



NOS
IMPULSA



Junta de
Castilla y León



OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE

15 VIDA
DE ECOSISTEMAS
TERRESTRES



EN EL TECHO DEL
MUNDO

30 de Primaria



15. VIDA DE ECOSISTEMAS T.

3º



ODS 15 | UNESCO Etxea



¿Sabías que los bosques albergan más del 80% de todas las especies terrestres de animales, plantas e insectos?

La deforestación y la desertificación (provocadas por las actividades del ser humano y el cambio climático) suponen graves desafíos para el desarrollo sostenible y han afectado a las vidas y medios de subsistencia de millones de personas. Los bosques poseen una importancia vital para el **mantenimiento de la vida en la Tierra y desempeñan un papel clave en la lucha contra el cambio climático**

Los bosques y la naturaleza son también importantes para la **recreación y el bienestar mental**. En muchas culturas, los paisajes naturales están estrechamente asociados a los valores espirituales, las creencias religiosas y las enseñanzas tradicionales (Fuente: ONU)



ATERRIZANDO EL ODS

El **30.7%** de la superficie terrestre está cubierta por bosques y estos, además de proporcionar seguridad alimentaria y refugio, son fundamentales para combatir el cambio climático (protegen la diversidad biológica y las viviendas de la población indígena). Actualmente, **13 millones de hectáreas de bosque** desaparecen cada año y la degradación persistente de las zonas áridas está provocando además la **desertificación de 3600 millones de hectáreas**. Aunque un **15%** de la tierra se encuentra actualmente bajo protección, la biodiversidad aún está en riesgo. La deforestación y la desertificación, provocadas por las actividades humanas y el cambio climático, suponen grandes retos para el desarrollo sostenible y **han afectado la vida y los medios de vida de millones de personas en la lucha contra la pobreza** (Fuente: ONU).

CIENCIAS DE LA NATURALEZA. BLOQUE 3. LOS SERES VIVOS

CONTENIDOS

- Las plantas. La fotosíntesis y su importancia para la vida en la Tierra.
- Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. La conservación del medio ambiente. Factores de contaminación y regeneración. Figuras de protección.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

4. Identificar la importancia de las plantas y de la fotosíntesis para los seres vivos.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- 1.1. Describe y comprende el concepto de medio natural.
- 2.1. Identifica y describe la estructura de los seres vivos identificando las principales características y funciones de cada uno de ellos.
- 4.1. Conoce y valora la importancia de las plantas para la vida en la Tierra.
- 4.2. Explica la importancia de la fotosíntesis para la vida en la Tierra.
- 5.1. Muestra conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
- 5.6. Valora la participación ciudadana en defensa de la Naturaleza.

LINGÜÍSTICA Y LINGÜÍSTICA. BLOQUE 3. COMUNICACIÓN ESCRITA: ESCRIBIR

CONTENIDOS

- Normas y estrategias para la producción de textos: planificación (función, destinatario, audiencia, estructura), revisión y mejora del texto.
- Producción de textos para comunicar conocimientos, experiencias y necesidades y opiniones: narraciones, descripciones, textos expositivos, argumentativos y persuasivos, poemas, diálogos, entrevistas y encuestas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Producir textos con diferentes intenciones comunicativas con coherencia, respetando su estructura y aplicando las reglas ortográficas, cuidando la caligrafía, el orden y la presentación.
2. Aplicar todas las fases del proceso de escritura en la producción de textos escritos de distinta índole: planificación, revisión y reescritura, con la ayuda de guías, en las producciones propias y ajenas.
4. Elaborar proyectos individuales o colectivos sobre diferentes temas del área, fomentando el sentido crítico que impida discriminaciones y prejuicios.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- 2.1. Escribe, en diferentes soportes, textos propios del ámbito de la vida cotidiana: diarios, cartas, etc. imitando textos modelo.
- 4.1. Elabora textos que permiten progresar en la autonomía para aprender, emplea estrategias de búsqueda y selección de la información: tomar notas, resúmenes, esquemas descripciones y explicaciones.

