



Universidad Nacional
Abierta y a Distancia

Sello Editorial

EDUCACIÓN AMBIENTAL PARTICIPATIVA PARA NIÑOS Y NIÑAS: SERVICIOS AMBIENTALES COMO ESTRATEGIA DE CONSERVACIÓN

Martha Cecilia Vinasco Guzmán
Myrian Sofía Guzmán Oliveros
Silvia Alejandra Trujillo Zapata
Claudia Jimena Meneses Ortega
Jarol Andrés Ordóñez Murcia

Grupo de Investigación
Inyumacizo Semilleros Rosiyé e Imanay

Nodo Especializado de conocimiento de los Espacios Rurales - CIER

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD

Jaime Alberto Leal Afanador

Rector

Constanza Abadía García

Vicerrectora académica y de investigación

Leonardo Yunda Perlaza

Vicerrector de medios y mediaciones pedagógicas

Leonardo Emeleth Sánchez Torres

Vicerrector de desarrollo regional y proyección comunitaria

Édgar Guillermo Rodríguez Díaz

Vicerrector de servicios a aspirantes, estudiantes y egresados

Luigi Humberto López Guzmán

Vicerrector de relaciones internacionales

Myriam Leonor Torres

Decana Escuela de Ciencias de la Salud

Clara Esperanza Pedraza Goyeneche

Decana Escuela de Ciencias de la Educación

Alba Luz Serrano Rubiano

Decana Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas

Martha Viviana Vargas Galindo

Decana Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades

Claudio Camilo González Clavijo

Decano Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería

Julialba Ángel Osorio

Decana Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente

Sandra Rocío Mondragón

Decana Escuela de Ciencias Administrativas, Económicas, Contables y de Negocios

Educación ambiental participativa para niños y niñas: Servicios ambientales como estrategia de conservación

Autores:

Martha Cecilia Vinasco Guzmán
Myrian Sofía Guzmán Oliveros
Silvia Alejandra Trujillo Zapata
Claudia Jimena Meneses Ortega
Jarol Andrés Ordóñez Murcia

Nodo Especializado de Conocimiento de los Espacios Rurales CIER

Grupo de Investigación: Inyumacizo - Semilleros Rosiyé e Imanay

507
V766

Educación ambiental participativa para niños y niñas: Servicios ambientales como estrategia de conservación / Martha Cecilia Vinasco Guzmán, ... [et al.] -- [1.a. ed.]. Bogotá: Sello Editorial UNAD/2019. (Grupo de investigación Inyumacizo – Semilleros Rosiyé e Imanay. Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente - ECAPMA)

ISBN: 978-958-651-722-5

e-ISBN: 978-958-651-723-2

1. EDUCACIÓN AMBIENTAL 2. SERVICIOS AMBIENTALES 3. CONSERVACIÓN I. Vinasco Guzmán, Martha Cecilia II. Guzmán Oliveros, Myrian Sofía III. Trujillo Zapata, Silvia Alejandra IV. Meneses Ortega, Claudia Jimena V. Ordoñez Murcia, Jarol Andrés VI.

ISBN: 978-958-651-722-5

e-ISBN: 978-958-651-723-2

Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente

Fotografías tomadas y cedidas por Jarol Andrés Ordóñez Murcia, Martha Cecilia Vinasco y Leonardo Aguilera

Corrección de estilo: Diana Marcela Guevara

Diseño de portada: Diana Fernanda Ávila

Hipertexto - Netizen

Dibujos: Andrés David Vargas Guzmán

Diagramación: Laura Gutiérrez

©Editorial

Sello Editorial UNAD

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Calle 14 sur No. 14-23

Bogotá, D.C.

Diciembre de 2019

Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* - Atribución – No comercial – Sin Derivar 4.0 internacional.

https://co.creativecommons.org/?page_id=13.



*En memoria de Juan Fernando Chilito (q.e.p.d.),
estudiante de Ingeniería Ambiental del CCAV Pitalito,
quien fue nuestro compañero en esta aventura.*

SUGERENCIAS PARA UTILIZAR EL LIBRO

El presente libro propone seis talleres sobre el tema de los servicios ambientales; que pueden ser desarrollados en ambientes naturales como jardines, espacios con pequeñas corrientes de agua o sitios boscosos.

En la parte inicial se presenta una definición sencilla de los servicios ambientales, que puede ser ampliada con la bibliografía de consulta que se encuentra al final del libro.

Además, propone una serie de actividades de refuerzo como crucigramas, sopas de letras, dibujos para colorear, juegos, cuentos, poesías y espacios para construir cuentos.

Se sugiere a los docentes, orientadores y padres de familia que van a utilizar este libro, que impriman las actividades en hojas tamaño carta para que los niños las realicen y así reforzar los aprendizajes en el tema de la conservación ambiental.

