

MMA
0303 No.2

Carta de Navegación

*Guía para maestros,
maestras y
dinamizadores*



caja
ecológica²

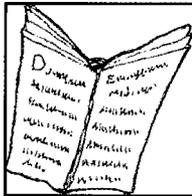
Índice de Íconos



Este Ícono indica la posibilidad de profundizar un tema a través de un **Metarrelato**. Es una ventana que permite explorar en otros conocimientos.



Este Ícono indica la interrelación entre una idea desarrollada mas adelante o en otro material que presenta La Caja ecológica², denominado, **Referencia Cruzada**.



Este Ícono indica la fuente original o **Referencia Bibliográfica** en que se apoyó la realización del juego, actividad o experimento que se desarrolla en Songo zorongo.

El Casete, el Juego y el Afiche son ejes transversales, su aplicación es complementaria a través de todos los materiales de la Caja ecológica².

Contenido

UN POCO DE HISTORIA.....	5
La construcción de un sueño	5
PRESENTACIÓN.....	9
INTRODUCCIÓN	12
LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA AVENTURA DEL CONOCIMIENTO	14
La Caja ecológica ² ... Un Camino	16
¿QUÉ ES LA CAJA ECOLÓGICA ² ?	18
¿Por qué un programa de comunicación educativa?	18
Nuestro objetivo es:	19
A partir de allí, queremos:	19
¿Con quiénes trabajamos?	20
Con ello buscamos:	20
¿Qué hemos pensado hacer para lograrlo?	21
¿QUÉ CONTIENE LA CAJA ECOLÓGICA ² ?	22
Los materiales son enriquecidos con dos elementos interactivos que son:.....	24
¿Cómo vamos a acompañar este proceso?	26
El acompañamiento.....	26
El seguimiento	26
La evaluación.....	29
CAJA DE HERRAMIENTAS	30
Directorio de entidades que trabajan en: Formación ambiental, educación, capacitación y gestión educativa	30
Directorio Red Nacional de Educación Ambiental "TARAPA"	36
FUENTES DE INFORMACIÓN	41
Literatura Infantil	41
Literatura de referencia, citada y de consulta	42
Literatura de referencia sobre educación y educación ambiental y ecológica.....	46
Publicaciones periódicas de interés	52



Programa Caja Ecológica²

Junta Directiva

Marco Antonio Cruz - Fundación Antonio Restrepo Barco
Angela María Robledo - Fundación Antonio Restrepo Barco
Luis Fernando Cruz - Fundación Carvajal
Guillermo Carvajalino - Fundación Corona
Oscar Rojas Rentería - Fundación FES
Jorge Iván Restrepo - Fundación FES

Comité Editorial

Diego Amorocho
María Elfi Chaves
Ceneyra Chávez
Marta Liliana Herrera
Pedro Quijano Samper
Tatiana Romero

Coordinación General

Pilar Escobar García

Ministerio del Medio Ambiente

Juan Mayr Maldonado

MINISTRO

Luis Fernando Gaviria Trujillo

VICEMINISTRO DE POLÍTICA Y REGULACIÓN

Claudia Martínez Zuleta

VICEMINISTRA DE COORDINACIÓN DEL SINA

Carlos Manuel Herrera Santos

DIRECTOR DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Edgar Erazo Camacho

COORDINADOR GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL URBANA

Pedro Quijano Samper

JEFE OFICINA ASESORA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL,

PARTICIPACIÓN CUIDADANA Y POBLACIÓN

Autores

Autor Guías: Pedro Quijano Samper

Autoras Songo Zorongo: Pilar Escobar García, Ingrid Tatiana Naranjo

Asesoría Científica

Diego Amorocho
Natalia Arango V.
María Elfi Chaves
Pilar Escobar García
Diego Garcés
Hernando García Martínez
María Fernanda Jaramillo
Andrés Mejía
Virginia Molina
Liliana Poveda
Juan Carlos Sandino

Diseño y Consultoría Editorial

Servicios Creativos & Cia. Ltda.

Hilda María Gómez Duque

ILUSTRACIÓN

Olga Cuéllar, Juan Carlos Nicholls

PREPARACIÓN Y TRÁFICO DE ARCHIVOS

Germán Morales V.

CORRECCIÓN DE PRUEBAS

Luz Eugenia Sierra, Susana López

Diseño del Juego

Michi Peláez, Mariana Schmidt

ASESORÍA CREATIVA

Ingrid Tatiana Naranjo, Pedro Quijano Samper

DIAGRAMACIÓN

Bando Creativo

ILUSTRACIÓN

Michi Peláez

REVISIÓN DE TEXTOS

Natalia Arango, Susana López, Virginia Molina, Ingrid Tatiana Naranjo

•
Casete

DIRECCIÓN Y MONTAJE

Tita Maya

GRABACIÓN Y MEZCLA

Gabriel Viera, Luis Jaime Angel

LETRA

Tita Maya, Jairo Ojeda, María Isabel Murillo, Daniel Alaria

Guitarra-Cuatro: Alvaro Naranjo, *Bajo:* Jairo Gómez, *Guitarra eléctrica:* Jaime Chávez,
Piano - sintetizador: Juan José Arango, *Clarinete - saxofón:* Raúl Maya,
Batería: Carlos Valencia, *Percusión:* Neil Benítez, Arturo Bahos,
Grupo Coral: Colegio de Música de Medellín
(María Adelaida Puyo, María Isabel Escobar, Rodrigo Vasco, Claudia Maya, Diana
Catalina Restrepo, Daniel Jaramillo, Daniel Naranjo, María Clara Arango, María Isabel
Arango, Catalina Múnera, Sandra Pérez, Vicky Angel, Paula Angel),
Solistas invitados: Claudia Gaviria, Teresa Zuluaga,

REPRODUCCIÓN

CantoAlegre

•
PREPrensa

Zetta Comunicadores,

Juego: Alfa Scanner

IMPRESIÓN

Panamericana Formas e Impresos S.A.

Juego: Sáenz Editores

Empaques: Plegacol S. A.

•
ISBN Volumen: 958-9362-37-0
ISBN Obra completa: 958-9362-36-2
Santa Fe de Bogotá, marzo de 1999

COLOMBIA

•
Caja ecológica²

es un programa de las Fundaciones Antonio Restrepo Barco, Carvajal, Corona y FES.

Para la presente edición de 10.000 ejemplares cuenta con el apoyo técnico y financiero del Ministerio del Medio Ambiente, a través del Programa de Fortalecimiento de la Gestión Ambiental Urbana, FIGAU, crédito No.3973 del Banco Mundial.

————— **Material Educativo, prohibida su venta** —————

Coordinación - Programa Caja ecológica

Fundación FES - División de Medio Ambiente

Calle 64 Norte # 5B-146 Local 26, Cali. A.A. 5744, Teléfono (092) 666 17 00, Fax (092) 665 43 00
Correo electrónico cajacol@fes.org.co

Fundación Antonio Restrepo Barco Carrera 7 # 73-55 Piso 12, Teléfono (091) 312 15 11, Fax (091) 312 11 82, Santa Fe de Bogotá
Fundación Carvajal Calle 2 Oeste # 24F-73, Teléfono (092) 554 29 49, Fax (092) 554 28 92, Cali
Ministerio del Medio Ambiente - Oficina Educación Ambiental Calle 37 # 8-40, Teléfono (091) 340 62 36, Fax (091) 288 98 16, Santa Fe de Bogotá

AGRADECIMIENTOS

Los autores y el Comité Editorial agradecemos muy especialmente a todos aquellos que contribuyeron con su trabajo y con su apoyo a la realización de la **Caja ecológica**².

A nuestras familias,

y en especial a la memoria de Jaime y Consuelo, Evelio y Mercedes

Un reconocimiento a las personas y entidades que soñaron la aventura de Caja ecológica y la materializaron en su primera versión:

María Victoria Londoño, Marcela Chávez, Gustavo Wilches Chaux, Fernando Berón, Isabel Moreno, Juan Carlos Zamora, María Cristina Ruiz, Angela Sanzón, Claudia Andrade, Ever Fajardo, Virginia Aristizábal, Mirian Zuñiga, Julia Mora, Jeannethe Morales, Liliana Nieto, Sandra María Ocampo, Ana Leonor Tavera de Garcés, Jairo Ojeda, Liliana Nieto, Itayossara Ojeda, María Amparo Ortiz, Maribel Ortiz, Olivia Agudelo Plata, Tomás Montilla, Grupo Coral Alvaro Echeverry Perea, Unidad de Educación Fundación Carvajal. Así mismo, a la GTZ-Agencia de Cooperación Alemana y a la Fundación Antonio Puerto.

A los niños y niñas de Aguablanca en Cali.

A los docentes y entidades acompañantes que trabajaron en todo el país con la primera Caja ecológica, quienes hicieron aportes fundamentales en el proceso.

A los miembros de Junta Directiva del Programa Caja ecológica:

Guillermo Carvajalino, Luis Fernando Cruz, Marco Antonio Cruz,
Oscar Rojas R., Jorge Iván Restrepo,
Angela María Robledo.

A las personas que han pasado por la Junta Directiva y el Comité Editorial:

Marcela Chávez, Olga Isabel Isaza, María Victoria Londoño, Ana Mercedes Ocampo, María Helena Quiñones, María Piedad Rivadeneira, Rosa María Salazar, Juan Pablo Uribe y Sonia de Zubiría.

A Indrid Tatiana Naranjo quien se desempeñó como coordinadora del Programa.

Agradecemos también a:

Alejandro Astorquiza, Natalia Arango V., Fabio Arjona Hincapié, Juan Carlos Bello, Francisco Cajiao, Elsa Castañeda, Jorge Ceballos, Ricardo Corredor, Gary Costello, Ana María Duque, Edgar Erazo, Mauricio Escobar, Peter Feinsinger, Carlos Fonseca Zárate, Liliana García, María Luisa García, Juan Gaviria, Mary Lou Higgins, Ramón Lara, Mónica Lozano, Cipriano López, Héctor Manuel Lugo, Beatriz Mayor, Virginia Molina de Ghitis, Adela Morales de Look, Andrés Mejía Escobar, Jorge Múnera, María Novo, Alba Lucía Orozco, León Octavio Osorno, Rafael Pabón, Martha Luz Parodi, María del Sol Peralta, Liliana Poveda, Natalia Ramírez, Aurelio Ramos, Darío Restrepo, Elizabeth Cristina Restrepo, María Victoria Sáenz de Lleras, Patricia Salazar, Rosa María Salazar, Cristian Samper, Rodrigo Parra Sandoval, Klaus Schütze, Beatriz Schmitt, Mariana Schmidt, Martha Toledo, Teresa Tono, Bernardo Toro, Maritza Torres, Milena Torres, Eduardo Velazco, Eduardo Verano de la Rosa y John Vileikis.

A las personas que participaron en los proyectos y a las instituciones que nos apoyaron:

Alegría de Enseñar, Atlántida, Cuclí-Cuclí y Nautilus.
Facultad de Biología de la Universidad del Valle, Fundación Herencia Verde, Museo de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional.

Y un agradecimiento muy especial a las instituciones que creyeron en el proyecto:

BP exploration, Fundación Ratón de Biblioteca y T.C.C.

UN POCO DE HISTORIA...

La construcción de un sueño

*En la presentación de la primera **Caja ecológica**, Gustavo Wilches hizo una significativa alusión al mito de Pandora: cuando los dioses le entregaron la urna de oro para que guardara todos los males, también incluyeron, a propósito, la esperanza. Los dioses sabían que, pese a la expresa prohibición de abrir la caja, la condición humana de Pandora la haría sentirse atraída por la curiosidad. Al abrirla los males salieron y se regaron por el mundo, pero por fortuna logró cerrarla antes de que se escapara la esperanza.*

*La misma esperanza que continúa guardada en la primera **Caja ecológica** tratando de llevar una semilla de ilusión a los niños y niñas, y de lograr su compromiso para respetar el medio ambiente, amar y admirar la naturaleza. De esta experiencia original germinó la construcción de un nuevo sueño: la **Caja ecológica**². Esperamos que éste no tenga fin y podamos construir más cajas con fantasías de todos los rincones de Colombia.*

*La primera **Caja** inició su recorrido por Colombia en 1994, llevando en una de sus guías esta hermosa frase de Antoine de Saint Exupery: “Conozco un planeta donde vive un soñador muy colorado, que nunca ha olido una flor, ni ha mirado una estrella y que jamás ha querido a nadie. En toda su vida no ha hecho más que sumas. Todo el día se le pasa repitiendo yo soy un hombre serio, yo soy un hombre serio”.*

*Este y muchos otros mensajes fueron leídos por los niños, quienes también incluyeron sus experiencias y trabajaron el arte de narrar historietas, que están presentes en los diferentes materiales que componen la primera versión de la **Caja**: las guías Pensemos verde, el cancionero, el casete, los juegos y los libros complementarios. El programa quería escuchar las experiencias de trabajo de niños, niñas y adultos, y estableció su mejor consejera a la Ocarina Mensajera, la cual a través del correo, recogía cuidadosamente todos los mensajes.*

*La Fundación Carvajal con el apoyo de la GTZ, realizó un intenso trabajo de dos años de investigación para la producción de la primera **Caja ecológica**, contando con el apoyo de las fundaciones Antonio Puerto, Antonio Restrepo Barco, Corona y FES. Este consorcio ha permitido la construcción de una red nacional y la realización de la **Caja ecológica**².*

Hoy las fundaciones Carvajal, Restrepo Barco y FES consolidan una nueva alianza con el Ministerio del Medio Ambiente lo que permitirá una mayor cobertura nacional del programa.

Fundación Carvajal

CARTA DE NAVEGACIÓN

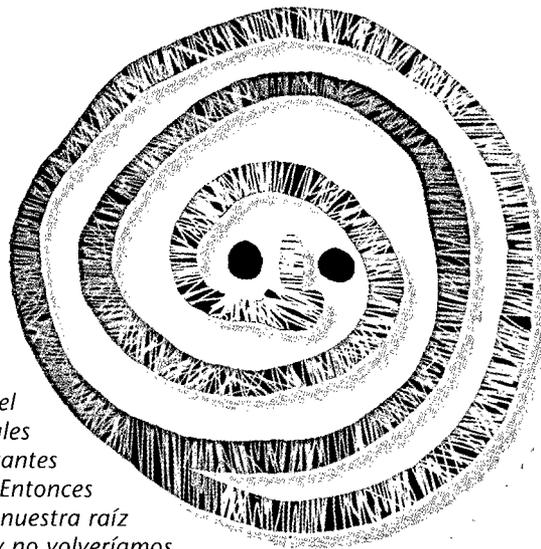
Viaje a través del universo, la vida y el ser humano

Propuesta para pensar la educación ambiental
como una aventura del conocimiento y
una nueva forma de ver nuestra relación
con el mundo que nos rodea.