CHIPKO - EN EL TECHO DEL MUNDO

El relato cuenta la historia de una niña india que al crecer se convierte en defensora de los árboles de su aldea en el Himalaya. Está basado en la historia real de **Gaura Devi**, que organizó la **resistencia no violenta de las mujeres** de su aldea. En 1974 el Departamento de Montes de la India anunció la subasta de 2.500 árboles en el bosque de Reni, junto al río Alaknanda.

Devi y sus compañeras **se encadenaron con sus brazos a los árboles** de la aldea para evitar que fueran talados. Así, prendieron la chispa del **movimiento Chipko**. La empresa Simon Company tuvo que retirarse y posteriormente, el Gobierno **prohibió la tala durante 10 años**. El éxito se propagó desde un extremo a otro del Himalaya. Este movimiento gritó al mundo que los árboles, los ríos y los bosques no son simples recursos que podamos extraer a nuestro antojo y beneficio. Son nuestro sustento vital y los que **hacen posible la vida natural y humana**.



Audiocuento perteneciente al primer volumen de "Un

Cuento Propio" un proyecto de Pandora Mirabilia y Camila Monasterio. Escritos por Soraya González, Camila Monasterio y Marta Monasterio.



POR QUÉ HEMOS ESCOGIDO ESTE CUENTO

La desertificación y la deforestación causan cada año la **pérdida biodiversidad y de multitud de recursos naturales y de las comunidades que las habitan a causa de las talas ilegales**.

A través de esta historia, conocemos la **resistencia y defensa no violenta** de muchas mujeres y pueblos a la deforestación iniciada de manera masiva **a causa de la industrialización y la intensificación masiva de la agricultura**.

SESIÓN 1. CUENTO + DIÁLOGO FILOSÓFICO

Colocamos las **sillas en círculo** para así poder vernos las caras cuando leamos y dialoguemos. Comenzaremos a leer el cuento en orden, hasta llegar a un punto o párrafo donde continuará leyendo la siguiente persona del círculo. Al finalizar el cuento se comenzará la sesión preguntando: “**¿Qué preguntas os surgen una vez leído el cuento?**”.

Los niños y niñas deberán alzar las manos de una forma ordenada donde podrán plantear preguntas y aportar opiniones. Aquí el profesorado pasará a un segundo plano creando un ambiente de debate y diálogo protagonizado por los niños y niñas. Para ello el profesor dará uso a preguntas como; **¿Quién está de acuerdo?, ¿Quién tiene otra idea?** O redirigiendo la pregunta: Juana, ¿tú qué piensas sobre lo que acaban de decir? ¿A ti te ha pasado alguna vez? A continuación, se presentan algunas **preguntas lanzadera** que pueden servir de ejemplo para el diálogo filosófico:

¿Quién es la protagonista? ¿Dónde vive? ¿Podemos buscar India en el mapamundi? ¿Qué sabemos sobre este país? ¿Qué problemas tiene la Gaura? ¿Cómo se siente la protagonista? ¿Cómo nos sentimos ante la situación que pasa la protagonista? ¿Cómo nos sentiríamos si viviésemos como ella? ¿Cuál es el deseo de Gaura? ¿Os sentís identificados con alguna situación que se vea reflejada en el cuento? ¿Por qué los taladores tiene que ir hasta la India para llevarse esos árboles? ¿Qué pasa si llegan a talar todos los árboles de esos bosques?

SESIÓN 2. ¿Y TÚ CÓMO HABRÍAS FRENADO LA TALA?

Buscamos información sobre **Gaura Devi**, quién era, cómo vivía, a qué se dedicaba...

Plantaremos la pregunta; **¿Y vosotras/os qué habrías hecho para frenar la tala** de los 2.500 árboles del bosque de Reni?