CONTENIDO

Agradecimientos	10
Presentación	11
Introducción	12
Taller 1. Juego del trencito	20
Taller 2. Charla ambiental de reconocimiento del bosque (servicios de abastecimiento)	28
Taller 3. El cuento de Poncho, la danta de montaña (servicios de apoyo)	38
Taller 4. Juego ambiental: tala de árboles (servicios de regulación)	46
Taller 5. El arte de la naturaleza (servicios culturales)	54
Taller 6. El bosque ordena (servicios de regulación)	62
Glosario	71
Bibliografía	75
Bibliografía de consulta	77

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecemos a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) y a la Escuela de Ciencias Agrícolas Pecuarias y del Medio Ambiente (ECAPMA) por permitirnos trabajar en este proyecto.

Al grupo ecológico Reverdecer Laboyano, quienes creyeron en el propósito de la educación ambiental y nos facilitaron el acceso a la Reserva El Cedro. A la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) por su aporte en el taller de Poncho, la danta de montaña.

A la Secretaría de Educación de Pitalito por su vinculación activa y el apoyo a este proyecto. A los docentes y estudiantes de la Escuela de la vereda El Cedro, de la Institución Educativa Villa Fátima: Yuliana Yucue, Danna Paulina Popayán, Gerardo Burbano, Juan Soto, Daniel Ramos, Jhonatan Yucue y a Kerly Tatiana Parra (Docente).

A Ana Cecilia Vélez Vinasco, filósofa de la Universidad de Antioquia, por colaborarnos con la redacción, revisión de textos y la diagramación.

PRESENTACIÓN

El presente libro es producto del proyecto: PIE 21 – 2018, financiado en convocatoria interna por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, denominado “Educación ambiental participativa como estrategia de conservación y promoción del turismo sustentable en niños y niñas, aplicada en la Reserva Natural El Cedro del municipio de Pitalito”. Fue desarrollado por docentes y estudiantes del grupo de investigación Inyumacizo, semilleros Rosiyé e Imanay, con el Nodo Especializado de Conocimiento de los Espacios Rurales CIER.

Este es un aporte de estudiantes que se beneficiaron de la estrategia “Líderes Ambientales”, realizada entre la Alcaldía de Pitalito, el SENA y la UNAD para contribuir a la conservación del Macizo Colombiano.

Este libro se orienta a mejorar el conocimiento de los servicios ambientales que nos prestan los espacios que tienen recursos naturales en buen estado de conservación y les propone a docentes y orientadores varias actividades para desarrollar con niños y niñas de 7 a 12 años y así motivarlos a conocer la naturaleza e interactuar con ella.

Se presentan seis talleres que pueden ser desarrollados en espacios abiertos donde los niños puedan disfrutar de la naturaleza.

INTRODUCCIÓN



Martha Cecilia Vinasco Guzmán
Myrian Sofía Guzmán Oliveros
Silvia Alejandra Trujillo Zapata
Claudia Jimena Meneses Ortega
Jarol Andrés Ordóñez Murcia



Servicios ambientales

La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (Naciones Unidas, 2019) los definió en 2005 como los beneficios que los seres humanos obtienen de los ecosistemas.

Son los bienes y servicios que prestan los ecosistemas a las comunidades de seres humanos y a las actividades productivas.

Dan vida y salud a las personas y los demás seres vivos que habitan los espacios naturales.

Tienen que ver con la biodiversidad que encontramos en varios niveles desde los genes, las especies, las comunidades y los ecosistemas.

Es importante conocer los servicios ambientales para que así los podamos cuidar y valorar y aprendamos de los ecosistemas.

Los servicios ambientales los encontramos en sitios naturales donde, por ejemplo, se presenta dispersión de semillas por animales que anidan, comen y viven en ellos; flores que son polinizadas por abejas para elaborar la miel; corrientes de agua donde podemos encontrar peces; árboles que nos dan sombra y frutos, entre muchos otros espacios.



Servicios de abastecimiento

Son los beneficios materiales que las personas obtienen de los ecosistemas, como el suministro de alimentos, agua, madera y combustibles.



Servicios de regulación

Son los beneficios obtenidos de la regulación de los procesos del ecosistema, como la regulación de la calidad del aire y la fertilidad de los suelos.



Servicios de apoyo

Son los que permiten la diversidad de especies y mantiene la diversidad genética. Producen los demás servicios ecosistémicos.



Servicios culturales

Son los servicios inmateriales que las personas obtienen de los ecosistemas.



Beneficios

Mejoran la calidad de vida gracias a que garantizan nuestro bienestar físico e identidad cultural.

Son base de la economía porque constituyen sus materias primas.

La naturaleza provee muchos de los servicios que conforman las distintas infraestructuras.