Caja ecológica²

Santa Fe de Bogotá, abril de 1999

Presentación



“El mundo no es tan fácil como yo pensaba pero el mundo es bonito y el mar es azul para que vivan los animales del agua. Los animales son muy importantes porque sin ellos no podemos vivir. Entonces debemos cuidar nuestra naturaleza y nuestra raíz porque si la arrancamos moriríamos y no volveríamos a tener este mundo tan bonito aunque sea difícil”.

Diego Pinzón Rey
12 años
Santa Fe de Bogotá

Cuando Diego Pinzón Rey escribió estas palabras tenía 12 años. En ellas se puede reconocer la sencilla sabiduría de los niños, que tienen esa fabulosa capacidad de ver el mundo con los ojos del corazón; es decir, con los ojos de la esperanza. **Caja ecológica²** comparte con los niños y niñas de Colombia esa mirada de esperanza y la propone como punto de partida para construir una nueva cultura de la convivencia y

para descubrir la esencia de lo que nos hace humanos. Para eso debemos empezar por reconocer que somos apenas una de las tantas formas como la vida se manifiesta en nuestro planeta Tierra.

El hilo conductor de **Caja ecológica²**, son las cuatro preguntas que muchos nos hemos hecho desde pequeños, y que son la esencia misma de nuestra curiosidad crea-



dora: ¿de dónde venimos? ¿qué somos? ¿quiénes somos? y ¿dónde estamos? A partir de ellas invitamos a los educadores ambientales a pensar con los niños, las niñas y los jóvenes en una quinta pregunta: *¿para dónde vamos?* Que sea desde ahí, desde donde empecemos a construir nuestro país como ese lugar bonito con el que sueña Diego y en el que todos queremos vivir.

Para el Ministerio del Medio Ambiente, la alianza estratégica con las fundaciones Carvajal, Corona, FES, y Restrepo Barco, no sólo busca apoyar y aprovechar la experiencia que el programa *Caja ecológica* ha desarrollado desde que nació hace ocho años en el barrio de Aguablanca en Cali, sino también busca consolidar una forma de trabajo colectivo y de aprendizaje mutuo, que promueva el diálogo y el intercambio de experiencias de educación ambiental entre las escuelas, los colegios, los grupos ecológicos y las autoridades ambientales.

El Objetivo que perseguimos desde el Ministerio del Medio Ambiente con el impulso de *Caja ecológica*², es apoyar el trabajo en educación ambiental en las diferentes

instituciones beneficiarias del programa. Pero además queremos asumir el reto de consolidar y articular las redes de educadores ambientales; crear espacios de diálogo e intercambio de saberes y haceres regionales; apoyar las prácticas educativas innovadoras, que nos permitan establecer nuevos horizontes éticos en la relación entre los seres humanos, la sociedad y la naturaleza.

*Caja ecológica*² se enmarca así en la filosofía general del Plan Nacional de Desarrollo Cambio para Construir la Paz 1998-2002 y en particular en la carta de navegación del Sistema Nacional Ambiental, es decir, en el Proyecto Colectivo Ambiental. Este propone la educación y concientización ambiental como una de las principales herramientas para lograr el cambio que este país requiere.

Finalmente quiero expresar que una de las cosas que más me ha gustado del programa, además de la riqueza lúdica de sus diversos componentes, es que recoge la filosofía del Proyecto Colectivo Ambiental, y comparte con él su eje articulador, el agua.

Como ustedes podrán notar, en el largo viaje que emprenden Margarita y Ciprianito junto con sus abuelos y sus padres, el agua se constituye en uno de esos temas recurrentes al que siempre hay que volver y del que siempre se parte.

Esperamos que este material educativo abra canales de comunicación permanentes entre todos los que han optado por la educación ambiental como su manera particular de contribuir con el cambio que Colombia necesita. Quiero invitarlos a compartir el compromiso de hacer realidad los sueños de los niños y las niñas que hoy nos reclaman su derecho a vivir en un mundo mejor.

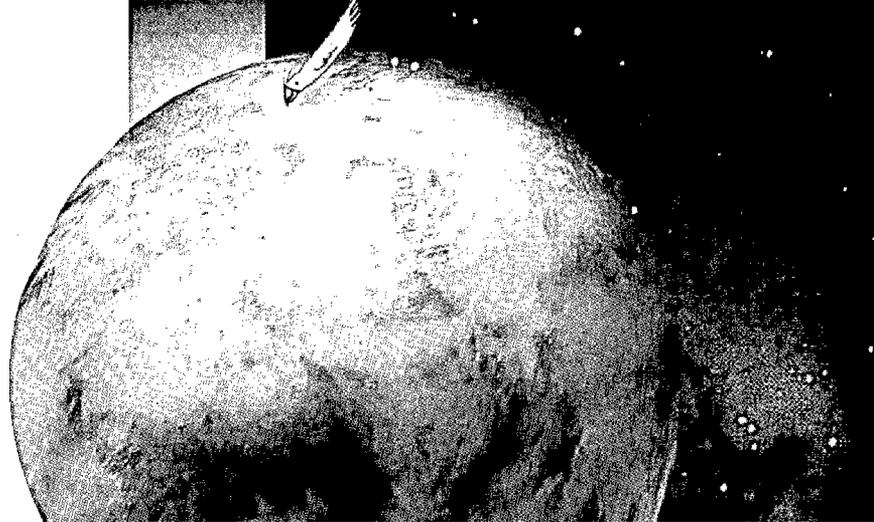



Juan Mayr Maldonado
Ministro del Medio Ambiente

Caja ecológica²

Introducción

"El término de un viaje es el regreso"





La aventura que aquí comienza es el fruto de la fabulosa pasión que despierta en nosotros la idea de conocer y comprender el mundo que nos rodea. El viaje que queremos emprender con todos los niños, niñas, jóvenes, padres, madres, maestros, maestras y otros educadores es un viaje a través del conocimiento, el sentimiento y la sabiduría. Queremos explorar, desde nuestro pequeño mundo cotidiano, aquellos elementos y lugares que nos permiten entendernos como parte de la maravillosa historia de la vida.

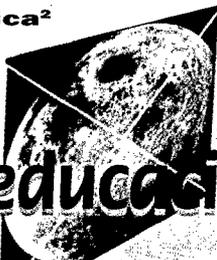
Un largo viaje es una invitación a descubrir los hilos invisibles que nos unen con el resto de los seres vivos. Una invitación a explorar el mundo con los ojos de la curiosidad y con el espíritu abierto, para descubrir la naturaleza de las relaciones que existen entre los acontecimientos del pasado y los sucesos del presente.

Nuestro pequeño planeta azul es el único lugar del Universo conocido por la humanidad en el que existe la vida. Es el único en el que habita un grupo de seres que ha logrado comprender cuál es su posición en el cosmos, y es quizá, el único sitio en donde podremos vivir. **Un largo viaje** es un llamado para que tomemos conciencia de esa realidad.

Nuestra esperanza está cifrada en que al tomar conciencia de nuestro origen común con el resto de los seres vivos, y al comprender lo importante que son los frágiles hilos que nos mantienen unidos al interior de este planeta viajero, podamos encaminar nuestros pasos hacia la construcción de un mundo distinto. Un mundo en el que los seres humanos entendamos el papel que tenemos en el juego de la vida y la responsabilidad de preservar la vida, no sólo de nuestra especie, sino también, de todas las demás.

En el recorrido encontraremos muchas preguntas que guiarán nuestros pasos hacia una u otra forma de mirar las cosas. Son preguntas, no verdades; tendremos que transitar con cuidado por ese camino del conocimiento, que combina la experiencia de nuestra vida cotidiana con la sabiduría de todos aquellos que a través de la ciencia o el mito, la experimentación o la reflexión, nos permiten comprender el mundo del que hacemos parte.

Pedro Quijano Samper



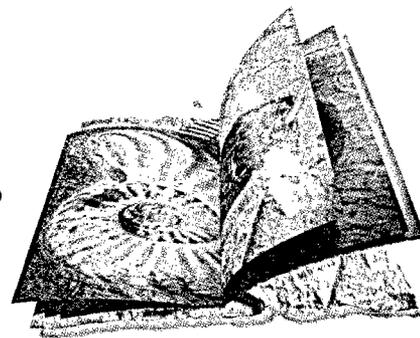
La educación ambiental: una aproximación desde la aventura del conocimiento

“La educación ambiental es el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias que sirven para comprender y apreciar la relación mutua entre el ser humano, su cultura y su medio circundante, biológico y físico. La educación ambiental también incluye la práctica de tomar decisiones y autoformular códigos de comportamiento respecto a cuestiones que conciernen a la calidad ambiental”.

Conferencia de Tbilisi, Unesco, 1980.

Desde el momento en que en el equipo de trabajo de la *Caja ecológica²* comenzamos a definir el horizonte de la propuesta pedagógica del programa, quisimos apartarnos de las definiciones conceptuales previas. No queríamos limitar la posibilidad de que fueran los maestros, maestras y dinamizadores, los que construyeran los conceptos fundamentales que iban a orientar su trabajo con niños, niñas y jóvenes, a partir del uso de nuestros materiales.

El proceso de evaluación que se realizó a partir de la experiencia de la primera *Caja ecológica* con un grupo de maestros y niños, nos hizo ver la necesidad de apoyar la labor de los educadores y dinamizadores en la construcción colectiva de conceptos ambientales



y en la apropiación de los mismos. Enfrentarse a diario con las preguntas y con la imaginación de niñas y niños inquietos, es un reto que demanda un esfuerzo de reflexión que vale la pena acompañar.

Fue en ese largo proceso de búsqueda de una propuesta para abordar el tema de la educación ambiental por parte del programa *Caja ecológica*, que nació el fabuloso libro de Gustavo Wilches-Chaux² *La letra con risa entra*. Allí el autor propone abordar la educación ambiental como una educación para la supervivencia, entendida esta, como la capacidad que debemos desarrollar los seres humanos, como individuos y como especie, para asegurar nuestra supervivencia en un ambiente determinado. Siguiendo su pensamiento, comprendimos que nuestra supervivencia no está limitada por las acciones que podemos realizar para asegurarla, sino que ella misma depende de lo que hagamos para asegurar la permanencia, en su conjunto, del ambiente en el que nos desarrollamos.

¿Qué quiere decir esto? ¿Qué implica asegurar la supervivencia del ambiente que ocu-

² *La letra con risa entra* fue un texto escrito por Gustavo Wilches-Chaux, a solicitud del Programa *Caja ecológica*, en 1995. Fue publicado en 1996, con otros textos del autor, por las Fundaciones FES y Restrepo Barco, con el apoyo del Ecofondo.



pamos como garantía para asegurar la nuestra? La respuesta a esa inquietud surgió en una segunda lectura del libro, pues comprendimos que el sentido profundo que está detrás de lo que Gustavo dice, se puede expresar de la siguiente manera: la educación ambiental es, en esencia, educación para la convivencia; entendida esta última como el proceso de aprendizaje necesario para poder vivir y compartir un espacio común con otros. Recordamos entonces una frase del mismo libro que nos llamó poderosamente la atención: "*Aprender es relacionar*".

Lo que comprendimos en ese momento, es que en aquellas tres palabras está contenida buena parte de la propuesta pedagógica que estamos construyendo. La idea fundamental de un viaje a través del conocimiento, para ayudar a conservar y a preservar la vida en el planeta, tendrá sentido en la medida en que logremos comprender mejor la naturaleza de las relaciones que hacen posible la vida misma.

¿DÓNDE COMENZAR, ENTONCES?





La Caja ecológica²... Un Camino

La Caja ecológica² comenzó en una cocina. Fue un viaje imaginario alrededor de una cocina cualquiera. La idea nació una tarde en una reunión con un grupo de maestras y maestros, cuando trabajábamos en la evaluación de la primera *Caja ecológica*. Estábamos tratando de sintetizar, a través de un diagrama, las relaciones de interdependencia que surgen entre el ser humano y su entorno. El tablero en el que habíamos puesto las ideas que se nos ocurrían, presentaba una imagen caótica de flechas y círculos que trataban de unir unas cosas con otras, sin lograr mucha claridad acerca de la relación que tenían en-

tre sí. De pronto se nos ocurrió que la cocina de la casa era el lugar perfecto, pues en ella, todo aquello que parecía desordenado en el tablero, podía cobrar algún sentido. Nos dimos a la tarea de ordenar en columnas las diferentes relaciones que se dan en ese espacio.

La primera columna hablaba de los elementos de la naturaleza simbolizados a través de la tierra, el agua, el aire y el fuego, presentes en la cocina. Todos, sin excepción, eran fundamentales para transformar los frutos de la tierra en alimento para el ser humano.

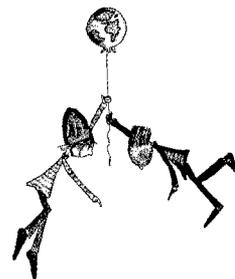
La segunda columna albergaba todo tipo de utensilios y herramientas. Metales, resinas, maderas y plásticos de colores que sintetizaban miles de años de un laborioso proceso de transformación de las materias primas de origen natural y artificial, en objetos útiles provenientes de múltiples lugares. Nos dimos cuenta que siguiéndole la pista a cualquiera de aquellos objetos cotidianos, podíamos incluso viajar a través del tiempo y del espacio.

Pero las relaciones no terminaron allí. Habíamos identificado mucho de lo que entraba a la cocina, pero nos faltaba identificar lo que salía de ella. En una tercera columna agrupamos cosas como tubos de desagüe, chi-

meneas y bolsas de basura. No fue difícil darnos cuenta de que los desechos que producíamos, eran parte de aquella historia de pequeñas relaciones.

La última columna era la más compleja, pues en ella estaban las cosas que no vemos: el arte de cocer y condimentar los alimentos; la magia de las hierbas medicinales y las pócimas; las costumbres, los ancestros y, en general, una mezcla increíble de tradiciones y culturas que conviven en un mismo espacio.

A través de la cocina de la casa, logramos entender aquello que Gustavo Wilches-Chaux nos había dicho: *aprender es relacionar*. Fue en ese momento en el que surgió la idea de escribir una historia acerca del viaje imaginario que podemos emprender todos los días, si nos atrevemos a mirar el mundo que nos rodea de diferentes formas, y si lo hacemos con los ojos del corazón, de la razón y de la intuición. La historia de *Un largo viaje*, a través del Universo, la vida y el origen del ser humano, no es otra cosa que una propuesta para aprender a mirar las relaciones que hacen posible el mundo de la vida, y de alguna manera, para tratar de comprenderlas y valorarlas.



