que as políticas forestais de índole nacional estean aliñadas coas estratexias que marcan.

Ademais, a FAO ten actualmente o **Plan Estratéxico para os Bosques 2017-30** que serve de **marco de acción mundial** a todos os niveis para **a xestión sustentable** de todos os tipos de bosques e das árbores fóra dos bosques, e para **poñer fin á deforestación e a degradación dos bosques**.

### 2.1 QUE SON AS POLÍTICAS FORESTAIS?

A finalidade destas políticas forestais é a de guiar e determinar as decisións sobre o **uso sustentable e a conservación dos recursos de bosques** e árbores en **beneficio da sociedade**.

En concreto, unha política forestal:

- Establece unha visión a longo prazo que asegura a protección, o mantemento e a mellora dos valores dos bosques para as xeracións presentes e futuras.
- Ofrece unha estratexia para abordar os problemas emerxentes como o cambio climático e para responder a novas oportunidades como o “reverdecimento” da economía.
- Axuda a relacionar as demandas dos diferentes usuarios e definir as funcións de todos os axentes do sector forestal, desde os responsables da xestión forestal ata a administración pública que se encarga dos bosques.
- Proporciona un marco ás institucións, no que se inclúen as leis e regulamentos que logo se desenvolven a nivel nacional.

## 2.2 AS POLÍTICAS FORESTAIS EN ESPAÑA

España dispón desde hai anos de varias políticas forestais e ambientais cuxo obxectivo principal é o de facer un seguimento periódico da **masa forestal**, do estado dos solos e da biodiversidade de España.

**O Inventario Forestal Nacional** é dependente do Ministerio de Agricultura, e dá información periódica da situación dos bosques españois, valora o réxime de propiedade e protección, o estado legal dos mesmos, por medio do estudo da evolución e capacidade produtora de todo tipo de bens dos montes do país.

**O Inventario Español do Patrimonio Natural e da Biodiversidade**, dependente do Ministerio de Medio Ambiente. En 2001, actualizáronse os Mapas de Estados Erosivos co fin de ter unha información apta para a priorización de investimentos, tanto a nivel autonómico como nacional. O “Inventario Nacional de Erosión de Solos” vixía o estado dos solos, tomando medidas para evitar o empobrecemento dos mesmos.

Os obxectivos principais destas políticas forestais son dispoñer dunha información obxectiva, fiable e comparable a nivel estatal, para:

Elaborar políticas de conservación, xestión e uso sustentable.  
Difundir á sociedade os valores do patrimonio natural e da biodiversidade.  
Contribuír como fonte de información para atender  
aos requisitos de información dos compromisos internacionais.

Os **ecosistemas forestais de España** ocupan algo máis de **vinte e seis millóns de hectáreas**, das cales case quince millóns están arborizadas e unhas doce desarborizadas, abarcando respectivamente o 29% e o 23% do territorio nacional.

Por outro lado, **España é o país de Europa con máis biodiversidade**, alberga 121 tipos de hábitats diferentes xa que é o fogar do 50% das especies animais e do 80% das vexetais que habitan a Unión Europea.

Cada vez máis, os responsables da elaboración de políticas forestais han de ter en conta os efectos dos bosques e a xestión forestal sobre outros sectores e a súa dependencia deles, e viceversa.

Unha política forestal pode brindar un marco para propiciar **unha xestión forestal sustentable que equilibre os obxectivos económicos, sociais e ambientais das partes interesadas e da sociedade**.



### 3.1 QUE SON OS BOSQUES SUSTENTABLES?

Para que un bosque sexa considerado **bosque sustentable** a súa xestión debe estar aliñada con **criterios de sustentabilidade económica, social e ambiental**. Esta xestión complementase coa responsabilidade que debe seguir o consumidor.

- **Criterio económico:** é necesaria a existencia dun interese económico para a conversación da contorna forestal. Cando non existe, a zona pode ser abandonada pola poboación local e degradarse.
- **Criterio social:** a súa explotación permite fixar poboación no ámbito rural, algo que favorece o coidado deses ecosistemas.
- **Criterio ambiental:** unha xestión sustentable dos bosques permite á natureza que se rexenere e conservar recursos de forma indefinida. Axuda a manter a biodiversidade e a reducir os gases de efecto invernadoiro, leva a cabo a regulación hídrica e protexe os solos.

A **madeira** desempeña un papel esencial se queremos cumprir coa sustentabilidade e a responsabilidade, é unha materia prima cuxa **correcta xestión** é fundamental para a **conservación dos bosques e a biodiversidade de todo o planeta**.

Para iso, parte do compromiso consiste en asegurar que a **madeira** e os seus produtos, como a **celulosa**, contén cunha garantía que **certifique a xestión sustentable dos bosques** de onde proceden.

E para poder cumprir con iso, é necesaria a validación de **ECODES** (Fundación Ecoloxía e Desenvolvemento) e dispor de **certificacións ambientais** como **FSC**, **PEFC** ou **Madera Justa** para os produtos de madeira, así como o selo **Ecolabel** que o certifica a nivel europeo.

Pide aos teus alumnos e alumnas que investiguen onde se atopa o selo FSC, xa que este certifica a procedencia da celulosa co que están elaborados algúns dos produtos cotiáns como **envases de tetra brik, tickets de compra, folletos, cadernos, etiquetas de bebidas, envases, etc.**

Pídelles que traian á aula cantos produtos, elementos e envases teñan ese selo ou mención á xestión de bosques sustentables.