Amenazas

Cambios en el hábitat producidos por actividades como la tala de bosques para ganadería, la explotación minera y la construcción de carreteras.

El cambio climático afecta la distribución de los ecosistemas y la interacción entre las especies.

La sobreexplotación de los recursos; por ejemplo, la pesca insostenible que no permite que se recuperen las poblaciones de peces.

La contaminación producida en casos como por ejemplo la utilización inadecuada de fertilizantes o pesticidas, que puede alterar la composición de los ecosistemas.

Servicios de abastecimiento



Alimentos



Agua



Madera



Materias
primas



Recursos
medicinales

Servicios de regulación



Clima
Local



Calidad
del aire



Tratamiento
de aguas
residuales



Polinización



Control
biológico

Servicios de apoyo



Hábitat de especies



Conservación de la diversidad genética

Servicios culturales



Actividades
recreo y salud
mental y física



Turismo



Contemplación
y disfrute













Arte



Conocimiento
científico

JEROGLÍFICO

Encuentra el dibujo de cada letra y escribe las palabras relacionadas con servicios ambientales.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	 OSO



TALLER

JUEGO DEL TRENCITO



Martha Cecilia Vinasco Guzmán
Myrian Sofía Guzmán Oliveros
Silvia Alejandra Trujillo Zapata
Claudia Jimena Meneses Ortega
Jarol Andrés Ordóñez Murcia

EL TRENCITO



Objetivo

Identificar los cuatro servicios ecosistémicos que presentan los bosques.



Aprendizajes

Interacción de los niños con la naturaleza para conocer los beneficios de la conservación ambiental.



Localización

En la entrada del sitio de desarrollo de la actividad.



Materiales

Ropa adecuada e hidratación.

Actividad de juego del trencito a la entrada de la Reserva El Cedro.



Se realiza el juego llamado el Canto del trencito. Se definen las estaciones, que corresponden al número total de niños ubicados en la fila.

El conductor del tren será el encargado de la actividad y va recogiendo a un niño por cada estación; imitará el sonido de un trencito hasta recoger al último y contará qué van a hacer en la visita.

Cada niño dirá en voz alta qué espera encontrar en el bosque.

La actividad dura 15 minutos.

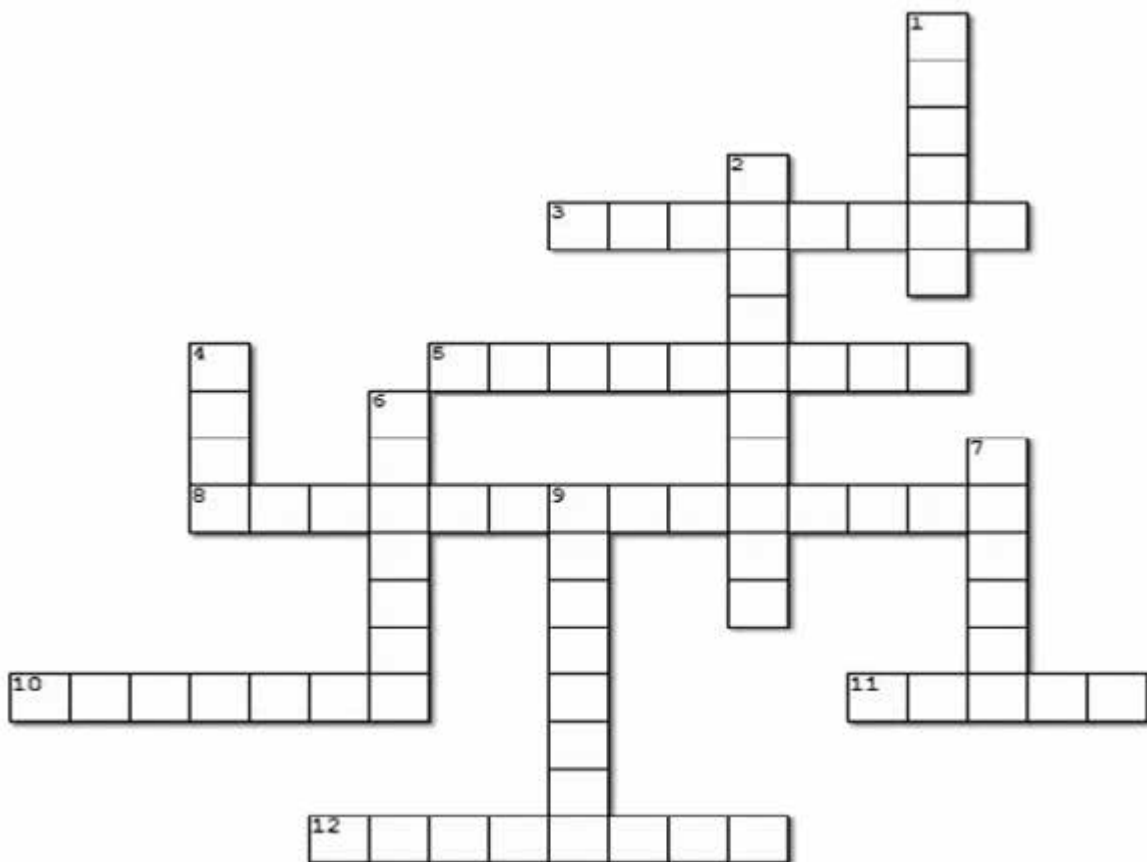
Actividades artísticas de los niños de la Escuela El Cedro.