El reto de pensarnos a través de las relaciones es muy grande, pues como nos dice Edward O. Wilson en su libro *La diversidad de la vida*:³

“No tenemos demasiada idea de nuestra verdadera naturaleza, de lo que ha de ser humano y por tanto de hacia dónde nuestros descendientes querrán algún día que hubiésemos dirigido la Nave Espacial Tierra. Nuestros problemas... surgen del hecho de que no sabemos lo que somos y no nos ponemos de acuerdo en lo que queremos ser. La causa primera de este fracaso intelectual es la ignorancia de nuestros orígenes... La humanidad es parte de la naturaleza, una especie que evolucionó entre muchas otras especies. Cuanto más estrechamente nos identifiquemos con el resto de la vida, más rápidamente podremos descubrir las fuentes de la sensibilidad humana y adquirir el conocimiento sobre el que podemos construir una ética perdurable, un sentido de dirección preferente”.

³ Wilson, E. O. *La diversidad de la vida*, Barcelona, Editorial Crítica, Grupo Grijalbo - Mondadori, 1994, pág. 348.



¿Qué es la Caja ecológica²?

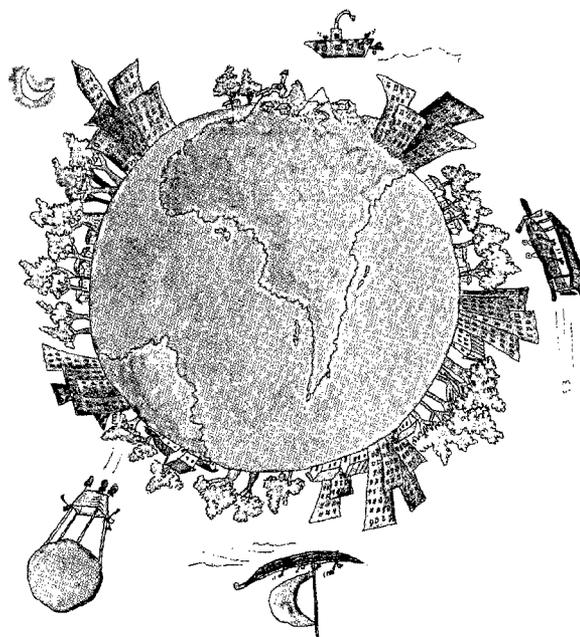


Nuestro objetivo es:

Apoyar el proceso de incorporación de la dimensión ambiental en los espacios de socialización de niños, niñas y jóvenes, y generar en la comunidad educativa una cultura en favor del reconocimiento y el respeto por todas las formas de vida y su entorno.

A partir de allí, queremos:

- Posicionar el tema de la educación ambiental en la escuela, y en otros espacios de actuación de niños, niñas y jóvenes, como un tema prioritario dentro del currículo, y al interior de las actividades de la vida cotidiana;
- apoyar la formulación y la construcción de Programas Ambientales Escolares, PRAES;
- apoyar la formación y el desarrollo de grupos ecológicos y ambientales;
- proporcionar herramientas útiles y de fácil acceso para apoyar procesos de autoformación de maestros, maestras y dinamizadores;
- establecer y fortalecer alianzas entre las instituciones que trabajan en educación ambiental;
- intercambiar experiencias de educación ambiental entre las entidades del Sistema Nacional Ambiental, SINA, (Ministerio del Medio Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales, institutos de in-



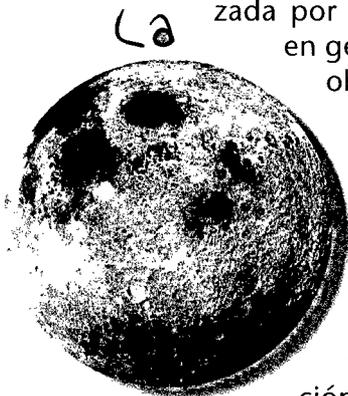
- investigación, unidades ambientales urbanas, organizaciones ambientales no gubernamentales) y del Sistema Educativo (Ministerio de Educación, Secretarías de Educación, escuelas, colegios y universidades);
- dimensionar el conocimiento de educadores y educandos, en favor de la comprensión del tema;
- motivar a educadores y educandos en la comprensión y apropiación del programa *Caja ecológica*²;
- colectivizar el programa ante la comunidad educativa y la sociedad en general, y
- legitimar a nivel nacional el programa *Caja ecológica*² en favor del reconocimiento público.



¿Con quiénes trabajamos?

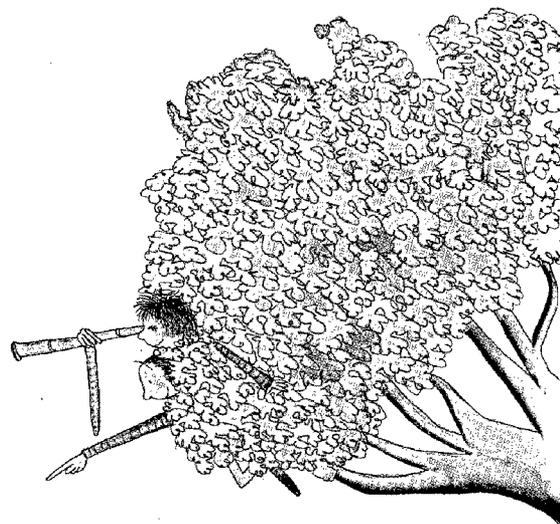
La *Caja* fue diseñada para el desarrollo de actividades de educación ambiental formal y no formal, tanto al interior de la escuela, como fuera de ella. Podrá ser utilizada por la comunidad educativa

en general, pero su población objetivo son las niñas y niños en edad escolar. Esto quiere decir, que la *Caja ecológica²* se proyectó para trabajar con la población escolar de básica primaria, y por colectivos que adelanten actividades de educación ambiental no formal en centros recreativos y grupos ecológicos y ambientales.



Luna

El manejo temático de la *Caja ecológica²* busca proporcionar herramientas conceptuales y materiales a los educadores; por lo cual muchos de los relatos y las actividades que se proponen requieren de un trabajo fundamental de mediación entre los maestros y los dinamizadores, para llevar los contenidos temáticos a las niñas y los niños. Esa mediación permite que el material pueda ampliar su población objetivo, dependiendo del trabajo que los educadores realicen con ellos.



Con ello buscamos:

- Generar espacios de reflexión al interior de la escuela y fuera de ella, que permitan profundizar en los diferentes aspectos de la relación Ser Humano-Sociedad-Naturaleza;
- llegar a un número significativo de establecimientos educativos y de grupos ambientales organizados a través del programa;
- apoyar las actividades de educación no formal de los grupos ecológicos y ambientales;
- apoyar procesos de identificación, por parte de niños, niñas y jóvenes, de los problemas ambientales que los afecten y coadyuvar a su solución, y,
- apoyar la construcción y consolidación de las redes de información y formación ambiental que existen a nivel local, nacional e internacional; así como la elaboración de materiales didácticos que surjan del trabajo con *la Caja*.



¿Qué hemos pensado hacer para lograrlo?

Trabajar en red, investigar y actuar sobre aquellos aspectos de la realidad que condicionan nuestra forma de relacionarnos con el entorno. Es así como hemos propuesto tres estrategias:

EL TRABAJO CON ENTIDADES ACOMPAÑANTES

Las entidades acompañantes son instituciones de carácter público o privado que están interesadas en el programa *Caja ecológica*² y que están en capacidad de apoyar su trabajo. Estas se definen cuando se establece un convenio de cooperación o carta de compromiso entre el programa y dichas entidades, con el fin de desarrollar actividades de acompañamiento, seguimiento y evaluación coordinadas y articuladas a los planes diseñados por *La Caja*.

LA INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA

De forma simultánea al trabajo con las entidades acompañantes, la *Caja ecológica*² propone el desarrollo de procesos investigativos permanentes, adelantados por los maestros y dinamizadores que trabajen con ella en las escuelas y en los grupos ecológicos y ambientales. *La Caja* actúa, en este caso, como un desencadenante del proceso que cada comunidad deberá construir, brindando apo-



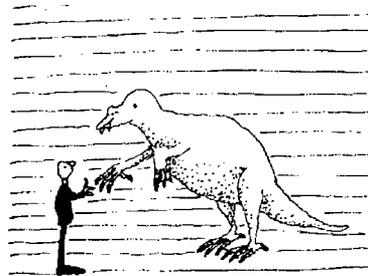
yo a las iniciativas que allí se ejecuten. Se buscará que el resultado de ese proceso sea la elaboración de materiales propios, el fortalecimiento de programas ambientales y la profundización en temas que *La Caja* sugiere en su temática, pero que no desarrolla.

LA ACCIÓN

El uso de la *Caja ecológica*² permitirá la identificación de problemas ambientales. Por ese motivo, una de las metas de las estrategias de consolidación del proceso educativo, es actuar en favor de su solución. Esta estrategia se pondrá en marcha en el momento en que se comprendan las causas de la problemática ambiental, y las posibilidades de una comunidad específica, para incidir en su solución.

¿Qué contiene la Caja ecológica²?

MATERIALES	DESCRIPCIÓN	DESTINATARIO
<p>GUÍAS TEMÁTICAS</p> <p>“El universo fantástico” “La maravilla de la vida” “Una huella en el camino” “Un lugar para vivir”</p>	<p>Cuatro guías temáticas concebidas a partir de las siguientes preguntas fundamentales:</p> <p>Guía 1 ¿De dónde venimos? Guía 2 ¿Qué somos? Guía 3 ¿Quiénes somos? Guía 4 ¿Dónde estamos?</p> <p>El desarrollo de los temas busca aproximar a educadores y educandos a las preguntas e inquietudes que permiten desentrañar los vínculos complejos que se establecen en el mundo de la vida. Se exploran aspectos de los orígenes del Universo, la vida y el ser humano, hasta nuestra cotidianidad actual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Educadores y educandos
<p>GUÍA DE TRABAJO</p> <p>“Carta de navegación”</p>	<p>La guía de trabajo para maestros, maestras y dinamizadores es la Carta de navegación que tienen en sus manos. La que definimos como la “Caja de herramientas” de <i>Caja ecológica²</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Educadores
<p>LIBRO DE JUEGOS ACTIVIDADES Y EXPERIMENTOS</p> <p>“Songo zorongo”</p>	<p>Este pequeño libro contiene una compilación de juegos, actividades y experimentos que los educadores pueden desarrollar para fortalecer conceptos, y para promover en las niñas y los niños, preguntas acerca de las relaciones que establecemos con nuestro entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Educadores y educandos



MATERIALES

DESCRIPCIÓN

DESTINATARIO

JUEGO

"Amporá"

Es un juego de cartas que estimula el descubrimiento de la diversidad cultural y natural de Colombia. El juego se desarrolla a partir de la descripción de ocho zonas biogeográficas en las que está dividido el territorio Colombiano: Insular-Marina, Chocó-Magdalena, Sierra Nevada, Andes, Orinoquía, Caribe, Guyana y Amazonía. De cada zona se resaltan algunos ecosistemas con descripciones de la flora, la fauna y los aspectos socioculturales.

• Educandos

MÚSICA Y CANCIONERO

El casete contiene diversas expresiones

Los materiales son enriquecidos con dos elementos interactivos que son:



Metarrelato: Es una ventana que permite explorar los caminos ocultos de las historias que se narran en las guías y en el libro de juegos. Es una forma de ir más allá de los textos escritos, y es también un recurso para observar, entre líneas, aspectos diferentes de una trama que no se agota en aquello que leemos, sino que por el contrario, se enriquece y se amplía. En conclusión, es un relato que nace de otro relato.



Referencia cruzada: Es la interrelación que hay entre una idea (texto, metarrelato, dibujo, etc.) con otra idea escrita o gráfica desarrollada más adelante o en otro material que presenta *la Caja*. Es mostrar la relación dinámica que tiene cada material consigo mismo y con el resto de los materiales existentes en *la Caja* y que permite profundizar en un determinado tema.

Caja ecológica²



el día, el brillo de la luz del Sol no nos deja ver muy bien ni siquiera la Luna que está tan cerca. ☾

En ese momento Doña Ofelia llamó a la mesa, porque la comida ya estaba lista. Luego de sentarse, Don Cipriano iba a continuar con su relato, cuando Cipriano preguntó de nuevo:

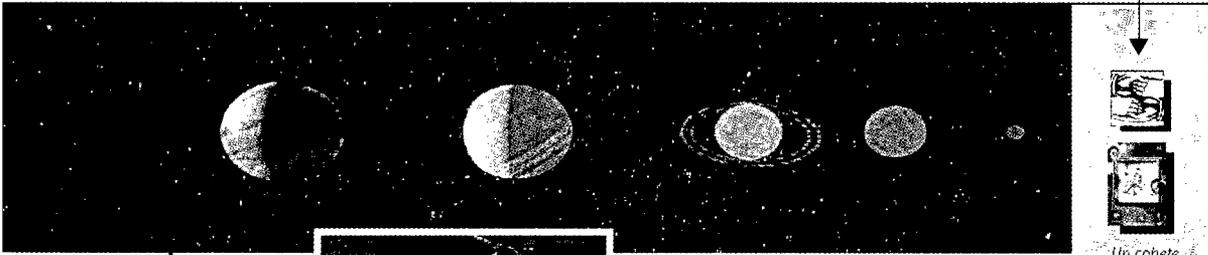
—¿Si subimos a la montaña más alta podemos tocar la Luna?

Margarita, que ya estaba en la mesa, se rio, porque la pregunta de Cipriano le pareció muy graciosa.

— No, hijo —interrumpió Doña Ofelia— la Luna está cerca de nosotros pero aún está muy lejos como para que la podamos tocar. La vemos grande y redonda, porque es como una amiga de la Tierra que la acompaña en su viaje



Referencia cruzada:



Un cohete
de agua
Pág. 32



¿CERCA O LEJOS? LA DISTANCIA ENTRE LA TIERRA Y LA LUNA

La luna se encuentra a 384 mil kilómetros de la Tierra. Si pensamos que Cipriano y Margarita caminan todos los días dos kilómetros y medio de la escuela a la casa, y que cuando van a la ciudad a visitar a sus padres, el bus recorre más o menos 230 Kilómetros del pueblo a la ciudad, entonces podemos decir que la Luna está muy lejos de la Tierra. Sin embargo, si comparamos esa distancia con la que separa el Sol de la Tierra (150 millones de kilómetros), encontraremos que la distancia que nos separa de la Luna no nos parece tan grande.

girando a su alrededor, pero nosotros que somos tan pequeños no la podemos alcanzar.

—El abuelo me contó que un hombre viajó a la Luna —Dijo Margarita mirando a Doña Ofelia— ¿Cómo llegó hasta allá?