Propondremos al alumnado elegir una manera de expresar la respuesta a la pregunta: a través de un cartel, un dibujo, una noticia, una escenificación, etc. Es importante transmitir que la **resolución del conflicto debe ser siempre de manera pacífica**, evitando por encima de todo la violencia o el enfrentamiento. Lo compartiremos por grupos al resto de la clase.

SESIÓN 3 .POR QUÉ SE DESAPARECEN LOS BOSQUES

Comenzaremos poniendo **sobre la mesa conceptos básicos como deforestación**

La **DEFORESTACIÓN** se refiere a la tala de un bosque, eliminándolo por completo, para dar espacio a algo más en su lugar. La principal causa de la deforestación es la agricultura insostenible e ilegal, que da pie a cultivos comerciales como el **aceite de palma, soja y el caucho** (Fuente: [WWF](#)).

Actualmente, el ritmo de deforestación es demasiado alto. Los bosques son ecosistemas que se recuperan muy lentamente. Algunas variedades de especies de flora e, indirectamente, la fauna que vive allí, están en peligro si el bosque desaparece (Fuente: [Ecología Verde](#)).

Iniciaremos la investigación (diálogo y búsqueda de información) con las siguientes preguntas:

- ¿Por qué razones desaparecen los bosques?
- ¿Cuáles son los países más afectados?
- ¿Cómo afecta esto a los ecosistemas (personas, bosques, fauna y flora) de esas zonas?

¿POR QUÉ DESPARECEN LOS BOSQUES?

La deforestación se puede producir por **causas naturales o a causa de las actividades originadas por el ser humano**. Por ejemplo, un incendio, produce deforestación y puede tener su origen en el hombre o ser provocado por la naturaleza (al caer un rayo en un árbol). Actualmente, el ritmo de deforestación es demasiado alto. Los bosques son ecosistemas que se recuperan muy lentamente. En el mundo hay unas 500 especies de animales en peligro por la reducción de masa forestal del planeta (cotorra colilarga en Indonesia y Malasia o la ardilla voladora de Hagen en Sumatra e Indonesia)



Fuente: [Ecología Verde](#) (2018)

Para entenderlo mejor, te proponemos que abras esta cuestión al aire, antes de ver el video. Haciendo dos columnas: **las causas naturales y las causas de las actividad originadas por el ser humano**.

Este artículo, explica a la perfección las **CAUSAS DE LA DEFORESTACIÓN:**



SESIÓN 4 .POR QUÉ CUIDAR LOS BOSQUES

Comenzaremos poniendo **en común las respuestas en alto**, tomando las siguientes cuestiones como referencia:

- ¿Por qué es importante para un país que haya bosques? ¿Qué le pasaría si desaparecieran todos los árboles?
- ¿Qué **función tienen los árboles para las necesidades básicas** de nuestro día a día?
- ¿Por qué **razón quieren las empresas talar los árboles**? ¿Para qué son usados esos árboles una vez talados?
- ¿Cómo influye la falta de árboles en la **SALUD** de las personas?
- ¿Qué ocurriría con el terreno si lloviera mucho y no hubiera árboles?
- ¿Cómo influiría en el clima? ¿Y en los seres vivos que habitan en los bosques?

Es importante que se vayan **apuntando las ideas principales en la pizarra** para que cada grupo las apunte en un cuaderno de grupo.

Hacemos un repaso por los aspectos más importantes que aborda el cuento y las reflexiones abordadas en las anteriores cuestiones. Cada grupo apunta uno de los aspectos.

- Qué **problemática que tiene la tala ilegal**: deforestación, pérdida de recursos naturales, pérdida de biodiversidad, pérdida de especies dependientes de esos bosques, pérdida de oxígeno, acentuación del cambio climático...
- ¿Que podrías hacer tú en tu **vida diaria o en tu manera de comprar** para evitar la deforestación?
- ¿**Qué podrías hacer tú** cuando vayas a un bosque para evitar la deforestación?