Actividades artísticas de los niños de la Escuela El Cedro.



COMPLETE EL CRUCIGRAMA



HORIZONTAL

- 03** Lo que tiene en la cara el oso.
 - 05** Cuando le doy otro uso a los envases.
 - 08** Servicio del agua, la madera y el alimento.
 - 10** Lo que sucede si no cuidamos la naturaleza.
 - 11** Servicio del hábitad de las especies.
 - 12** Lo dan los árboles y las plantas.
-

VERTICAL

- 01** Lo que comen los animales y producen los árboles.
- 02** Servicio del clima, el aire y el tratamiento de aguas.
- 04** Lo que pasa cuando cortamos los árboles.
- 06** Lugar donde se hacen esfuerzos por conservar la naturaleza.
- 07** Nombre de la danta del cuento.
- 09** Servicio del recreo, el arte y el turismo .



TALLER

CHARLA AMBIENTAL DE RECONOCIMIENTO DEL BOSQUE (SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO)



Martha Cecilia Vinasco Guzmán
Myrian Sofía Guzmán Oliveros
Silvia Alejandra Trujillo Zapata
Claudia Jimena Meneses Ortega
Jarol Andrés Ordóñez Murcia

CHARLA AMBIENTAL DE RECONOCIMIENTO DEL BOSQUE



Objetivo

Reconocer los recursos en flora y fauna que nos brinda el bosque para que los humanos podamos vivir.



Aprendizajes

Estimulación de la observación, la atención, la memoria, la imaginación y la curiosidad.



Localización

Al inicio del recorrido y se desarrolla mientras se camina por el bosque.



Materiales

Ropa adecuada e hidratación.

Reconocimiento del lecho de la quebrada, niños de la Escuela El Cedro.



La charla explicará los servicios de abastecimiento que ofrece el espacio natural, así como la importancia de conservar la biodiversidad.

Se hará la identificación de la fauna y flora del lugar; también se alentará a los niños a reconocer las especies que conocen.

Se presentarán juegos semánticos tales como adivinanzas, trabalenguas, juegos de preguntas o poesías.

La actividad dura 15 minutos.

CUÉNTANOS PARA QUÉ SIRVEN LAS PLANTAS Y ANIMALES QUE CONOCES EN EL BOSQUE (SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO)

¿Qué plantas le sirven de comida a Poncho (la danta de montaña)?

.....

¿De qué árboles saco la leña?

.....

¿De qué plantas puedo conseguir comida para esta noche?

.....

¿Qué animales comen plantas en el bosque?

.....

¿Qué animales comen carne en el bosque?

.....

¿Con qué puedo construir un refugio en el bosque?

.....

¿Con qué se alimentan los pajaritos?

.....

¿De dónde puedo sacar agua?

.....

¿Hay en el bosque plantas para mejorar mi salud?

.....

Trabalenguas:

**Ese oso mañoso que come corozo me parece hermoso.
¿Podrías inventarte un trabalenguas?**

Reconocimiento del lecho de la quebrada, niños de la Escuela El Cedro.



El arbolito sin hojas

Pobrecito el arbolito
sin hojitas se quedó,
porque ya llegó el otoño
y el viento se las llevó.
Van cayéndose solitas
sin el calor del sol,

ya que su amigo lejano
a la escondida jugó.
Pobrecito el arbolito
sin abrigo él está,
pronto llegará el invierno
mucho frío pasará.

Celina Corfield

¿SABÍAS QUE COLOMBIA...

¿Es el primer país en diversidad de aves y orquídeas?

¿Es el segundo país en diversidad de plantas, anfibios, peces de río y mariposas?

¿Es el tercer país en diversidad de reptiles y palmas?

¿Es el cuarto país en diversidad de mamíferos?

¿Comparte con Brasil el primer lugar mundial en términos de biodiversidad?

¿Está identificado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente como uno de los 17 países megadiversos que albergan el 70% de la biodiversidad mundial en solo el 10% del territorio?

¿Tiene 56.724 especies, aproximadamente, lo cual incluye mamíferos, aves, reptiles, plantas con flores, helechos y plantas vasculares?