—En un cohete espacial que fabricaron unos señores.



Metarrelato:



¿Cómo vamos a acompañar este proceso?

El Plan de acompañamiento, seguimiento y evaluación hace parte del programa *Caja ecológica²*. La llegada de ésta a la escuela o al colectivo de trabajo es la primera actividad.

El material se entrega a las escuelas y colectivos en un taller de socialización de experiencias, en el que *la Caja* se propone como un complemento al trabajo que los diferentes actores realizan en educación ambiental.

El eje principal del plan, en sus fases de acompañamiento y seguimiento, se consolida a través del trabajo permanente y continuo que las entidades acompañantes desarrollan con los grupos de educadores y dinamizadores que han recibido *la Caja* en su establecimiento.

El acompañamiento

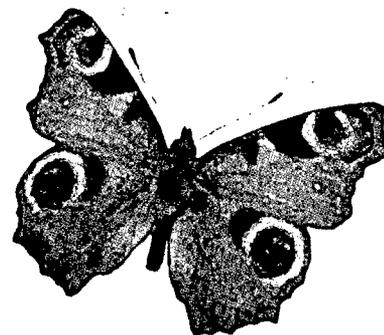
Busca mantener un diálogo constante entre los diferentes actores que participan en la puesta en marcha del programa. Esta actividad establecerá espacios de intercambio y

retroalimentación que permitan conocer en cada fase de desarrollo, las dificultades que el programa suscite en educadores y educandos. Las entidades acompañantes presentarán informes periódicos del proceso llevado a cabo en los establecimientos que tengan la *Caja ecológica²*, a través de una técnica conocida como la *imputación*.

- La **imputación** nos permite observar y percibir la relación entre los actores de un proceso determinado a partir de sus vivencias. Pretende explorar diversas fuentes de información simultáneamente, con el fin de analizar su evolución, y hacer una lectura a partir de relatos vivos y el intercambio directo entre la coordinación del programa, las entidades acompañantes, los educadores, las niñas, los niños y los jóvenes.

El seguimiento

Es una actividad que desarrollan las entidades acompañantes y la Oficina de Coordinación Nacional del Programa (OCP), a partir de la sistematización, el análisis y el intercambio de información.



SISTEMATIZACIÓN, ANÁLISIS E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

Este trabajo lo realizan principalmente las entidades acompañantes, con la colaboración de algunos educadores y dinamizadores. Para realizar el proceso de recopilación de la información se diseñaron las siguientes herramientas:

- **Ficha de seguimiento.** Esta ficha se constituye en la "hoja de vida" del establecimiento educativo o del grupo que recibe *la Caja*. Contendrá la información básica para saber en dónde está y quién trabaja con ella.

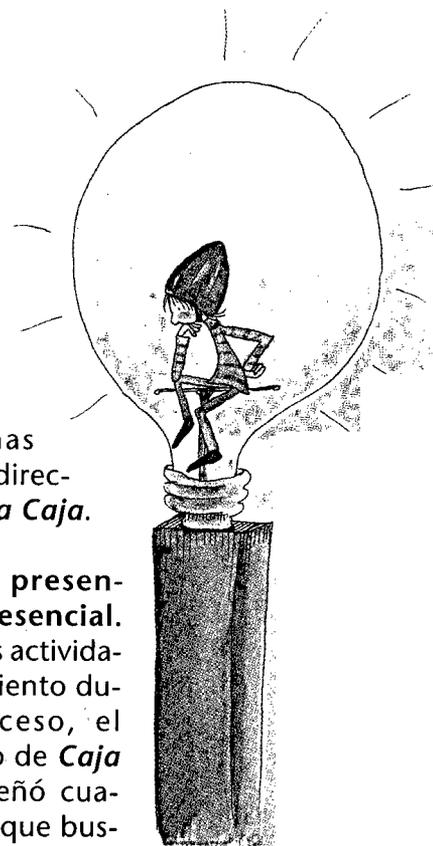
La ficha de seguimiento consta de dos partes: F1 y F2. La primera parte (F1) se tramita por el dinamizador o por la entidad acompañante cuando entrega *la Caja* a la escuela o al grupo que va a trabajar con ella. La segunda parte (F2) deberá ser tramitada por el maestro o la persona encargada a los dos meses de haberla recibido. Ésta debe ser entregada posteriormente a la entidad acompañante para que sea remitida a la Oficina de Coordinación Nacional de *la Caja*.

- **Base de datos.** Para conocer detalles sobre los lugares y usuarios del programa, se elaborará una base de datos con toda la información recopilada por las entida-

des y personas que trabajan directamente con *la Caja*.

- **Seguimiento presencial y semipresencial.** Para facilitar las actividades de seguimiento durante el proceso, el equipo técnico de *Caja ecológica*² diseñó cuatro encuestas, que buscan un nivel de aproximación con el grupo objetivo que trabaja con *Caja ecológica*². Estas encuestas permitirán conocer los siguientes aspectos:

- Descripción ambiental y sociocultural del lugar en el cual se aplica *la Caja*.
- Descripción del trabajo en educación ambiental.
- Descripción y análisis sobre el uso y manejo que hacen los usuarios de los materiales.
- Análisis, en contexto, sobre las características de los materiales y su efecto sobre el grupo objetivo.



El seguimiento presencial debe iniciarse una vez se entreguen las cajas a los dinamizadores, y se desarrollará a lo largo de los seis meses siguientes a la entrega efectiva del material educativo en la escuela o en el colectivo que va a usarlo.

DENTRO DE LAS ACTIVIDADES PREVISTAS PARA REALIZAR EL SEGUIMIENTO SE ENCUENTRAN

- **La comunicación permanente.** A lo largo de este proceso se mantendrá una comunicación permanente entre las entidades acompañantes y la Oficina de Coordinación Nacional (OCP), a través de la **Ocarina mensajera**.

La Ocarina mensajera es un boletín periódico que reciben todas aquellas entidades y grupos a los que ha llegado el material educativo ambiental. Este medio es el canal para establecer intercambios y para mantener informada a toda la población interesada en los desarrollos del programa, busca fortalecer los vínculos y las redes de trabajo que se formen en las diferentes regiones en donde se consolida el proceso de **Caja ecológica²**.

- **Las visitas.** Como complemento al seguimiento presencial que desarrollan los dinamizadores y las entidades acompañantes, se realizarán visitas al azar, por parte del equipo Oficina de Coordinación



Nacional (OCP), a varias experiencias en regiones en donde se adelante el programa. El objetivo de las visitas será:

- Conocer de cerca las experiencias;
- Verificar si el programa cumple con los objetivos concertados con los usuarios, si los materiales responden a sus necesidades, y
- ajustar el programa sobre la marcha con el fin de superar dificultades que se presenten y que puedan interferir con el logro de los objetivos.

- **La consolidación de una red de educación ambiental.** Parte del éxito del trabajo educativo se logra a través de la capacidad que tengan los diferentes colectivos de conocer e intercambiar experiencias con quienes realizan actividades similares. Una red de educación ambiental es una herramienta para socializar experiencias y para lograr niveles de co-

municación significativos entre diferentes actores. La *Caja ecológica*² trabajará en la consolidación de una red de estas características con todos los usuarios del programa, utilizando como punto de referencia la Red de Educación Ambiental TARAPA del Sistema Nacional Ambiental, SINA.

La Red apoyará la realización de talleres para la socialización y la integración de experiencias de educación ambiental. Estos talleres deberán iniciarse pasados los primeros seis meses, luego de la puesta en marcha el programa.



La evaluación

Teniendo como referencia las actividades realizadas dentro del plan de acompañamiento y seguimiento, la evaluación del programa se desarrolla como un ejercicio de investigación participativa. La evaluación será un proceso de autoevaluación y de retroalimentación constante.

CAJA DE HERRAMIENTAS

Como un apoyo fundamental a maestros, maestras y dinamizadores ambientales, *Caja ecológica²* presenta la “Caja de herramientas”. En ella encontrarán información útil para adelantar el trabajo que propone el programa, y en general, para familiarizarse con la educación ambiental.

DIRECTORIO DE ENTIDADES QUE TRABAJAN EN: Formación ambiental, educación, capacitación y gestión educativa

Nombre	Actividad	Dirección	Teléfono	Fax	AA	Oficina a cargo
Asociación para el Desarrollo Campesino -ADC-	Educación y capacitación	Calle 10 No. 36-28 Urb. Panamericana adc@col2.telecom.com.co Pasto - Nariño	(0927) 29 40 43	(0927) 23 10 22	340	Programa Educación Ambiental
Banco Interamericano de Desarrollo -BID-	Financiación de proyectos	Av. 40A No.13-09 Piso 7 Bogotá	(091) 288 03 66	(091) 288 63 36	12037	
Corporación para el Desarrollo y la Integración -CEDECIS-	Educación ambiental	Calle 60 No.45-28 Prado Centro cedecis@epm.net.co Medellín	(094) 254 09 35	(094) 284 0437	95944	
Fundación Centro de Investigaciones Marinas y Tecnológicas del Pacífico -CENIPACIFICO-	Educación ambiental	Semisótano de la Universidad del Valle-Meléndez Cali	(092) 315 21 80 Cali (0922) 46 03 16 Juanchaco	(092) 315 21 80	26505	
Corporación para la Investigación y el Ecodesarrollo Regional -CIER-	Educación y capacitación	Cra 81A No. 47-81 colcier@epm.net.co Medellín	(094) 412 45 87 411 79 35	(094) 412 45 87	7658	

Nombre	Actividad	Dirección	Teléfono	Fax	AA	Oficina a cargo
Fundación Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles -CIPAV-	Educación y capacitación	Carrera 35A Oeste No. 3-66 Tejares de San Fernando cipav@cipav.org.co Cali	(092) 554 22 94	(092) 554 23 00	20591	
Corporación Ecológica y Cultural Penca de Sábila	Educación, capacitación y gestión	Carrera 50 No.59-27 corpeca@epm.net.co Medellín	(094) 284 68 68 284 77 73	(094) 254 43 30	67780	
Colegio Verde de Villa de Leyva	Educación ambiental	Km. 2 Vía Santa Sofía Granja Colegio Verde Villa de Leyva	(0987) 32 17 72	(0987) 26 20 03	016 Chiquinquirá	
Corporación SUNA-HISCA	Educación ambiental	Carrera 27 No. 73-37 sunahisc@colomsat.net.co Bogotá Calle 5 No. 3-22 sunapalo@colomsat.net.co Palocabildo - Tolima	(091) 231 94 73 (0989) 52 98 36	(091) 630 04 25	81097	
ECOFONDO	Financiación de proyectos	Calle 82 No. 19-26 ecodi@colnodo.apc.org Bogotá	(091) 266 24 24 256 24 24	(091) 238 00 24	350224	
Fundación Antonio Puerto	Capacitación	Cra. 9A No. 99-02 Of. 802 Bogotá	(091) 618 30 90 Bogotá (0987) 761 34 51 Diutama	(091) 618 30 03 (0987) 762 00 34		
Fundación Codesarrollo	Gestión y capacitación	Calle 54 No. 45-63 Piso 5 coesarro@antioq.grupopro.com.co Medellín	(094) 513 13 11	(094) 513 13 22		Subdirección de Gestión Ambiental
Fundación Árboles y Arrecifes	Educación ambiental	Casa de la Cultura de Santa Isabel Isla de Providencia	(098) 514 81 36	(098) 514 81 36		
Fundación Restrepo Barco	Desarrollo de proyectos	Carrera 7 No. 73-55 Piso 12 Edificio Torre 73 frbarco@latino.net.co Bogotá	(091) 312 15 11	(091) 312 11 82		División Social
Fundación Corona	Desarrollo de proyectos	Calle 100 No. 8A-55 Piso 9 Torre C Bogotá	(091) 610 55 55	(091) 610 76 20		Programa Educativo
Fundación Carvajal	Desarrollo de proyectos	Calle 2 Oeste No. 24F-73 viklon@fundacióncarvajal.org Cali	(092) 554 29 49	(092) 554 28 92	6178	Programa Educativo

Nombre	Actividad	Dirección	Teléfono	Fax	AA	Oficina a cargo
Fundación Darien		fundarien@epm.net.co Turbo - Antioquia			700	
Fundación FES	Desarrollo de proyectos	Calle 64 N No. 5B-146 L-26 fesplan@col2.telecom.com.co cajaecol@fes.org.co Cali	(092) 666 17 00	(092) 665 43 00	5744	División de Medio Ambiente
Fundación Ecológica los colibríes de Altaquer -FELCA-	Educación ambiental	chabelin@hotmail.com Pasto - Nariño	(0927) 75 34 91 Altaquer	(0927) 75 34 87 Ricaurte	384	Programa Educación Ambiental
Fundación Farallones	Educación ambiental	Carrera 24B No. 2A-99 Miraflores farrallon@cali.cetcal.net.co Cali	(092) 556 83 35	(092) 556 83 35	20803	Programa de Educación Ambiental
Corporación Monte Sabio	Educación ambiental	Calle 10 norte No. 8N-30 Cali	(092) 661 77 27	(092) 667 60 75	9140	
Fundación Horizonte Verde		Villacentro Local 4 mmejia@villavicencio.cetcol.net.co Villavicencio	(098) 663 24 94	(098) 663 26 52	2880	
Fundación Herencia Verde (Andes Centrales)	Educación ambiental	Calle Real No. 2-16 fhvsalen@pereira.cetcol.net.co Salento Quindío	(0967) 59 31 42 59 32 93	(0967) 59 31 42		
Fundación Herencia Verde (Bajo Anchicayá)	Educación ambiental	Calle 4 Oeste No. 3A-32 El Peñón fhv-anch@cali.cetcol.net.co Cali	(092) 893 30 52	(092) 893 32 21	32802	Coord. Educación Ambiental
Fundación Natura	Desarrollo de proyectos y educación ambiental	Calle 61 No. 4-26 snatura@colnodo.apc.org Bogotá	(091) 346 13 82 248 58 20	(091) 249 62 50	55402	
Fundación para un Mejor Ambiente -FMA-	Educación ambiental	Calle 8 No. 3-14 Piso 11 Of.1101 Ed.Cámara de Comercio fpuma@emcali.net.co Cali	(092) 886 13 08 Ext. 511	(092) 886 13 99	1565	Director de Programas
Fundación Pilar Verde	Educación Ambiental Desarrollo de proyectos	Carrera 49 No. 11-51 nconde@cali.cetcol.net.co Cali	(092) 553 70 47			Coord. Programa Ed. Ambiental
Fundación Procuencas	Educación Ambiental	Carrera 24B No. 2A-99 Miraflores Cali	(092) 558 98 24	(092) 558 98 24		