Se queres profundar, tes á túa disposición unha listaxe co resto de selos e certificacións de madeira sustentable na UD 2 da cat.B.

Unha vez recompilados todos, establecece un pequeno debate na aula para tomar conciencia dos volumes de celulosa, madeira e papel que se necesitan para a produción masiva destes produtos cotiáns dun só uso, e para valorar a importancia de asegurar a sustentabilidade dos bosques.



**FSC** é unha **organización global**, sen ánimo de lucro, dedicada a **promover a xestión forestal responsable en todo o mundo**. O **FSC** (Forest Stewardship Council®) **emite tres tipos distintos de certificados**: Certificación Forestal, Cadea de Custodia e Madeira Controlada. Os diferentes tipos de certificados relaciónanse coas diferentes etapas de produción e onde se sitúa o produto forestal na súa cadea de produción/distribución.

### 3.2 O PAPEL RESPONSABLE DO CONSUMIDOR

Os produtos de orixe forestal (madeira, papel, cortiza, cogomelos, resinas, esencias...) certificados **garanten aos consumidores que están a comprar produtos de bosques xestionados sustentablemente**. Os compradores poden axudar a combater a talla ilegal e fomentar as principais funcións que xogan os recursos forestais como:

Contribuír ao mantemento de numerosos ecosistemas e á diversidade biolóxica.  
Ser o sustento económico de moitas poboacións rurais e a orixe dunha importantísima industria de transformación.  
Ter un papel social e cultural recoñecido cada vez en maior medida.

**Un consumidor esixente e responsable** é aquel que se interesa pola sustentabilidade dos bens que adquire, e esixe nas prácticas comerciais información e garantías de **compromiso co medio**.

A nivel económico, cada vez máis empresas están a facer partícipes aos seus **provedores** do seu compromiso co medio, para que a través de requisitos na contratación, **procedan de bosques sustentables**.



#### SUXERIDA

Proxecta na aula **este conto animado** protagonizado por unha nena que cumpre cunha **actitude responsable e sustentable**.

No vídeo ven accións cotiás como a enerxía empregada no fogar, o traxecto ao colexio, a merenda, o lecer e a biblioteca, etc. todas elas, baixo o concepto da sustentabilidade.

1

Divide o encerado en dúas zonas para escribir.

2

Pregunta ao alumnado polas accións que realiza a nena no vídeo. Escribeas nunha parte do encerado.

3

Pregúntalles agora se eles/as tamén as cumpren. Marca as accións que realizan.

4

Establecede un debate ata definir as pautas do consumidor/a sustentable, que vos servirá para definir a mensaxe da campaña de sensibilización.





1. <https://www.un.org/es/sections/observances/why-do-we-mark-international-days/#:~:text=La%20celebraci%C3%B3n%20de%20los%20D%C3%ADas,desarrollo%20sostenible%20o%20la%20salud>.
2. <https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/seis-datos-sobre-la-conexion-entre-la-naturaleza-y-el-coronavirus>
3. <https://www.un.org/es/observances/biological-diversity-day>
4. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/biodiversity/>
5. [https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/15\\_Spanish\\_Why\\_it\\_Matters.pdf](https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/15_Spanish_Why_it_Matters.pdf)
6. <https://ecosiglos.com/perdida-de-biodiversidad-causas-consecuencias-y-soluciones/#:~:text=Las%20consecuencias%20son%20cambios%20radicales,extremos%20como%20sequ%C3%ADas%20y%20tormentas>.
7. <https://www.20minutos.es/noticia/395110/0/suelo/erosion/fao/>
8. <https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/inventario-cartografia/inventario-nacional-erosion-suelos/>
9. <https://www.pactomundial.org/2019/12/sector-privado-ante-el-ods15/post-ods-15/>
10. <http://www.cooperacionspanola.es/es/comunidad/cooperablog/ods-15-vida-en-la-tierra>
11. <https://www.epdata.es/datos/situacion-bosques-mundo-espana-datos-graficos/330>
12. <https://www.agenda2030.gob.es/>
13. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
14. <https://reds-sdsn.es/que-hacemos/objetivos-de-desarrollo-sostenible>
15. <https://undocs.org/pdf?symbol=es/E/RES/2017/4#:~:text=en%20la%20Tierra.,El%20plan%20estrat%C3%A9gico%20de%20las%20Naciones%20Unidas%20para%20los%20bosques,la%20degradaci%C3%B3n%20de%20los%20bosques>.
16. <http://www.mercadosdemedioambiente.com/actualidad/plan-estrategico-para-los-bosques-2017-2030-de-la-onu-y-sus-6-objetivos-forestales-mundiales/>
17. <https://www.bosquessostenibles.com/>
18. <https://www.bosquessostenibles.com/blog/reforestacion-peninsula-iberica/>
19. <http://redbiodiversidad.es/>
20. <https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/>
21. <https://www.un.org/esa/forests/wp-content/uploads/2019/04/Global-Forest-Goals-booklet-Apr-2019.pdf>
22. <http://www.fao.org/3/MW547ES/mw547es.pdf>
23. <https://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>
24. <https://maderajusta.org/>
25. <https://ecodes.org/>
26. <https://www.pefc.es/index.html>