Se estima que en Colombia hay 1200 especies amenazadas

SOPA DE LETRAS

I	O	C	E	D	R	O	A	A	O	A	X	E	A
A	P	O	Y	O	Y	G	R	E	W	Z	I	O	F
Q	U	E	B	R	A	D	A	K	S	A	Z	E	D
A	G	U	A	P	E	X	B	L	X	W	N	Q	U
O	F	A	I	R	E	E	A	A	E	F	Z	J	R
E	D	A	N	T	A	C	I	F	L	O	R	E	S
T	U	R	I	S	M	O	Z	C	T	O	T	N	X
S	U	E	L	O	X	G	V	Y	A	P	B	G	J
C	U	L	T	U	R	A	L	E	D	K	B	K	E
A	M	B	I	E	N	T	A	L	S	U	V	N	E
N	A	T	U	R	A	L	O	H	J	N	Y	J	R
H	O	J	A	S	D	S	M	P	V	W	A	B	S
A	R	B	O	L	E	S	I	G	T	U	S	Y	E
U	O	S	O	P	A	I	A	S	J	E	S	A	V

DANTA

AMBIENTAL

NATURAL

APOYO

AGUA

ARBOLES

CULTURA

FLORES

TURISMO

SUELO

HOJAS

QUEBRADA

AIRE

CEDRO

OSOS

PAISAJE

ENCUENTRA LA FRASE

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
20						15						24													

1	4	26	4	7	12	4	26	6	24	4	7	20	3	2	26	20	23	20	14	2	9	26	20	23	A	
												M						A							A	
3	14	4	19	7	6	23	8	20	23	6	11	24	6	26	9	4	20	24	16	9	6	19	1	6	A	
												A						M							A	
7	9	19	4	20	23	23	4	21	20	24	4	7	16	20	7	2	23	20	20	25	4	23	23	20	24	A
																										A
																										M
																										A
																										M



TALLER

EL CUENTO DE PONCHO, LA DANTA DE MONTAÑA (SERVICIOS DE APOYO)



Martha Cecilia Vinasco Guzmán
Myrian Sofía Guzmán Oliveros
Silvia Alejandra Trujillo Zapata
Claudia Jimena Meneses Ortega
Jarol Andrés Ordóñez Murcia

EL CUENTO DE PONCHO, LA DANTA DE MONTAÑA



Objetivo

Conocer la importancia de la conservación de las especies, en especial de las amenazadas.



Aprendizajes

Comprensión de la importancia de no llevarse a casa la fauna y flora silvestres.



Localización

Espacio que se pueda adecuar para presentar los títeres.



Materiales

- Títeres de danta, cazador, cuidador y telón para la representación de los títeres
- Se puede adaptar el cuento con otro animal.

Teatrín de la conservación. Actividad realizada en el árbol de las tangaras, Reserva El Cedro.



El encargado de la actividad busca un punto de la reserva donde pueda colgar el telón para la representación de los títeres. La ubicación debe permitir que los niños interactúen con los títeres frente al escenario.

La narración del cuento de Poncho se puede adaptar a otra especie de fauna que sea objeto de conservación.

Se puede contar o leer el cuento.

La actividad dura 15 minutos.

EL CUENTO DEL PONCHO, LA DANTA DE MONTAÑA

Historia creada por la Corporación Ambiental del Alto Magdalena (CAM) y adaptada por Ana Cecilia Vélez Vinasco.

Amanece en el bosque nublado; muchas gotas de agua humedecen la vegetación. Entre las sombras aparece un gran animal de pelo tupido. Es negro con vistosos labios blancos. No está solo; lo acompaña una pequeña y tierna criatura de color café y manchas blancas. Ellos son Poncho y su mamá danta. Se alimentan de las plantas del bosque.

De pronto... ¡Pum! Se escucha un fuerte sonido; es el sonido de las hachas y motosierras de los taladores. Poncho y su mamá salen asustados corriendo, pero ya casi no quedan árboles y arbustos donde ocultarse; solo hay cultivos y potreros.

En medio de la huida, Poncho ha perdido el rastro de su madre. No puede dejar de correr porque los cazadores, con sus grandes perros, quieren atraparlo. Pese a sus esfuerzos, Poncho es capturado por un cazador y metido a la fuerza en una jaula. Allí el asustado animalito extraña a su mamá y a sus amiguitos del bosque. Poncho es transportado hacia la ciudad donde será vendido por los traficantes de fauna.

Poncho cuando lo separaron de su mamá.



Foto cortesía de Leonardo Aguilera.

Afortunadamente algunas personas vieron lo sucedido y avisaron a la CAM y a la policía, que se alistaron para ir a rescatar a Poncho. En un retén de policía logran rescatar a Poncho de la jaula y atrapan al cazador que lo había atrapado. Poncho es llevado a la Dirección Territorial de la CAM en Pitalito, donde recibe toda la atención que una pequeña danta necesita porque ya no tenía a su mamá para que lo cuidara.