Nombre	Actividad	Dirección	Teléfono	Fax	AA	Oficina a cargo
Fundación San Isidro	Educación ambiental	Vereda San Antonio Sur Duitama - Boyacá	(0987) 62 91 18 62 45 72	(0987) 61 19 10	1222	
Fundación Tierra Caliente	Educación	Carrera 10 No. 27-30 Ibague - Tolima	(0982) 63 05 90 64 76 58			
Fundación Yubarta	Investigación y educación ambiental	Calle 36N No. 3N-66 fundacionyubarta@hotmail.com Cali	(092) 661 15 92 667 98 93	(092) 661 15 92	33141	
Asociación Calidris	Investigación y educación ambiental	Calidris@nemo.univalle.edu.co Dpto. Biología Univalle Cali	(092) 339 30 43	(092) 339 30 43	25360	
FUNDALECTURA	Promoción de la lectura	Av. Calle 40 No. 16-46 fundalect@insat.net.co Bogotá	(091) 320 15 11	(091) 287 70 71	048902	
Fundación Carla Cristina	Educación y capacitación	Circular 3 No. 66B-148 fundacarla@epm.net.co Medellín	(094) 260 91 90	(094) 230 11 10	56644	
Fundación Ratón de Biblioteca	Educación ambiental	Calle 9 No. 30-78 Medellín	(094) 311 93 94	(094) 311 93 94		
Fundación Taller de la Tierra	Educación y capacitación	Diagonal 106 C No.11-96 Of. 301 Bogotá	(091) 257 31 14	(091) 618 03 54		Área de Educación Ambiental
Fundación Concreto	Educación y capacitación	Calle 56 No. 46-16 Piso 1 fundación@concreto.com Medellín	(094) 251 26 26	(094) 251 26 26		
Fundación Social	Desarrollo de proyectos	Carrera 46 No. 52-140 Piso 9 fundación@epm.net.co Medellín	(094) 513 36 94	(094) 513 27 71		Área de Educación
Fondo Amazónico	Desarrollo de proyectos	Calle 92 No.15-48 Of. 311 pfaadm@latino.net.co Bogotá	(091) 256 00 88 256 02 00	(091) 256 00 88 256 02 00		
Fondo FEN Fondo para la Protección del Medio Ambiente José Celestino Mutis	Fondo de financiación de proyectos	Calle 62 No. 4-68 Bogotá	(091) 248 13 33	255 54 27 249 04 37		
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF-	Programas de bienestar infantil y juvenil	Av. 68 No. 64-01 Bogotá	(091) 231 40 66 250 54 32	(091) 231 12 88		Subdirección de Prevención

Nombre	Actividad	Dirección	Teléfono	Fax	AA	Oficina a cargo
Instituto MI RÍO	Educación y capacitación	Calle 65 No. 50A-85 Prado Centro Medellín	(094) 211 85 85	(094) 211 83 42	95288	Área de Educación Ambiental
Instituto Mayor Campesino -IMCA-	Educación, formación y capacitación	Carretera central salida Sur, Vereda Quebrada Seca Bugá - Valle	(09222) 817 32 767 14	807 89	5116	
Instituto de Estudios Ambientales para el Desarrollo -IDEADE-	Investigación y desarrollo de proyectos	Cra. 7 No. 42-27 Ed. Lorenzo Uribe, Piso 8 esrueda@javercol.javeriana.edu.co Bogotá	(091) 328 83 20 320 83 20	(091) 320 83 20 Ext. 6537	56710	
Jardín Botánico "Alejandro Humboldt"	Investigación y educación ambiental	Avenida Villarica Cras. 9 y 10 Marsella - Risaralda	(096) 368 52 33	(096) 368 52 33	3409 Pereira	
Jardín Botánico "Guillermo Piñeres"	Investigación y educación ambiental	Turbaco sector Matute Cartagena	(095) 663 72 07 663 71 72	(095) 663 83 40	5456	
Jardín Botánico "Joaquín Antonio Uribe"	Investigación y educación ambiental	Cra. 52 No. 73-298 jardinbo@md.insat.net.co Medellín	(094) 211 56 07	(094) 213 13 66	51407	
Jardín Botánico "José Celestino Mutis"	Investigación y educación ambiental	Av. (Calle) 57 No. 61-13 Cra. 66A No. 56-84 Bogotá	(091) 630 09 49	(091) 249 46 02		
Jardín Botánico "Leandro Agreda"	Investigación y educación ambiental	Cra. 13 No. 18-50 Sibundoy Putumayo				
Corporación la Tierra es la Casa de Todos	Educación ambiental	Carrera 37A No. 11B-2 Medellín	(094) 266 00 60	(094) 268 58 33		
Ministerio de Educación Nacional -MEN-	Desarrollo de políticas y programas	Centro Administrativo Nacional, CAN Bogotá	(091) 221 65 43	(091) 221 65 43		Programa Educación Ambiental
Parque Natural Montañas de Chicaque	Educación ambiental	Tranv. 24 No. 41-51 B La Soledad Bogotá	(091) 244 38 98	(091) 244 38 98		Programa Educación Ambiental
PROANTIOQUIA		Cra 43A No. 1-204 jualdes@sta.org.co Medellín	(094) 268 30 00	(094) 266 53 74		
PROHACIENDO	Educación y capacitación	Carrera 1 No. 17-33 Ibagué	(0982) 63 15 99	(0982) 361 72 23	1363	
Fundación Prodesarrollo del Occidente de la Sabana -PRODEOCCSA-	Educación y capacitación	Cra 11 No. 7-84 Barrio Lorenza Madrid - Cundinamarca	(09182) 502 35 511 39	(09182) 507 25		

Nombre	Actividad	Dirección	Teléfono	Fax	AA	Oficina a cargo
Red de Reservas Privadas Naturales de la Sociedad Civil Colombiana	Gestión y desarrollo de proyectos	Calle 23 Norte 6AN-43 Piso3 resnatur@cali.cetcol.net.co Cali	(092) 661 25 81	(092) 660 61 33	033147	
T.C.C. Transportadora Comercial Colombiana	Programa social	Cra 43A No. 1ASur-29 Edificio Colmena Piso 6 Medellín	(094) 268 52 00	(094) 311 54 52		
B.P Exploration	Programa educación ambiental	Cra 9A No. 99-02 Piso 7 Bogotá	(091) 222 88 55 618 27 77	(091) 618 32 15 623 40 77 611 11 27 EXT. 1662	59824 o 91646	
Recuperar	Educación ambiental	Carrera 46 No. 51-58 recuperar@etm.net.co Itagui - Antioquia	(094) 372 07 20	(094) 277 22 49	979	
Centro de Ciencias y Tecnología de Antioquia	Gestión y desarrollo de proyectos	Carrera 43A No.1-204 raubad@sta.org.co Medellín				Educación Ciencias y Tecnología
Museo de Ciencias Naturales	Educación	Carrera 2 Oeste No. 7-18 Cali	(092) 893 09 81	(092) 893 09 82		
Fondo Mundial para la Naturaleza -WWF-	Desarrollo de proyectos	Carrera 35 No. 4A-25 San Fernando wwfcol@wwf.org.co Cali	(092) 558 51 64 558 56 20	(092) 558 25 88		
Zoológico de Cali	Educación ambiental	Carrera 2 Oeste Calle 14 Santa Teresita Cali	(092) 893 47 29 893 47 25	(092) 893 47 31	4265	

Para mayor información se pueden acercar a las secretarías de educación, universidades, parques nacionales naturales y otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que trabajen en temas relacionados con la protección del medio ambiente.

DIRECTORIO RED NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL "TARAPA"

ENTIDAD	RESPONSABLE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	FAX
Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC-	Coordinación Grupo de Educación Ambiental	Carrera 56 No. 11 - 36 patrim@colnet.com.co Cali	(092) 339 66 71 Exts. 204/205/ 206	(092) 339 66 71 Ext. 228 (0923) 339 66 38
Corporación Autónoma Regional de Nariño -CORPONARIÑO-	Coordinación Trabajo Comunitario y Educación Ambiental	Calle 25 No. 7 Este-84 Finca Lope Vía Carolina Pasto	(0927) 21 92 82 21 45 88 /83 /84 /85	(0927) 21 94 25 21 55 98
Corporación Autónoma Regional del Cauca -CRC-	Educación Ambiental	Calle 5 Carrera 6 CAM 5ª Etapa, Piso 2 Popayán	(0928) 24 31 50 24 30 40	(0928) 24 26 31
Departamento Administrativo para Gestión del Medio Ambiente -DAGMA-	Subdirección de Educación Ambiental	Calle 10 Norte No. 9N-07 Cali	(0926) 60 54 65 / 66 / 67	(0926) 68 10 42
Unidad de Parques Regional Surandina	Educación Ambiental	Carrera 4 No. 0-50 Popayán	(0928) 23 25 36	(0928) 24 13 46
Unidad de Parques Regional Suroccidental	Educación Ambiental	Av. 3G Norte 37N-70 Barrio Prados del Norte mmambiente@emcali.net.co Cali	(092) 654 37 19/20 664 93 34	(092) 665 61 24
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare -CORNARE-	Coordinación Unidad de Educación Ambiental y Participación Comunitaria	Autopista Medellín Km. 54 silvia@epm.net.co El Santuario - Antioquia	(094) 546 16 16 Exts. 228, 121, 320, 319	(094) 546 02 29
Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia -CORANTIOQUIA-	Asesor Unidad de Promoción y Educación Ambiental	Calle 38 No. 65D-39 corantioquia@interpla.net.co Medellín	(094) 351 10 92	(094) 265 34 31 351 13 95
Corporación Autónoma Regional de Caldas -CORPOCALDAS-	Coordinación de Educación Ambiental	Calle 21 No. 23-22 Piso 12 Edificio Seguros Atlas Manizales	(0968) 84 14 09	(0968) 84 19 52
Corporación Autónoma Regional de Risaralda -CARDER-	Coordinación del Grupo de Educación Ambiental	Calle 24 No. 7-29 Piso 4 y 5 carder@avan.net Pereira	(0963) 35 90 28 35 41 52	(0963) 35 55 01
Corporación Autónoma Regional del Quindío -CRQ-	Coordinación del Grupo de Educación Ambiental	Calle 18 Cra. 17 Esquina Edificio Caja Agraria Piso5 crq@eccel.com Armenia	(0967) 41 16 33	(0967) 41 02 56

ENTIDAD	RESPONSABLE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	FAX
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá -CORPOURABA-	Grupo de Educación Ambiental y Participación Comunitaria	Calle 92 No. 98-39 corpouraba@colnet.com.co Apartadó - Antioquia	(094) 828 00 60 828 01 70	(094) 828 10 01
Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó -CODECHOCO-	Subdirección de Desarrollo Sostenible	Calle 21 No. 4-74 Quibdó	(0949) 71 31 75	(0949) 71 13 43
Área Metropolitana del Valle de Aburrá	Coordinación Comunicaciones	Carrera 55 No. 40A-20 Medellín	(094) 262 33 47 262 33 24	(094) 262 32 01
Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann	Coordinador de Relaciones Interinstitucionales	Cra. 2 No. 26A-68 Barrio Roma Quibdó	(0949) 70 91 27 /28 /29 /30	(0949) 70 91 26
Unidad de Parques Regionales Regional Noroccidental	Educación Ambiental	Carrera 76 No. 49 -92 Medellín	(094) 234 36 61	(094) 222 08 83
Corporación Autónoma Regional del Tolima -CORTOLIMA-	Coordinación de Educación Ambiental	Avenida Ferrocarril Calle 42 Esquina Ibagué	(0982) 65 45 55 65 45 51	(0982) 65 45 53
Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca -CAR-	División de Educación Ambiental	Carrera 10 No.16-82 Piso5 Bogotá	(091) 281 31 11	(091) 283 52 53
Corporación Autónoma Regional de Boyacá -CORPOBOYACA-	Coordinación de Educación Ambiental	Carrera 12 No. 18-35 Tunja	(0987) 43 20 73	(0987) 42 61 18
Corporación Autónoma Regional de Chivor -CORPOCHIVOR-	Coordinación Grupo de Educación Ambiental	Calle 8 No. 9 - 58 cchicor@tunja.cetcol.net.co Garagoa - Boyacá	(0987) 50 07 62 50 07 93 50 06 61	(0987) 50 07 70
Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena -CAM-	Educación Ambiental	Cra. 5 No. 3-56 Edificio Neivana de Gas Neiva	(0988) 73 00 09 73 46 61	(0988) 73 59 99
Corporación Autónoma Regional del Guavio -CORPOGUAVIO-	Coordinación Educación Ambiental	Cr. 7 No. 1A-60 Gachalá - Cundinamarca Cra.13A No.28-38 Of. 230 Bogotá	(091) 853 55 61 /63/84 336 85 81	(091) 853 55 51 336 85 70
Departamento Administrativo del Medio Ambiente -DAMA-	Coordinación Institucional	Cra 6 No.14-98 Piso 2 y 5 Bogotá	(091) 341 70 37 334 49 07 283 91 51	(091) 334 49 07
Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM-	Jefatura de Documentación y Divulgación	Carrera 5 No. 15-80 Bogotá	(091) 635 62 30 635 60 78	(091) 635 62 18

ENTIDAD	RESPONSABLE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	FAX
Unidad de Parques Regional Central	Educación Ambiental	Cra 10 No. 20-30 Piso 2 Bogotá	(091) 341 53 31	(091) 283 06 37
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt	Coordinación Programa de Capacitación	Cll 37 No. 8-40 humboldt@openway.com.co Claustro de San Agustín Villa de Leyva - Boyacá	(091) 338 39 00 Exts.388/389/390 (0987) 32 01 64/165	(091) 288 95 64 (0987) 32 07 92
Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental –CORPONOR–	Coordinación Educación Ambiental	Calle 13 No. 3E-278 Cúcuta	(0975) 730073 71 61 99	(0975) 71 62 19 71 19 16
Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS–	Educación Ambiental	Carrera 12 No. 4-92 Barrio La Playa San Gil	(0977) 24 07 66 24 07 63	(0977) 24 56 55
Corporación Autónoma Regional de Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB–	Coordinación Educación Ambiental	Calle 34 No. 17-20 Piso 2 Bucaramanga	(0976) 34 61 46 34 61 45	(0976) 34 61 44
Corporación Autónoma Regional del Cesar –CORPOCESAR–	Coordinación Educación Ambiental	Calle 16 No. 9-44 Piso 5 Edificio Caja Agraria Valledupar	(0955) 74 41 78 74 90 08	(0955) 74 31 79
Corporación Autónoma Regional para el Río Grande de la Magdalena –CORMAGDALENA–	Educación Ambiental	Calle 49 Cra. 11 Edif. Banco Popular Piso 2 Barrancabermeja	(0976) 21 45 05 21 45 06 21 44 22	(0976) 21 45 07
Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar –CSB–	Coordinación Educación Ambiental	Calle del Salto No. 11-36 Edif. Morillo Doria Magangué	(0952) 87 80 12	(0952) 87 80 16
Unidad de Parques Regional Norandina	Educación Ambiental	Av. Quebrada Seca No.30-44 Bucaramanga	(097) 634 94 23 634 94 18	(097) 634 52 51
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina –CORALINA–	Coordinación Educación Ambiental	Av. 20 de Julio No. 53-12 coralin@col1.telcom.co San Andrés Isla	(09851) 249 25 222 94	(09851) 242 97
Corporación Autónoma Regional de la Guajira –CORPOGUAJIRA–	Coordinación Educación Ambiental	Cr. 7 No. 3-08 Piso 2 Edificio Ejecutivo Riohacha	(0954) 27 39 05 27 36 52 27 25 81	(0954) 27 39 04
Corporación Autónoma Regional del Magdalena –CORPAMAG–	Educación Ambiental	Calle 23 No. 4-27 Of. 1004 Santa Marta	(0954) 21 09 30 21 45 81 21 09 67	(0954) 21 09 79 21 13 44

