



“Ecoescuela Managua Distrito IV”

Informe Técnico

“Ecoescuela Managua Distrito IV”

Informe Técnico 2014

Informe Técnico 2014
"Proyecto Ecoescuela Managua D-IV"
FUNDENIC

Nota: "Este documento se ha realizado con la ayuda financiera de Femsá/Coca-Cola. El contenido de éste es responsabilidad exclusiva de FUNDENIC"

Se autoriza la copia, reproducción, publicación o adaptación de este informe, incluyendo las ilustraciones siempre que se haga sin fines de lucro y que se otorgue crédito a la fuente original.

Elaborado por:
Gustavo Ernesto Martínez Cárdenas
Coordinador del Proyecto.

Imagen de portada: Colegio Santa Rosa,
Día Mundial del Medio Ambiente. Junio 2014.



Contenido

- I. Objetivo del Informe / 4
- II. Descripción del Programa Ecoescuela / 4
- III. Objetivos del Programa Ecoescuela / 4
- IV. Datos Ecoescuela 2014 / 5
- V. Actividades Desarrolladas / 5
 - 1. Reuniones y acciones de coordinación / 5
 - 2. Charlas ambientales —Cine Ecológico— / 6
 - 3. Expediciones pedagógicas / 10
 - 4. Reforzamiento a la Red Ambiental / 13
 - 5. Reconocimiento a docentes destacados / 13
 - 6. Estaciones de reciclaje / 14
 - 7. Depósitos para el reciclaje en las aulas / 15
 - 8. Sistema de control del reciclaje / 16
 - 9. Eco-festivales y concursos ambientales / 17
 - 10. Pequeños bosques / 20
 - 11. Reciclando-Jugando-Reforestando / 22
 - 12. Divulgación / 23
 - 13. Material didáctico y promocional / 25

I. Objetivo del Informe

Se pretende socializar los avances en las actividades de educación y sensibilización ambiental desarrollada a en el periodo de Junio a Diciembre del 2014, en el marco del convenio firmado por Femsa/Coca-Cola y Fundenic para la ejecución de la III Fase del Programa Ecoescuela.

II. Descripción del Programa en Alianza con FEMSA-INARSA

El programa Eco-escuelas es una iniciativa de educación ambiental que FUNDENIC SOS ha venido impulsando, desde hace 8 años, en alianza con organizaciones de conservación, municipalidades, entidades gubernamentales y empresas comerciales comprometidas con la conservación del ambiente y los recursos naturales que tienen un claro concepto de la responsabilidad social, ambiental y empresarial, en coordinación con autoridades del Ministerio de Educación (MINED).

El Programa tiene como líneas de acción principales:

1. Promover en los docentes, niños y niñas el cambio de actitud para mejorar su entorno de vida, a través del manejo de los desechos sólidos.
2. Despertar el conocimiento e interés por la conservación del agua, flora, fauna y áreas protegidas.

FUNDENIC con el apoyo de FEMSA/Coca Cola, ha dado continuidad, desde el año 2011, a acciones que contribuyen a la formación de valores ecológicos en la comunidad educativa de centros escolares del Municipio de Managua.

Actualmente se han incorporado a 6 escuelas públicas del Distrito IV de Managua, transfiriendo capacidades a docentes y alumnos en temas ecológicos, dotando a las escuelas de estaciones de reciclaje para el manejo de residuos.

III. Objetivo del Programa Ecoescuelas 2014

Profundizar en el conocimiento, manejo e interacción con los recursos naturales y el medio ambiente en los colegios de: Bello Horizonte, Guegüegüense, Nueva Esperanza, Salomón Ibarra, Santa Clara y Santa Rosa.

IV. Datos Ecoescuelas Año 2014

Tabla No. 1: Detalle de estudiantes y docentes de las Ecoescuelas 2014.

Centro Escolar	Estudiantes	Docentes	Docentes (M)	Docentes (H)	Total Grupo Meta	Beneficiarios Indirectos	Director	Responsable-Asignado Ecoescuelas
Colegio Santa Clara	1,371	37	-	-	1,408	7,040	Silvia Hidalgo Reyes	Gloria María Días
Colegio Bello Horizonte	1,170	55	40	15	1,225	6,125	Cesar García	Mercedes Rivas
Colegio Santa Rosa	764	28	24	4	792	3,960	Elizabeth Aragón Roa	Modesto
Colegio Salomón Ibarra	449	12	11	1	461	2,305	Myriam Alvarez Flores	
Colegio El Guegüense	385	14	12	2	399	1,995	Martha Lorena Pérez	Carmen Olivas
Colegio Nueva Esperanza	233	11	10	1	244	1,220	Luis Rodríguez Maradiaga	Elena Ampie Ruíz
Total	4,372	157	97	23	4,529	22,645		

V. Actividades Desarrolladas

1. Reuniones y acciones de coordinación.

Se realizaron 8 visitas a la Delegación Departamental y 7 a la Distrital del MINED (Ministerio de Educación) con el objeto de coordinar y mantener al tanto de los avances de actividades educativas desarrolladas en los colegios definidos.

Así mismo se establecieron coordinaciones telefónicas y se dirigieron comunicados, frecuentemente, a las Autoridades del Ministerio de Educación a Nivel Central.

Desde el mes de Junio, se sostuvieron coordinaciones semanales, con los directores y responsables docentes de las 6 escuelas definidas; y se concretaron un estimado de 10 reuniones-visitas por cada centro educativo.