Poncho se alimentó muy bien y aumentó de peso; creció tanto que sus manchas blancas de bebé poco a poco comenzaron a desaparecer entre su nuevo pelaje oscuro.

Poncho, la danta de montaña.



Foto cortesía de Marta Vinasco.

Pasado un buen tiempo, Poncho se convirtió en un ejemplar adulto. ¡Tenía el pelo muy negro y era muy gordo porque pesaba 200 kilos! Pero algo pasaba con él...

Poncho no fue cuidado por su mamá, sino por el personal de la CAM, así que Poncho no les tenía miedo a los humanos. Tampoco recordaba cómo eran sus amigos del bosque ni su familia danta.

Entonces, las personas que cuidaban a Poncho decidieron ayudarlo a que recordara cómo era ser una danta. Poco a poco, Poncho recordó lo rico que era comer bromelias y chusque; también recordó que le gustaba andar entre los pantanos y nadar en arroyos.

Poncho cada vez se hacía más querido por la comunidad. Así, todas las personas que vivían cerca se pusieron de acuerdo para cuidar una parte de sus fincas como bosque.

Este bosque sería una reserva donde no se permitiría la cacería ni la tala; sería un lugar perfecto para conservar el hogar de las dantas y otros animales silvestres además de proteger y monitorear los recursos naturales.

Cuando Poncho recordó cómo volver a ser danta, aprendió a ser más cuidadoso y no acercarse a las personas. Poncho ahora les tiene un poco de miedo y esto le salvará la vida en un futuro. Al ver que Poncho está listo para volver al bosque, el personal técnico de la CAM y los grupos comunitarios de monitoreo de biodiversidad le fijan un nuevo hogar en el bosque con las demás dantas. También les enseñaron a las personas lo importante que es no talar los árboles o quemar los terrenos, proteger y no cazar los animales del bosque y compartir sus fincas con ellos para convivir en paz y armonía con la naturaleza.



Dibujo Cortesía de Andrés David Vargas Guzmán.



TALLER

JUEGO AMBIENTAL: TALA DE ÁRBOLES (SERVICIOS DE REGULACIÓN)



Martha Cecilia Vinasco Guzmán
Myrian Sofía Guzmán Oliveros
Silvia Alejandra Trujillo Zapata
Claudia Jimena Meneses Ortega
Jarol Andrés Ordóñez Murcia

JUEGO AMBIENTAL: TALA DE ÁRBOLES



Objetivo

Identificar los diferentes impactos generados en el bosque por las actividades del hombre.



Aprendizajes

Comprensión sobre los impactos de la vida cotidiana en el ambiente.



Localización

Sitio donde se encuentren árboles.



Materiales

Ropa adecuada, una cuerda y un objeto que simule ser una motosierra.

Juego ambiental: tala de árboles. Valle de los Sietecuecos, Reserva El Cedro.



Uno de los integrantes del grupo hará el papel de guardabosques, tres niños serán taladores y el resto serán árboles. Se debe demarcar el área de juego con una cuerda.

Los niños taladores tendrán 30 segundos para tocar un niño árbol, asemejando que los talan. Al ser tocados, los niños árboles se acuestan en el piso como si hubiesen sido talados.

El niño guardabosques tiene que tocar a los niños árboles caídos.

Para reintegrarse al juego, los niños árboles caídos en el piso primero deben sentarse, luego ponerse de rodillas y al final levantarse muy despacio, como si fueran árboles replantados. Mientras los niños árboles crecen, pueden volver a ser talados por los taladores.

Se repite el juego varias veces.