ENTIDAD	RESPONSABLE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	FAX
Corporación Autónoma Regional Atlántico – CRA –	Coordinación Educación Ambiental	Cra. 53 No. 74-86 Piso 2 Barranquilla	(0953) 56 28 53	(0953) 40 25 48
Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE –	Educación Ambiental	Avenida 3 No. 21-150 Cartagena de Indias	(095) 660 52 54 660 59 26	(095) 660 52 54
Corporación Autónoma Regional del Sucre – CARSUCRE –	Coordinación Educación Ambiental	Calle 19 No. 21-07 Sincelejo	(0952) 81 14 17	(0952) 81 14 18
Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS –	Coordinación Educación Ambiental	Cra. 2 No. 27-41 Of. 506 Montería	(0947) 82 01 75 82 37 29	(0947) 82 37 29
Corporación para el Desarrollo Sostenible de la Mojana y el San Jorge – CORPOMOJANA –	Subdirección Gestión Ambiental	Carrera 24 No. 17-21 San Marcos - Sucre	(0947) 75 48 77 75 42 81	(0947) 82 55 38
Departamento Administrativo Distrital del Medio Ambiente – DADIMA –	Jefe Unidad de Planeación y Educación Ambiental	Calle 38 Cra.45 y 46 Piso 4 Edificio Antigua Alcaldía Barranquilla	(095) 341 14 38	(095) 351 55 59
Departamento Administrativo del Medio Ambiente – DAMARENA –	Jefe de Educación Ambiental	Edif. Banco Popular Of. 506 Cartagena de Indias	(0956) 64 42 77	(0956) 64 44 45
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras – INVEMAR –	Oficina de Prensa	Cerro Punta de Betín fariasis@santamarta.cetcol.net.co Santa Marta	(0954) 21 13 80	(0954) 21 13 77
Unidad de Parques Regional Costa Atlántica	Educación Ambiental	Calle 12 No. 16D-05 Urbanización Riascos Santa Marta	(0954) 20 45 05 20 45 04	(0954) 20 45 06
Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA –	Grupo de Educación Ambiental	Carrera 19 No. 21-34 Yopal - Casanare	(09863) 585 88	(09863) 597 44
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de La Macarena – CORMACARENA –	Subdirección Gestión y Control Ambiental	Cra. 33A No. 38-39 Piso 2 cmacaren@villavicencio.cetco.net.co Villavicencio	(0986) 62 12 49	(0986) 62 12 41
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – CDA –	Coord. Regional Vaupés Coord. Regional Guainia Coord. Regional Guaviare	Calle 19 No. 4-75 Of. 104 Bogotá	(091) 281 66 57 283 15 13 282 36 63	(091) 83 66 69 282 55 90
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía – CORPOAMAZONIA –	Asesor de Comunicaciones de la Dirección General	Barrio Obrero 2a. Etapa camara_b@col1.telecom.com.co Mocoa	(0984) 429 66 42 429 66 41	(0984) 429 52 55

ENTIDAD	RESPONSABLE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	FAX
Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas -SINCHI-	Dirección General	Calle 20 No.5-44 Bogotá	(091) 283 67 55 286 24 18	
Unidad de Parques Regional Amazonía y Orinoquía	Educación Ambiental	Carrera 10 No. 20-30 Piso 2 amazonia@col1.telecom.com.co Bogotá	(091) 283 34 58	(091) 283 09 64
Ministerio del Medio Ambiente -MMA-	Jefe Oficina Asesora de Educación Ambiental	Calle 37 No. 8-40 Piso 2 surbana@hotmail.com Bogotá	(091) 340 62 36 Ext. 313, 253, 254	(091) 288 98 16
Ministerio de Educación Nacional -MEN-	Coordinación Programa de Educación Ambiental	CAN Bogotá	(091) 222 28 00 Ext. 2160 / 2165	(091) 221 65 43
Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales	Coordinación Programa de Educación Ambiental	Carrera 10 No. 20-30 Piso 5 Bogotá	(091) 286 58 69	(091) 243 30 04
Representante Institutos de Investigación	Coordinación Programa de Capacitación	Claustro de San Agustín Villa de Leyva - Boyacá humboldt@openway.com.co Calle 37 No. 8-40 Bogotá	(0987) 32 01 64/165 (091) 338 39 00 Ext. 388/389/ 390/391	(0987) 32 07 92 (091) 288 95 64
Corporación Autónoma Regional para el Río Grande de la Magdalena -CORMAGDALENA-	Educación Ambiental	Calle 49 Cra. 11 Edif. Banco Popular, Piso 2 Barrancabermeja	(0976) 21 45 05 21 45 06 21 44 22	(0976) 21 45 07
Unidad Administrativa Especial del sistema de Parques Nacionales Regional Sur-Occidente	Coordinación Grupo de Educación Ambiental	Av. 3GN No. 37N-70 Cali	(092) 665 61 24	(092) 665 61 24
Coordinador Nodo Centro-Occidente	Asesor Unidad de Promoción y Educación Ambiental	Calle 38 No. 65D-39 Medellín	(094) 260 75 37	(094) 265 34 31 351 13 95
Coordinador Nodo Centro-Oriente	Coordinación Educación Ambiental	Av. Ferrocarril, Calle 42 Esquina Ibagué	(0982) 65 45 55 65 45 51	(0982) 65 45 53
Coordinador Nodo Nor-Oriente	Coordinación Educación Ambiental	Calle 13 No. 3E-278 Cúcuta	(0975) 73 00 73 71 61 99	(0975) 71 62 19 71 19 16
Coordinador NodoCaribe	Coordinación Educación Ambiental de CORALINA	Av. 20 de Julio No. 53-12 coralin1@col1.telecom.co San Andrés Isla	(09851) 249 25 222 94	(09851) 242 97
Coordinador Nodo Amazonia	Grupo de Educación Ambiental	Carrera 19 No. 21-34 Yopal - Casanare	(09863) 585 88	(09863) 597 44

Fuentes de Información

Para profundizar en los temas que propone *Caja ecológica*² se pueden consultar numerosos libros y publicaciones periódicas de divulgación científica de excelente calidad. Hemos consultado los siguientes para elaborar nuestros materiales:

Literatura Infantil

Andricaín, S.; De Sasá, F. M.; Rodríguez, A.

Beuchat, C.; Maldonado, C. *Un ratón de Biblioteca*. Tomo 1, Chile, Ed. Andrés Bello, 1987.

——— *Un Ratón de Biblioteca*. Tomo 2, Chile, Ed. Andrés Bello, 1987.

Beuchat, C.; Rodríguez, L. *Las Cuatro Estaciones*. Tomo 1, Chile, Ed. Andrés Bello, 1992.

——— *Las Cuatro Estaciones*. Tomo 2, Chile, Ed. Andrés Bello, 1992.

Carranza, M. M. *Poesía Colombiana*, Colección ICBF de Literatura Infantil, Vol. 1, Colombia. Ed. Sección de Publicaciones de la

- Greene, C.; Krupinski, L. *The Old Ladies Who Liked Cats*, Estados Unidos, Ed. Harpeer Collins, 1991.
- Guillen, N. *Por el Mar de las Antillas Anda un Barco de Papel*, España, Lóguez Ediciones, 1986.
- Holguín, A. *Poesía Española e Hispanoamericana*, Colección ICBF de Literatura Infantil, Vol. 2., Colombia, Ed. Sección de Publicaciones de la División del ICBF, 1986.
- Jacobs, E. *Cómo Leer un Códice*, México, 1987.
- Jaramillo Arango, E. *Talleres de la Infancia: Antología del Juguete*, Colombia, Ed. Sección de Publicaciones de la División de Comunicaciones del ICBF, 1985.
- Jiménez, O. L. *Ronda que Ronda la Ronda*, Colombia, Tres Culturas Editores, 1988.
- Jimeno, M. C.; Calvi, G. *Polvorín*, Colombia, Ed. Presencia, (s.f.)
- Liévano, L.; Castellanos, D. *Arrume de Rimas*, Colombia, Ed. Kapelusz, 1984.
- Machado, A. M.; Ono, W. *Gente, Animal y Planta: El Mundo Me Encanta*, Río de Janeiro, Editora Nova Fronteira S.A., 1992.
- Mariño, R. *Cuentos Ridículos*, Cuba, Ed. Casa de las Américas, 1991.
- Murillo, M. I. *Sol, Solecito*, Colombia, Ed. Norma, 1989.
- Naoza, A. *Humor y Amor*, España, Publicaciones Reunidas S.A., 1979.
- Naoza, A. *La Ratoncita Presumida*, Venezuela, Ed. Ekaré, 1995.
- Neves, L. C. *Geografías Completas*, Venezuela, Ed. Isabel de los Ríos, 1995.
- Puentes de Oyenard, S. *Pájaroflor*, Uruguay, Ed. Comunidad del Sur-Edinor. (s.f.)
- Rodríguez, A. O. *La Señora del Genio. La Gata con....Bella...* (s.f)
- Ruiz C.; Calvi, G. *Traba la Lengua la Traba*, Colombia, Ed. Kapelusz, 1984.
- Ruiz, C.; Vallejo, E. *Palabras Que me Gustan*, Colombia, Ed. Norma, 1987.
- Tejada, T. *Los Poetas y los Músicos Escribieron Para los Niños*, (s.f)
- Vallejo, C. *Sombrero, Abrigo, Guantes y Otros Poemas*, Colombia, Ed. Norma, 1992.
- Walsh, M. E. *Tutú Marambá*, Argentina, Ed. Suramericana S.A. 1991.

Literatura de referencia, citada y de consulta

- Agostí, J. *La evolución y sus metáforas*, Barcelona, Tusquets Editores, 1994.
- Alessandrello, A. *La tierra. Serie origen y evolución*, Madrid, Editorial Anaya S. A., 1993.
- Allègre, C.; Schneider, S. H. "La evolución de la tierra", revista *Investigación y Ciencia*, N. 219 págs. 36-45, 1994
- Angel, A. *Hacia una sociedad ambiental*, Bogotá, Editorial El Labrador, 1989.
- Arduini, P.; Terruzzi, G. *Guía de fósiles*, Toledo, Editorial Grijalbo, 1987.
- Arias de Greiff, J. *El cometa Halley*, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 1986.
- Asimov, I. *El universo, tomos I y II*, Madrid, Alianza, Ediciones El Prado, 1971, 1994.

- Attemborough, D. *La vida en la Tierra*. E.U.A., Fondo Educativo Interamericano, 1981.
- Attemborough, D.; Whitfield, P.; COX, B.; Moore, P. *El planeta vivo*, Barcelona, Plaza y Janés, Tusquets, 1990.
- Autores varios, *Atlas de lo extraordinario: mitos y leyendas, Volumen I*, Madrid, Ediciones El Prado, 1993.
- Autores varios, *Viaje a través del universo: en busca de la vida*. Barcelona, Ediciones Folio, Colección, Time-Life, 1995.
- Autores varios, *Colección de música de Procultura*, Bogotá, Procultura S. A., 1983.
- Autores varios, *La lógica de las extinciones*, Barcelona, Tusquets Editores, 1996.
- Autores varios, *Un mundo jamás imaginado 1492-1992*, Santa Fe de Bogotá, Santillana, 1992.
- Autores varios, *Felinos*, Barcelona, Encuentro Editorial S. A., 1992.
- Banco de Occidente, *Bosque de niebla de Colombia*, Bogotá, 1991.
- *Sabanas naturales de Colombia*, Bogotá, 1994.
- *Desiertos Zonas áridas y semiaridas de Colombia*, Bogotá, 1995.
- Bartholomäus, A.; De La Rosa Cortés, A. *El manto de la Tierra: flora de los Andes*, Bogotá, CAR, GTZ, KFW, Editores, 1990.
- Benton, M. *Dinosaurios y otros animales prehistóricos, de la A a la Z*, Barcelona, Editorial Larousse, 1993.
- Boorstin, D. J. *Los descubridores*, Barcelona, Editorial Crítica, 1986.
- *Los creadores*, Barcelona, Editorial Crítica, 1992.
- Busbey III, A. B.; Coenraads, R. R.; Willis, P.; Roots, D. *Rocas y fósiles*. Barcelona: Editorial Planeta S. A., 1997.
- Cairns-Smith, A.G. *Siete pistas sobre el origen de la vida*, Madrid, Alianza Ediciones del Prado, 1990.
- Calder, N. *¿Que viene el cometa!*, Barcelona, Biblioteca Científica Salvat, Salvat Editores, 1985.
- Campbell, A. N. *Biology*. Redwood City, California, The Benjamin-Cummings Publishing Company, Inc., 1993.
- Canguilhem, G. *El conocimiento de la vida*, Barcelona, Editorial Anagrama, 1976.
- Cavalli-Sforza, L.; Cavalli-Sforza F. *Quiénes somos: historia de la diversidad humana*, Barcelona: Editorial Crítica, 1994.
- Commoner, B. *En paz con el planeta*, Barcelona, Editorial Crítica, 1992.
- Copérnico, N. *Sobre las revoluciones de los orbes celestes*, Barcelona, Ediciones Altaya, 1994.
- Cork B.; Taylor. *Aprende a ser un buen meteorólogo*. Parramón-Grupo Editorial Norma, Bogotá, 1993.
- Cronin, Linda. *The Schoolyard wildlife activity guide*, Florida, Game and fresh water Fish Commission, 1992.
- Cuerpo de Paz. *Ambiente en acción: una guía didáctica*, Costa Rica, Alajuela, 1991.
- Curtis, H. *Biología*, Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 1985.