ENLACES DE INTERÉS (FUENTE: ONU)



Es importante que exista un **acompañamiento** para que cada grupo aborde los contenidos incluidos en la asignatura:

- Las plantas. La fotosíntesis y su importancia para **la vida en la Tierra.**
- **Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.** La conservación del medio ambiente. Factores de contaminación y regeneración. Figuras de protección.

SESIÓN 5 .EMPRESAS DE TALA ILEGAL S.XXI

Siguiendo con la "investigación" en bosques de la sesión 3 y 4, lanzamos la pregunta al alumnado: **¿Conocéis alguna gran empresa de muebles? ¿Sabéis de alguna empresa que venga muebles en España que lleve a cabo tala ilegal?**

El **17 % de la madera** consumida en España, procede de **tala ilegal** y menos del **1% es madera sostenible**.

Podemos poner de nuestra parte comprando productos de madera y papel certificados por el **Forest Stewardship Council (FSC)**. La **etiqueta FSC** garantiza que los árboles sean manejados **responsablemente** tanto a nivel ambiental como social, tomando en cuenta disposiciones que garantizan el **cumplimiento de las leyes locales, nacionales e internacionales y siendo respetuosos con las personas y el medio ambiente**.

Grandes empresas se aprovechan de países de Europa oriental como Rumanía y Ucrania para **extraer madera de bosques protegidos** (donde se encuentran algunas de las últimas masas forestales vírgenes de Europa).

¿Por qué? La falta de normativas que protejan los bosques, la inestabilidad del país y los intereses hacen que muchas zonas aún no estén controladas.

Una de estas empresas es **IKEA**: en 2019 consumió 21 millones de metros cúbicos de madera. Si se pusiesen los troncos de madera uno detrás de otro, darían la vuelta al planeta unas siete veces. Ikea consume un árbol cada tres segundos.



Ikea, el devorador de madera de los Cárpatos (Fuente: El Público, 2020)

MISIÓN!

Elaborar una carta dirigida a una empresa que realice tala masiva de bosques, explicando las consecuencias **HUMANAS Y MEDIOAMBIENTALES** de la tala de los árboles en esta zona.



SESIÓN 6. ELABORACIÓN Y ENVÍO DE LAS CARTAS

Cada grupo de manera autónoma **pondrá en común las ideas** de manera ordenada. Posteriormente **redactará la carta** siguiendo un modelo de carta formal:

- Lugar y fecha desde donde se envía.
- Saludo y nombre del destinatario.
- Cuerpo de la carta: exposición de motivos que nos llevan a escribir a la empresa, tratando de responder a través de la carta a las siguientes cuestiones ¿por qué motivo le estamos escribiendo? ¿qué queremos conseguir al escribir esta carta? ¿qué es lo que está ocurriendo en el planeta cuando se talan árboles? ¿qué es lo que provoca?
- Despedida
- Firma (elegir pseudónimo para firmar la carta)



Una vez redactadas las cartas, cada grupo tomará **un sobre, un sello y nos dirigiremos a la oficina de correos o buzón más cercano para enviar la carta a la empresa que practique la tala ilegal.**

Además de valorar la calidad de la carta elaborada y la documentación y conclusiones tomadas del problema a indagar, planteamos al alumnado las siguientes cuestiones:

- ¿Qué problema creéis que es el más grave de los comentados?
- ¿Qué acción creéis que es la más importante para que no se destruyan los bosques?
- ¿Qué podemos hacer cuando vamos a un bosque para que no se degraden los bosques?



#GauraDevi

En 1974 el Departamento de Montes de la India anunció la subasta de 2.500 árboles en el bosque de Reni, junto al río Alaknanda. Gaura Devi organizó la resistencia no violenta de las mujeres de Lata, su aldea, que encadenadas con sus brazos a los árboles prendieron la chispa del movimiento Chipko. La empresa de deportes Simon Company tuvo que retirarse y, posteriormente, el Gobierno prohibió la tala durante 10 años. El éxito se propagó desde un extremo a otro del Himalaya. El movimiento Chipko gritó al mundo que los árboles, los ríos y los bosques no son simples recursos que podamos extraer a nuestro antojo y beneficio. Son nuestro sustento vital y los que hacen posible la vida natural y humana (Fuente: [Pandora Mirabila](#)).