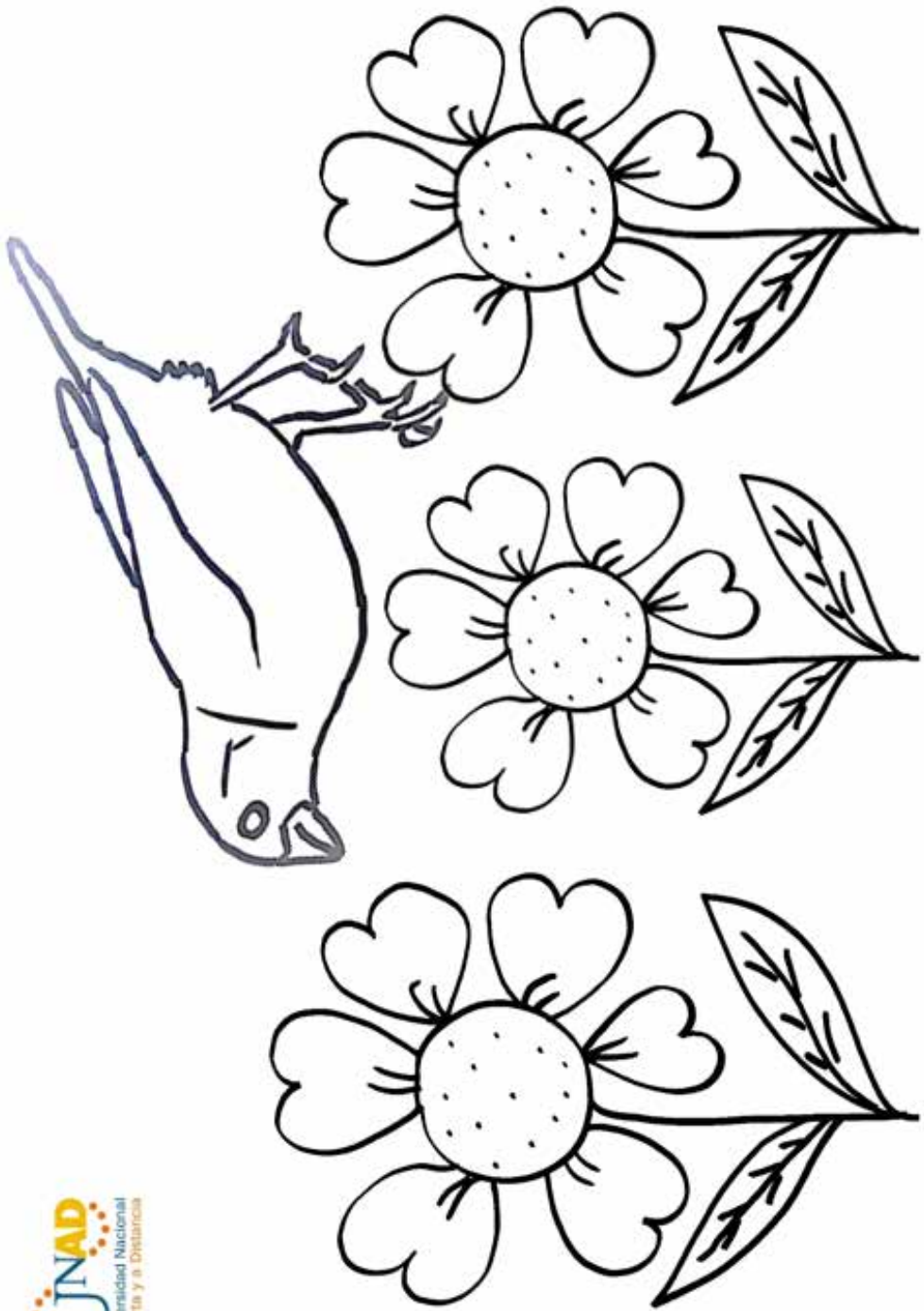
Al final del juego se pregunta a los niños cómo se sintieron al talar o ser talados y qué aprendieron de la experiencia.

El tiempo límite es de 15 minutos.

La Reserva Natural El Cedro es un área de conservación, protección y recuperación de la diversidad de especies de flora y fauna que están inmersos en los ecosistemas del territorio y del Macizo Colombiano. Esta área es propiedad del grupo ecológico Reverdecer Laboyano.

Ingreso a la Reserva El Cedro, Pitalito.





Dibujo cortesía de Andrés David Vargas Guzmán y Leonardo Aguilera.

Investigadoras en el recorrido de la Reserva El Cedro.



Reserva El Cedro, Pitalito.





TALLER

EL ARTE DE LA NATURALEZA (SERVICIOS CULTURALES)



Martha Cecilia Vinasco Guzmán
Myrian Sofía Guzmán Oliveros
Silvia Alejandra Trujillo Zapata
Claudia Jimena Meneses Ortega
Jarol Andrés Ordóñez Murcia

EL ARTE DE LA NATURALEZA



Objetivo

Aprender para qué nos sirven los recursos que nos ofrece el bosque.



Aprendizajes

- Estimulación de los sentidos para percibir la naturaleza.
- Promoción de actividades de motricidad fina y gruesa con la actividad de relleno de las siluetas.



Localización

Sitio apropiado en el bosque o donde se puedan recoger elementos para la manualidad.



Materiales

Fotocopias con impresiones de siluetas de animales y pegante.

Registro de actividades realizadas por los niños de la Escuela El Cedro.



Se invita a los niños a que huelan, escuchen, sientan, toquen y vean lo que hay en el bosque.

El encargado de la actividad busca un punto de la reserva donde pueda adecuar las siluetas para que los niños realicen el relleno de estas con elementos que encuentren en el bosque.

El tiempo límite es de 20 minutos.