- Chueca-Goitia, F. *Breve historia del urbanismo*, Madrid, Alianza-Ediciones El Prado, 1993.
- Corporación Autónoma Regional del Cauca (CVC), *Atlas de los recursos naturales de Colombia*, Cali, tomo 2, 1994.
- Dal Sasso, C. *Los animales, Serie Origen y Evolución*, Madrid, Grupo Anaya S. A., 1993.
- Darwin, C. *El origen de las especies*. Versión española comentada por Richard Leakey, Barcelona, Ediciones Serbal, 1983.
- *Textos fundamentales*, Barcelona, Ediciones Altaya, 1993.
- *Autobiografía y cartas escogidas*, Prólogo de Francisco J. Ayala, Madrid, Alianza Editorial, 1997.
- Dawkins, R. *El relojero ciego*, Barcelona, Editorial Labor, 1988.
- Defoe, D. *Las aventuras de Robinson Crusoe*, México, Editorial Porrúa S. A., 1991.
- De Vinacela, J. "Indios Arhuacos de la Sierra Nevada", en: *Revista del Instituto Etnológico Nacional*, Vol. V, No. 1, págs. 1-163, Tomado del libro *Mitos colombianos*, de Javier Ocampo López, Santa Fe de Bogotá, Áncora Editores, 1995.
- El Espectador, *Así es Colombia*, Bogotá, 1995.
- Eliade, M. *Mito y realidad*, Barcelona, Editorial Labor, Punto Omega, 1983.
- Facchini, F. *El hombre. Serie Origen y Evolución*, Madrid, Grupo Anaya S. A., 1994.
- Ferris, T. *La aventura del universo, de Aristóteles a la teoría de los cuantos: una historia sin fin*, Barcelona, Grijalbo Mondadori, 1995.
- Florian B., Sandra. *Volvamos a jugar*. Colección Aula Alegre, Editorial Magisterio, Bogotá.
- Galeano, E. *Memoria del fuego. Los nacimientos*, México, Siglo XXI Editores S. A., 1995.
- Garassino, A. *Las plantas. Serie Origen y Evolución*. Madrid: Grupo Anaya S. A., 1993.
- *La vida. Serie Origen y Evolución*, Madrid, Grupo Anaya S. A., 1994.
- Gell-Mann, M. *El quark y el jaguar: aventuras de lo simple y lo complejo*, Barcelona, Tusquets Editores, 1994.
- Girard, R. *Los Mayas: su civilización, su historia y sus vinculaciones continentales*, México, Libro Mexicano Editores, 1966.
- Gribbin, J. *En el principio... el nacimiento del universo viviente*, Madrid, Alianza Editorial, 1994.
- Guattari, F. *Las tres ecologías*, Valencia, Ediciones Pre-textos, 1990.
- Hann, J. *Guía práctica ilustrada. Los amantes de la ciencia*, Barcelona. Editorial Blume, 1981.
- Harris, M. *Bueno para comer*, Madrid, Alianza-Ediciones del Prado, 1994.
- Hawking, S. *Breve historia del tiempo*, Barcelona, Editorial Grijalbo Mondadori, 1989.
- *Agujeros negros y pequeños universos*, Santa Fe de Bogotá, Planeta Colombiana, 1993.
- Heinrich, D.; Hergt, M. *Atlas de L'écologie*, Torino, La Pochothèque, Le Livre de Poche, 1993.
- Heisenberg, W. *La imagen de la naturaleza en la física actual*, Barcelona, Planeta-De Agostini S. A., 1993.

- Heredia, M. D.; Álvarez, H. *Actividades de educación ambiental. Guía práctica para profesores de primaria*, Cali, Fundación Farallones, 1994.
- Hölldobler, B.; Wilson, E. O. *Viaje a las hormigas*, Barcelona, Editorial Grijalbo Mondadori, 1994.
- IGAC. *Atlas Básico de Colombia*, Bogotá, Sexta edición, 1989.
- Jay Gould, S. *La vida maravillosa*, Barcelona, Editorial Crítica, 1991.
- Kepler, J. *El secreto del universo*, Barcelona, Editorial Altaya, 1994.
- Kordon, C. *El lenguaje de las células*, Madrid, Alianza Editorial, 1994.
- Koyré, A. *Del mundo cerrado al universo infinito*, Madrid, Siglo XXI Editores, 1979.
- Lago, Pilar, *La música para todos. Los elementos, tomo I*, Colcultura-Educación Cultura Recreativa, Colombia, 1993.
- *La música para todos. Los estilos, tomo II*, Colcultura-Educación Cultura Recreativa, Colombia, 1993.
- Levy, D. H. *Observar el cielo*, Barcelona, Editorial Planeta, 1995.
- Lovelock, J. *Las edades de Gaia. Una biografía de nuestro planeta vivo*. Barcelona, Tusquets Editores, 1993.
- Macaulay, D.; Ardley, N. *¿Cómo funcionan las cosas?*, Barcelona, Muchnik Editores S. A., 1988.
- Margulis, L.; Sagan, D. *Microcosmos, Cuatro mil años de evolución desde nuestros ancestros microbianos*, Barcelona, Tusquets Editores, 1986.
- *¿Qué es la vida?* Barcelona, Tusquets Editores, Colección Metatemáticas, 1995.
- Margulis, L.; Olendzenski, L. (Editoras) *Evolución ambiental*, Madrid, Alianza Universidad, 1994.
- Maturana, H. *La realidad: ¿objetiva o construida?*, *Fundamentos biológicos de la realidad*, Barcelona, Anthropos, 1995.
- Max-Neff, M.; Elizalde, A.; Hoppenhayn, M. *Desarrollo a escala humana: una opción para el futuro*, Medellín, CEPUR, Fundación Dag Hammarskjöld, 1995.
- Milner, R. *Diccionario de la Evolución, la humanidad en la búsqueda de sus orígenes*, Barcelona, Bibliograf. S. A., 1995.
- Millie, P. *Exploring ecology, fact and experiment book*, California, Educational Insights, Domínguez Hills, 1991.
- Miotto, E. *El universo, Serie Origen y Evolución*, Madrid, Grupo Anaya S. A., 1993.
- Monod, J. *El azar y la necesidad*, Barcelona: Tusquets Editores, 1970.
- Morin, E. *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona, Editorial Gedisa S. A., 1994.
- Mosterín, J. *Filosofía de la cultura*, Madrid, Alianza Universidad, 1993.
- Novak, M., May, R.; Sigmund, K. "La aritmética de la ayuda mutua", revista *Investigación y Ciencia*, N. 227, págs. 42-48, 1995.
- Orgel, L. "Origen de la vida sobre la tierra", revista *Investigación y Ciencia*, N. 219, págs. 46-53, 1994.
- Pringle, L. *Introducción a la ecología, Ciencia de la vida*, Buenos Aires, Ediciones Marvmar, 1976.

- Prigogine, I. *El nacimiento del tiempo*, Barcelona, Tusquets Editores, 1993.
- Raup, M. D. *El asunto Némesis (La extinción de los dinosaurios)*, Madrid, Alianza, Ediciones del Prado, 1994.
- Reichel-Dolmatoff, G. *Desana*, Bogotá, Procultura S. A., 1986
- *Los Kogi de la Sierra Nevada*, Palma de Mallorca, Bitzoc, 1996.
- Reichholf, J. *La aparición del hombre*, Barcelona, Editorial Crítica, 1994.
- Ronan, C. A. *Ciencia explicada: comprendiendo los misterios de la ciencia*, Santa Fe de Bogotá, Editorial Voluntad S. A., 1995.
- Ruse, M. *Tomándose a Darwin en serio*, Barcelona, Biblioteca Científica Salvat, 1987.
- Sagan, C. "La búsqueda de vida extraterrestre", revista *Investigación y Ciencia*, N. 219, 1994, págs. 62-69.
- Samper, D.; Escobar, M. L.; Quijano, P. *Cultura material en las comunidades Makuna, Yukuna y Tanimuka*, Bogotá, Artesanías de Colombia (documento interno), 1987.
- Santidrián P. R. *Diccionario de las religiones*, Madrid, Alianza-Ediciones del Prado, 1994.
- Serres, M. *El contrato natural*, Valencia, Ediciones Pre-textos, 1991.
- *Atlas*, Madrid, Ediciones Cátedra, 1995.
- Silva, O. *Prehistoria de América*, Santiago de Chile, Editorial Universitaria, 1974.
- Thompson, W. I. (editor) *Gaia: implicaciones de la nueva biología*, Barcelona, Editorial Kairós, 1989.
- Van Der Hammen, M. C. *Estudios en la Amazonia colombiana, El manejo del Mundo, Tomo IV*, Santa Fe de Bogotá, Tropenbos-Colombia, 1992.
- Verne, J. *La isla misteriosa*, Madrid, Alianza Editorial, 1989.
- *20.000 leguas de viaje submarino*, Santa Fe de Bogotá, Editorial Panamericana, 1994.
- *París en el siglo XX*, Santa Fe de Bogotá, Editorial Norma, 1994.
- *Viaje al centro de la Tierra*, Madrid, Alianza Editorial, 1994.
- Whitfield, P. *From so simple a beginning*, New York, Marshall Editions Developments Limited, 1993.
- Wilson, E. O. *Sobre la naturaleza humana*, México, Fondo de Cultura Económica, 1978.
- *La diversidad de la vida*, Barcelona, Editorial Crítica, Grupo Grijalbo-Mondadori, 1994.

Literatura de referencia sobre educación y educación ambiental y ecológica

Educación

- Álvarez, B.; Toro, J. B. *Educación no formal*, Bogotá, Asociación de Publicaciones Educativas, 1975.
- Autores varios, *Perspectivas para una escuela del mañana*, Santa Fe de Bogotá, ACAC, 1993.

Autores varios, *Objeto y método de la pedagogía*, Medellín, Universidad de Antioquia, 1993.

Autores varios, *Ley General de Educación: alcances y perspectivas*, Santa Fe de Bogotá, Fundación Social-Corporación Tercer Milenio, 1994.

Autores varios, *Evaluación, proyecto educativo y descentralización en la educación*, Santa Fe de Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, 1995.

Autores varios, *Las fronteras de la escuela*, Santa Fe de Bogotá, Cooperativa Editorial Magisterio, 1995.

Autores varios, *Colombia: Al filo de la oportunidad. Misión Ciencia, Educación y Desarrollo. Informe Conjunto, tomo 1*, Santa Fe de Bogotá, Presidencia de la República-Colciencias, 1995.

Autores varios, *Educación para el desarrollo, Misión Ciencia, Educación y Desarrollo, Informes de Comisionados, tomo 2*, Santa Fe de Bogotá, Presidencia de la República-Colciencias, 1995.

Autores varios, *Investigación y educación para el desarrollo. Misión Ciencia, Educación y Desarrollo. Informes de Comisionados, tomo 3*, Santa Fe de Bogotá, Presidencia de la República-Colciencias, 1995.

Autores varios, *Ciencia y educación para el desarrollo. Misión Ciencia, Educación y Desarrollo. Informes de Comisionados, tomo 4*, Santa Fe de Bogotá, Presidencia de la República-Colciencias, 1995.

Autores varios, *Creatividad, formación e investigación. Misión Ciencia, Educación y Desarrollo, Fuentes complementarias, tomo 5*, Santa Fe de Bogotá, Presidencia de la República-Colciencias, 1995.

Autores varios, *Derecho, etnias y ecología, Misión Ciencia, Educación y Desarrollo, Fuentes complementarias, tomo 6*, Santa Fe de Bogotá, Presidencia de la República-Colciencias, 1995.

Autores varios, *Educación, ciencia e instituciones, Misión Ciencia, Educación y Desarrollo, Fuentes complementarias, tomo 7*, Santa Fe de Bogotá, Presidencia de la República-Colciencias, 1995.

Autores varios, *Educación para la democracia, el desarrollo, la equidad y la convivencia, Plan Decenal de Educación 1996-2005*, Santa Fe de Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, 1996.

Autores varios, *Huellas de educación en tecnología*, Santa Fe de Bogotá, MEN-Fundación Restrepo Barco-Fundación Corona, Programa Alegría de Enseñar, 1997.

Cajiao, F. *Pedagogía de las ciencias sociales*, Bogotá, Intereditores S. A., 1989.

———; Parodi M. L. *Proyecto Nautilus: El espíritu científico en la escuela*, Santa Fe de Bogotá, Fundación FES-Colciencias, 1997.

Carretero, M. *Constructivismo y educación*, Buenos Aires, Aique Grupo Editor S. A., 1993.

Escobar, G. *Familia e infancia, Las voces de la democracia: El papel de la escuela*, Santa Fe de Bogotá, Instituto para el Desarrollo de la Democracia Luis Carlos Galán-Instituto de Bienestar Familiar, 1997.

Hann, Judith. *Guía práctica ilustrada. Los amantes de la ciencia*. Editorial Blume, Barcelona, 1981.

Martínez, A.; Noguera, C.; Castro, J. O. *Currículo y modernización: cuatro décadas de educación en Colombia*, Santa Fe de Bogotá, Foro Nacional por Colombia-Tercer Milenio, 1994.

Parra, R. *Escuela y modernidad en Colombia: alumnos y maestros, tomo 1*, Santa Fe de Bogotá, Fundación FES, Fundación Restrepo Barco-Colciencias-IDEP-Tercer Mundo, 1996.

——— *Escuela y modernidad en Colombia: la escuela rural, tomo 2*, Santa Fe de Bogotá, Fundación FES-Fundación Restrepo Barco-Colciencias-IDEP-Tercer Mundo, 1996.

——— *Escuela y modernidad en Colombia: la escuela urbana, tomo 3*, Santa Fe de Bogotá, Fundación FES-Fundación Restrepo Barco-Colciencias-IDEP-Tercer Mundo, 1996.

——— *Escuela y modernidad en Colombia: la universidad, tomo 4*, Santa Fe de Bogotá, Fundación FES-Fundación Restrepo Barco-Colciencias-IDEP-Tercer Mundo, 1996.

——— *La Escuela nueva*. Santa Fe de Bogotá, Plaza & Janés Editores, 1996.

Parra, R.; Castañeda, E.; Camargo, M.; Tedesco J. C. *Proyecto Génesis: innovación escolar y cambio social*, Santa Fe de Bogotá, Fundación FES-Colciencias, Dos tomos, 1997.

Ríos, C. I. *Un método para aprender*, Medellín, Universidad de Antioquia, 1994.

Romero, H. A. *Pedagogía constructivista de la transformación: proyecto educativo*

institucional, San José, Ediciones Fundación CEINPE de Barranquilla, 19958.