Casi 40 años «abrazando» árboles (Fuente: ABC)



La función de la mujer en el movimiento «chipko» (Fuente: FAO)

INVESTIGAMOS. Conoceremos la figura de Gaura Devi, qué movimiento creó, por qué esta mujer fue importante en 1974, por qué se la conoce, qué valores se le atribuyen a sus acciones, qué consiguieron, ¿conocemos a alguna otra activista que haya luchado por los derechos forestales?



#AbrazaaunÁrbol

Con el objetivo de vivenciar por completo lo que sintió Gaura Devi al abrazar los árboles, proponemos salir a una zona próxima al centro para **¡abrazar árboles!**

Antes de comenzar, buscaremos un lugar tranquilo, como un parque o un bosque próximo a la escuela. Caminaremos entre los árboles hasta encontrar un lugar en el que nos sintamos cómodos.

¡Toca el árbol! Enseguida procede a sentir las diferentes texturas de la corteza con las palmas de las manos y la yema de los dedos, huele el aroma de las diversas maderas y mira hacia arriba donde están las ramas y las hojas y trata de absorber la energía que manan. Una vez que hemos sentido su energía, buscamos el árbol que represente nuestro estado de ánimo, cada uno el suyo. Rodeamos el tronco con nuestros brazos y apoyamos suavemente la mejilla. Respiramos profundamente hasta ser uno solo con el árbol. ¿Qué sonidos hay de fondo?



Nos sentaremos en el suelo envolviendo el tronco con piernas y brazos, colocando el vientre contra la madera, o la posición que más cómoda te resulte en contacto con el tronco. Nos quedaremos así hasta que sintamos que nuestra respiración esté calmada y nos invada una sensación de bienestar, abrimos los ojos y compartiremos con otra persona, lo que hemos escuchado o sentido.

#PlantandoFuturo

Como final del trabajo de este ODS, se propone plantar árboles en espacios comunales o si se tiene oportunidad, en el patio del colegio. La idea es que **cada niño/a plante su árbol en un espacio común y se responsabilice de sus cuidados durante sus primeros años**. Se realizará una **ficha** con las características del árbol (nombre científico) así como un **calendario** de acciones para estos cuidados. Año a año podrán fotografiarse con su árbol, para ver cómo crece y así realizar un álbum de fotos conjunto. Cuando esté en 6ª de Primaria, debe responsabilizarse de entregar la carpeta con la información y cuidados del árbol a otro niño/a.

Para saber más: <https://bit.ly/2ZkOhzB>

#BOSQUECUIDADOSYAMENAZAS (EDUCACIÓN FÍSICA)

1

Convertiremos el patio en un bosque, y para comenzar el juego, comenzaremos repartiendo los siguientes roles rotatorios:

- 1 persona hace de guardabosques. Objetivo: proteger el bosque.
- 6 personas serán leñadoras. Objetivo: talar la mayor cantidad de árboles posibles.
- El resto serán árboles (cada uno elegirá qué árbol es)

2

Las leñadoras dispondrán de 30 segundos para talar el mayor número de árboles posibles. Para ello deberán tocar a los árboles (de hombros para abajo) y los árboles se tumbarán en el suelo realizando un giro antes de caer.

3

Al mismo tiempo la persona que cuida el bosque irá sembrando nuevos árboles ¿cómo? acariciando a los árboles tirados en el suelo y ayudarles a sentarse. Los árboles no podrán levantarse en un solo movimiento, sino que primero se sentarán con la ayuda de la guardabosques, luego se pondrán de rodillas y finalmente se pondrán de pie para entrar en el juego. Mientras los nuevos árboles crecen, podrán volver a ser talarlos. Al terminar los primeros 30 segundos del juego, contamos cuántos árboles fueron talados y los anotamos junto al número de guardabosques.