Registro de actividades realizadas por los niños de la Escuela El Cedro.



Actividades artísticas de los niños de la Escuela El Cedro.





Dibujo cortesía de Andres David Vargas Guzmán.



TALLER

EL ARTE DE LA NATURALEZA (SERVICIOS CULTURALES)



Martha Cecilia Vinasco Guzmán
Myrian Sofía Guzmán Oliveros
Silvia Alejandra Trujillo Zapata
Claudia Jimena Meneses Ortega
Jarol Andrés Ordóñez Murcia

EL BOSQUE ORDENA



Objetivo

Conocer los servicios que nos presta el bosque y que son necesarios para nuestra vida en la tierra.



Aprendizajes

Identificación de los servicios que nos presta la naturaleza.



Localización

Sitio apropiado en el bosque.



Materiales

Ropa adecuada e hidratación.

Actividad de juego del trencito a la entrada de la Reserva El Cedro.



El encargado organiza a los niños en fila para que cada uno haga lo que el bosque ordena.

El orientador da las órdenes en nombre del bosque; estas se relacionan con hacer movimientos y sonidos del agua, aire, suelo, polinización, reciclaje de nutrientes, clima, fotosíntesis, semillas, etc.

Los niños tratan de explicar la importancia de los servicios que presta el bosque.

La actividad dura 15 minutos.

MI CUENTO:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

A series of 15 horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for handwriting practice.

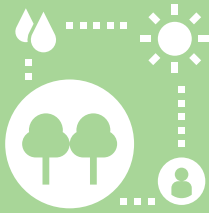
MI DIBUJO DEL CUENTO:

CUÉNTANOS QUE APRENDISTE

GLOSARIO



Martha Cecilia Vinasco Guzmán
Myrian Sofía Guzmán Oliveros
Silvia Alejandra Trujillo Zapata
Claudia Jimena Meneses Ortega
Jarol Andrés Ordóñez Murcia



Ecosistema

Sistema biológico que se compone por organismos vivos independientes y el medio donde se relacionan.



Biodiversidad

Variedad amplia de seres vivos sobre la Tierra. Incluye las distintas especies de plantas, animales, hongos y microorganismos que viven en un espacio determinado, sus variaciones genéticas, los ecosistemas a los que forman parte y los paisajes o regiones en que se ubican los ecosistemas.



Recursos naturales

Elementos y fuerzas de la naturaleza que el hombre puede aprovechar para sobrevivir y para explotar económicamente. Se clasifican en recursos renovables y no renovables.



Fauna

Conjunto de especies animales que habitan una región geográfica y pueden encontrarse en un ecosistema determinado.



Flora

Conjunto de especies vegetales típicas de una zona geográfica que pueden encontrarse en un ecosistema determinado.

Recorrido de la Reserva El Cedro.



BIBLIOGRAFÍA



Martha Cecilia Vinasco Guzmán
Myrian Sofía Guzmán Oliveros
Silvia Alejandra Trujillo Zapata
Claudia Jimena Meneses Ortega
Jarol Andrés Ordóñez Murcia

CONANP. [CONANP mx]. (2016, 27 de septiembre). ¿Qué son los servicios ambientales? Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=TdfAuDLBzCM>

FAO. (2019). Servicios ecosistémicos y biodiversidad [en línea]. Recuperado de <http://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/es/>

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. (2019). La biodiversidad y los servicios ecosistémicos [en línea]. Recuperado de <http://www.humboldt.org.co/es/biodiversidad/que-es-la-biodiversidad>

Lasterra, P., Jobbágy, E. G. y Paruelo, J. M. (2011). *Valoración de servicios ecosistémicos. Conceptos, herramientas y aplicaciones para el ordenamiento territorial*. Buenos Aires: INTA.

Realización de los talleres, aplicado a los niños de la Escuela El Cedro



BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Montenegro Gómez, S. P., y Ángel Osorio, J. (Eds.). (2019). *Servicios ecosistémicos: Un enfoque introductorio con experiencias del occidente colombiano*. Bogotá: UNAD. Recuperado de <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/book/issue/view/273>

Naciones Unidas. (2019). Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Panorama general [en línea]. Recuperado de <https://www.millenniumassessment.org/es/About.html>

Rincón Ruíz, A. et al. (2014). Valoración integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Aspectos conceptuales y metodológicos. Bogotá: Instituto Humboldt Colombia. Recuperado de <http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/32547>

Vinasco Guzmán, M. C., Trujillo Zapata, S. A., y Ortiz Fernández, R. (2017). Una mirada a la educación ambiental en el contexto educativo. Documentos de *Trabajo ECAP-MA*, (2). Recuperado de <https://doi.org/10.22490/ECAPMA.1818>

Realización de los talleres, aplicado a los niños de la Escuela El Cedro





SEM