Sánchez, R. *Introducción a la Ley General de Educación*, Santa Fe de Bogotá, Instituto para el Desarrollo de la Democracia Luis Carlos Galán, 1994.

Toro, J. B. *El proyecto de nación y la formación de los educadores en servicio*, Santa Fe de Bogotá, Fundación Social, 1996.

Educación ambiental y ecológica

Adames, R.; Delmonte, R. *Los estudiantes y el medio ambiente: sistematización de una experiencia*, Santo Domingo, Centro Dominicano de Educación Ecológica -CEDECO-, 1994.

Alvarez, L. R. Los Ecosistemas del manglar de Colombia. En: Lacerna L.D. *Conservación y aprovechamiento sostenible de Bosques de manglar en las regiones de América latina y Africa*, International Tropical Timber Organization, International Society for Mangrove Ecosystems, 1993.

Andrade, G. I. *Carpanta. Selva Nublada y páramo*, Bogotá, Fundación Natura Colombia, 1993.

Angel A. *La trama de la vida: las bases ecológicas del pensamiento ambiental*, Santa Fe de Bogotá, Ministerio de Educación Nacional-Ministerio del Medio Ambiente, 1996.

——— *La Tierra herida: las transformaciones tecnológicas del ecosistema*, Santa Fe de Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, Ministerio del Medio Ambiente, 1997.

——— *Desarrollo sostenible o cambio cultural*, Cali, Corporación Universitaria Autónoma de Occidente, 1997.

——— *Ecosistemas y cultura: retorno a la Tierra*, Santa Fe de Bogotá, Ministerio de Educación Nacional-Ministerio del Medio Ambiente, 1998.

Asociación Scout Mundial. *Hazlo y muéstralo. Juego internacional de proyectos conservacionistas*. WWF, Cruz Roja Colombiana, (s.f.).

Autores varios. *I Seminario sobre la Educación Ambiental y el Desarrollo Social*, Bogotá, Inderena-FAO-Universidad Pedagógica Nacional, 1990.

Autores varios. *Defensores del arcoiris. La aventura y el conocimiento a través de un viaje por los parques naturales del trópico*, Santa Fe de Bogotá, Fundación Renaser, 1992.

Autores varios. *La dimensión ambiental y la escuela. Memorias I Seminario Internacional*, Santa Fe de Bogotá, Ministerio de Educación Nacional-Fundación FES, 1994.

Autores varios. *La educación: clave del futuro, Cuadernos Verdes 8*, Santa Fe de Bogotá, Colegio Verde de Villa de Leyva-Agro-Acción Alemana, 1994.

Autores varios. *Programa de educación ambiental masiva: Viva Bogotá Viva*, Santa Fe de Bogotá, DAMA, 1994.

Autores varios. *Misión rescate: planeta Tierra. Edición infantil de la Agenda 21*, Milán, Larousse, 1994.

Autores varios. *Convivir en la Tierra. Experiencias de aprendizaje*, Buenos Aires, Fundación Educambiente, 1994.

Autores varios. *Lineamientos generales para una política nacional de educación ambiental*, Santa Fe de Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, 1995.

Autores varios. *Reunión Nacional de Educación Ambiental. Memorias Red TARAPA*, Santa Fe de Bogotá, Ministerio del Medio Ambiente, 1995.

Autores varios. *Cultura para la Paz: Hacia una política de educación ambiental*, Santa Fe de Bogotá, Ministerio del Medio Ambiente, 1995.

Autores varios. "Revista Iberoamericana de Educación", Educación ambiental: teoría y práctica, Madrid, OEI, N. 11, mayo-agosto 1996.

Autores varios. *La naturaleza en la escuela: la educación ambiental escolar*, Medellín, Secretaría de Educación y Cultura, 1996.

Autores varios. *Formación de dinamizadores en educación ambiental, Memorias II Seminario Internacional*, Santa Fe de Bogotá, Ministerio de Educación Nacional-Fondo FEN Colombia-Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 1996.

Autores varios. *Nichos creativos para la educación ambiental*, Medellín, Corporación Penca de Sábila, 1996.

Autores varios. *Educación ambiental para el desarrollo sostenible, Cuadernos Verdes 9*, Santa Fe de Bogotá, Colegio Verde de Villa de Leyva-Universidad del Bosque, 1997.

- Autores varios. *Educadores del Pacífico: propuesta para una práctica educativa ambiental*, Santa Fe de Bogotá, Proyecto Biopacífico, Ministerio del Medio Ambiente-PNUD-GEF, 1997.
- Bedoya, A.; Londoño, T. J. (Compiladores). *Educación ambiental*, Medellín, Secretaría de Educación-Cultura de Antioquia, 1993.
- Bermúdez, O.M.; Niño, B.J. *Agentes de cambio ambiental: el inspector y la inspectora honorarios*, Santa Fe de Bogotá, CAR-IDEA-UN, 1997.
- Cronin, Linda. *The Schoolyard wildlife. Activity Guide*. Game and Fresh Water Fish Commission, Florida, 1992, pág 208.
- Duran, D.; Lara, A. *Convivir en la Tierra*, Buenos Aires, Fundación Educambiente, Lugar Editorial, 1992.
- Elkington, J.; Hailes J. *La guía del joven consumidor verde*, Barcelona, Antoni Bosch Editor, S. A., (s.f.)
- Estévez, T. *La educación ambiental y la hipótesis Gaia*, Santa Fe de Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, 1995.
- Estévez, T.; Roman, C.; Castelblanco A. M. *Agua Viva: Colección de Educación Ambiental 1*, Santa Fe de Bogotá, Ecopetrol-BP-Total-Triton, 1996.
- . *Árbol Vivo: Colección de Educación Ambiental 2*. Santa Fe de Bogotá, Ecopetrol-BP-Total-Triton, 1996.
- Estévez, T.; Román, C.; Castelblanco A. M.; Ortiz, N. *Alimento Vivo: Colección de Educación Ambiental 3*, Santa Fe de Bogotá, Ecopetrol-BP-Total-Triton, 1996.
- Feinsinger, P.; Schütze, K. *La educación ecológica en los patios de las escuelas del municipio de Villa de Leyva. Memorias del Taller*, Villa de Leyva, Instituto Alexander Von Humboldt (mimeo), 1996.
- Garces, D. M.; De la Zerna, S. *Gran libro de los Parques nacionales de Colombia*, Bogotá, Intermedio editores, Ciclo de lectores, 1994.
- Gentry, A. H. *A field Guide to the families and genera of Woody plants of Northwest South America (Colombia, Ecuador, Perú)*, Washington D.C., Conservation International, 1993.
- Giordan, A.; Souchon, C. *La educación ambiental: guía práctica*, Sevilla, Díada Editora S. L., 1995.
- Gómez, B., González, A. *Educación para la gestión ambiental: una propuesta metodológica*, Santa Fe de Bogotá, CAR, 1997.
- Gómez, L. H. *La construcción social desde la educación ambiental*, El Santuario, Antioquia, Cornare, (mimeo), 1996.
- Gudynas, E.; Evia, G. *Ecología social. Manual de metodologías para educadores populares*, Santa Fe de Bogotá, Cooperativa Editorial Magisterio, 1995.
- Halffer, G. *La diversidad Biológica de Iberoamérica / Programa Iberoamericano de ciencia y tecnología para el desarrollo*, Instituto de Ecología, Secretaría de desarrollo social, (s.f.).
- Heck, I. *Agricultura ecológica para jóvenes*, Barcelona, Integral De, 1987.
- Henderson, A.; Galeano, G.; Bernal R. *Field guide the palms of the Americas*, New jersey, Princenton University Press, Princenton, 1995.

- Heredia, M. D.; Álvarez-López, H. *Actividades de educación ambiental: guía para profesores de primaria*, Cali, Fundación Farallones, 1994.
- Jaramillo de, O. L.; Olarte, R. J. *Colombia verde y sus aves. Páramos y laderas de los Andes*, Bogotá, Volumen 1, 1995.
- Lugo, H. M. *La educación ambiental como alternativa pedagógica*, Santa Fe de Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, 1995.
- Machado, A.; Ono W. *Gente, animal y planta: el mundo me encanta*, Río de Janeiro, Editora Nova Fronteira, 1992.
- Martínez, R. *Educación ambiental popular: apuntes metodológicos para la organización comunitaria*, Santo Domingo, Centro Dominicano de Educación Ecológica -CEDECO-, 1994.
- Mejía, C. A. *Fauna de la serranía de la Macarena*, Bogotá, Amazona editores, Ediciones uniandes, 1995.
- Millie, Pat. *Exploring Ecology. Fact and experiment book*, Educational Insights, Dominguez Hills, California, 1991.
- MMA; Instituto Alexander von Humboldt, *Política Nacional de Biodiversidad*, Colombia, 1997.
- Muñoz, M. *Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. Villa de Leyva, Reunión técnica sobre la educación ambiental en Iberoamérica: proyectos de educación formal y no formal*, 4 al 7 de marzo OEI, 1996.
- Naranjo, L. G.; Rivera C. *Bosque de Niebla. Introducción al Ecosistema Alto Andino*, Cali, Fundación Herencia Verde, 1989.
- Negret, A. J. *Historias y cuentos biodiversos*, Popayán, Corporación Autónoma Regional del Cauca, 1997.
- Novo, M. *La educación ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas*, Madrid, Editorial Universitas, S. A., 1995.
- *Evolución de la educación ambiental no formal, en sus relaciones con la educación. Villa de Leyva: Reunión técnica sobre la educación ambiental en Iberoamérica: proyectos de educación formal y no formal*, 4 al 7 de marzo, 1996, OEI, 1996.
- Novo, M.; Lara, R. (coordinadores). *El análisis interdisciplinar de la problemática ambiental*, Madrid, Fundación Universidad-Empresa, 1997.
- Peñuela, A. *Reciclar es fácil, hagámoslo: cartilla ecológica*, Santa Fe de Bogotá, Hoechst Colombiana, (s.f.).
- Pringle, *Introducción a la ecología. Ciencia de la vida*. Ediciones Marymar, Buenos Aires, 1976, pág 160.
- Pulido, R. J. *Colombia: ambientes y culturas. Manual para el policía bachiller ambiental*, Santa Fe de Bogotá, Ministerio del Medio Ambiente, 1996.
- Rodríguez, J. V. *Aves del parque natural los Katios*, Bogotá, Inderena, 1982.

Román, C. *Los animales domésticos y electrodomésticos*, Santa Fe de Bogotá, Carlos Valencia Editores, 1993.

Sanchez, P. H. Los manglares de Colombia. En: Suman Daniel O. *El ecosistema de manglar en América latina y la Cuenca del Caribe, Su manejo y conservación*, New York, Rosenstiel School of Marine and Atmospheric Science, Universidad de Miami, The Tinker Foundation New York, 1994.

Schkolnik, S. *Cuentos ecológicos*, Santa Fe de Bogotá, Fondo de Cultura Económica, 1992.

Sureda, J. *Guía de la educación ambiental. Fuentes documentales y conceptos básicos*. Barcelona, Editorial Anthropos, 1990.

Torres, M. *La dimensión ambiental: un reto para la educación de la nueva sociedad. Proyectos ambientales escolares*, Santa Fe de Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, 1996.

Von Prael, H. *Manglares*, Bogotá, Villegas editores, 1990.

Wilches-Chaux, G. *La letra con risa entra. ¿Y qué es eso, educación ambiental?*, Santa Fe de Bogotá, Fundación FES-Fundación Antonio Restrepo Barco-Programa *Caja ecológica-Ecofondo*, 1996.

——— *¿Y qué es eso, desarrollo sostenible?*, Santa Fe de Bogotá, Minambiente-Unión Europea-Programa Fondo Amazónico, 1997.

Publicaciones periódicas de interés

Colección Cuclí Cuclí: Juego y ciencia para niñas y niños. Colección de 19 cuadernillos de ciencia y afiches. Colciencias-MEN.

Revista Alegría de Enseñar

Fundación FES y Fundación Restrepo Barco. Cali

Periodicidad: trimestral

Revista Educación y Cultura

Federación Colombiana de Educadores Santa Fe de Bogotá.

Periodicidad: trimestral

Revista Cuadernos Verdes de Villa de Leyva

Colegio Verde de Villa de Leyva.

Periodicidad: irregular.

Revista Iberoamericana de Educación

Organización de Estados Iberoamericanos Para la Educación, la Ciencia y la Cultura - OEI-

Madrid, España

Periodicidad: cuatrimestral.

Revista QUEST.

Marshall Cavendish Ltd.-Ediciones Rialp S. A., Sebastián Elcano, Madrid.

Ficha Técnica

En la elaboración de los materiales del Programa **Caja ecológica**², se han empleado las tecnologías limpias que existen hasta el momento en el país, evitando al máximo la contaminación del medio ambiente. Así mismo, el Programa, apoya la industria nacional utilizando materiales elaborados en Colombia.

Publicaciones

Las guías, el libro de juegos, el juego, el cancionero, las etiquetas del casete y el afiche.

Papeles esmaltados de Propal S. A., gramajes: 90, 115, 150, 240, 320 grs. 100% fibra de caña de azúcar. Papel "Amigo de la Naturaleza", biodegradable y reciclable.

PROCESO DE IMPRESIÓN Y ACABADO

Impresión: Incluye el proceso de tecnología limpia, su contaminación por efluentes líquidos, sólidos y vapores, es mínima.

Acabado: Las portadas y el naipe llevan un plastificado al frío, esta película es reciclable pero no es biodegradable.

Todo el papel utilizado se puede reciclar utilizando la floculación para eliminar los pegantes, ganchos, tintas etc.



Empaques

Caja del juego, caja general.

El cartón es elaborado con base en fibras recicladas limpias con un 70% de fibras vírgenes, con pigmentos y ligantes naturales, todos ellos aprobados por la FDA, para el uso en empaques que están en contacto con alimentos.

PROCESO DE IMPRESIÓN Y ACABADO

Impresión: Las tintas son elaboradas con aceites de tipo vegetal 100% reciclables, con pigmentos y resinas que no contienen metales pesados y cumplen con la norma CONEG, la cual indica que no tienen más de 100 p.p.m. de metales pesados.

Acabado: El barniz es de tipo acuoso elaborado con base en polímeros, no tóxico, no combustible y cumple con las normas internacionales establecidas de la EURONORMA 71-14.3 DIN 53770 que establece límites para metales pesados.

En general utiliza materias primas, insumos, acabados y procesos de fabricación libres de elementos que contaminen el entorno.

Recomendaciones Generales

Los productos al usarlos (manipulación) no afectan los sentidos de la vista, olfato y tacto, evitar llevarse a la boca. El material impreso debe protegerse de la luz directa del sol y la humedad.