4

Volvemos a repetir el juego, se cambiarán los roles y esta vez habrá una guardabosques más. Y así sucesivamente, agregando guardabosques. No olvidemos anotar los resultados de cada ronda junto al número de guardabosques. Una vez terminado el juego, comunicamos al alumnado el número de árboles que se talaron en cada ronda del juego destacando el número de guardabosques que había cada vez.

5

A continuación, realizamos una lluvia de ideas sobre el juego. Podemos plantear algunas de las siguientes preguntas: *¿Qué ha pasado en el juego? ¿Qué conclusiones podemos sacar? ¿Qué ha sido más rápido talar árboles o que crezcan nuevos? ¿Ha habido diferencias cuando han participado más guardabosques? ¿Por qué? ¿Encontráis parecidos entre el juego y lo que pasa en realidad? ¿Por qué es importante proteger los bosques? ¿Qué podemos hacer para protegerlos?* Para terminar, introducimos el ODS 15 destacando la importancia de cuidar los bosques.

(Fuente: Variante elaborada por el Grupo de Formación e Investigación Social Tejiendo Redes de la dinámica «El árbol, el guardabosques y el leñador» de j-Aulas Abiertas.; Ver: <https://cutt.ly/MhnFMVe>)

#CANTANDOLANATURALEZA (EDUCACIÓN MUSICAL)

En el minuto 7:42 del audiocuento de Chipko encontramos una canción.

La letra también está en el libro, al finalizar el cuento.

Partimos de la **canción** propuesta en el cuento, para, una vez memorizada el alumnado la interprete con la **voz, acompañando con instrumentos percutidos**.

Podemos acompañarlo con **danza** imitando con gestos cada uno de los elementos o palabras que aparecen en la canción.

Letra:

El agua, la tierra, los bosques (bis) son nuestros hermanos
Nos dan alimento, cobijo.

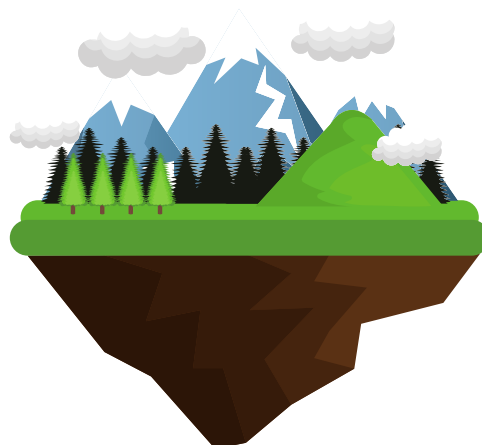
Limpian el aire que respiramos (bis)

Chipko, abrázalo (bis)

El agua, la tierra, los bosques (bis)
juntos habitamos.

Este lugar que es nuestro hogar,
por eso nos cuidamos.

Chipko, abrázalo (bis)





Recursos para clase

Los árboles | Videos Educativos para Niños



Hay un monstruo en mi cocina: la historia detrás de la deforestación | Greenpeace



Aprender a Proteger la Biodiversidad | UNESCO



Chipko Movement | Periwinkle



Día Internacional de los Bosques | FAO



Causas y consecuencias de la deforestación | Ecología Verde







MÓDULO DIGITAL CON ACTIVIDADES

Más allá de esta guía, a continuación te dejamos un recurso digital para que el alumnado pueda realizar el proyecto de forma online.

El planteamiento es igual, sin embargo cambia el orden y profundización en las actividades.
¡Esperamos que sea de tu interés!

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

EN EL TECHO DEL MUNDO - CHIPKO

CUENTOS Y APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

13 ACCIÓN POR EL CLIMA



15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



3º Y 4º DE PRIMARIA



Junta de Castilla y León