La comunidad educativa, fue debidamente informada, distribuyendo 100 copias físicas del documento con Resumen Ejecutivo del Programa Eco-Escuela 2014 a docentes y alumnos, incluidos en el grupo meta de la iniciativa. Así mismo, se hizo una presentación a los distintos grupos de alumnos y docentes de las 6 escuelas, exponiendo los objetivos, alcances y actividades desarrolladas en años anteriores en el marco Programa Ecoescuela, destacando la colaboración conjunta de Coca-Cola y Fundenic.

Con el propósito de presentar los alcances del Programa Ecoescuela, definir planes de charlas-talleres y evaluar los avances de actividades, se efectuaron 3 sesiones colectivas, con la participación de representantes y delegados de los distintos colegios e invitados del MINED.

2. Charlas ambientales —Cine Ecológico—

El Programa Ecoescuela 2014 ha logrado incidir en la adopción de prácticas ambientales en al menos 4,000 alumnos y más de 150 docentes de 6 centros escolares, mediante la dotación de materiales educativos, charlas ambientales a líderes de brigadas y grupos ecológicos de las escuelas, habilitación de estaciones de reciclaje para el manejo de residuos y la realización de expediciones pedagógicas.

Durante los meses de Julio y Noviembre fueron impartidas un total de 50 charlas —con una duración por charla de 45 minutos— dirigidas a 1,020 alumnos de distintos grados escolares, desde 2do de primaria hasta 11vo de secundaria, en las modalidades matutina y vespertina. El 52 por 100 de los alumnos fueron niños, el 48 por 100 fueron niñas. Se destaca la participación de un grupo de 20 alumnos con capacidades diferentes —sordo mudos— en el Programa 2014.

Tabla No. 2: Detalle de estudiantes y docentes de las Ecoescuelas 2014.

Centro Escolar	Alumnos	Charlas	Grados Escolares	Turno ¹
Colegio Bello Horizonte ²	200	9	7mo, 8vo, 9no, 10mo	M, V
Colegio El Guegüense	100	6	4to, 5to, 6to	M
Colegio Nueva Esperanza	100	6	2do, 3ero, 4to, 5to, 6to	M
Colegio Salomón Ibarra	100	8	4to, 5to, 6to.	M, V
Colegio Santa Clara	200	9	3ero, 4to, 5to, 6to, 7mo, 8vo, 10mo	M, V
Colegio Santa Rosa	320	12	4to, 5to, 6to, 8vo, 9no, 10mo, 11vo	V
Total	1,020	50		

Las temáticas desarrolladas han sido orientadas a reforzar los conocimientos en áreas de ecología y geografía con énfasis en la conservación de la biodiversidad en Nicaragua; el contenido expuesto intentó aproximar a los alumnos y docentes al contexto nacional partiendo de la realidad mundial. A continuación se detallan los temas impartidos:

- I. Biodiversidad en Nicaragua: i) conceptos y definiciones; ii) clasificación de los ecosistemas; iii) condiciones biogeográficas; iv) generalidades de la fauna y flora: bosques y plantas, reptiles y anfibios —lagartos, tortugas, ranas y sapos—, mamíferos —monos y ballenas—, aves —residentes y migratorias—; v) áreas protegidas: hotspots, SINAP y los objetivos de conservación, especies emblemáticas, especies en peligro de extinción, servicios socioecosistémicos.
- II. Recursos Hídricos en Nicaragua: i) conceptos y enfoques; ii) hidrografía: cuencas hídricas y cuerpos de agua; iii) disponibilidad; iv) acceso y uso; v) impactos: sequía, inundación, contaminación; vi) buenas prácticas y gestión.
- III. Bolsas Plásticas: i) datos de la producción y consumo; ii) impactos a la biodiversidad; iii) iniciativas y prácticas de manejo en Nicaragua y el mundo.

Para facilitar el desarrollo de los contenidos antes expuestos, se efectuaron presentaciones audiovisuales, como la proyección de diapositivas con el contenido temático antes descrito y cortometrajes educativos bajo la modalidad de “Cine Ecológico”, estos son:

¹ M: Matutino; V: Vespertino.

² En el Colegio Bello Horizonte, se logró incluir a un grupo de 20 alumnos con capacidades diferentes —sordo mudos—, en el Programa Ecoescuela 2014.

Videos Ecológicos de Fundenic:

1. El Cocibolca es Vida, lago de Nicaragua.
2. Cocodrilos en la Reserva Natura.

Videos Aprendamos sobre Nuestra Fauna Silvestre³:

3. Áreas Protegidas de Nicaragua.
4. Arrecifes, ballenas y delfines del Pacífico de Nicaragua.
5. Caimanes Nicaragüenses.
6. Guardabarranco.
7. Peces de la laguna de Apoyo —residuos subacuáticos—.
8. Tortuga Paslama.

Videos Nicaragua Salvaje⁴:

9. Oso Perezoso.
10. Cascabel.
11. Gavilán.

Cortos Animados⁵:

12. Think Again, WWF.
13. Oktapodi.
14. Back to the Start.
15. The Power of Teamwork.
16. For the birds.

Con el objeto de generar ambientes interactivos que potencializaran el intercambio de los conocimientos procurados, se aplicaron dinámicas pedagógicas⁶ tales como:

1. Presentación de parejas y especies emblemáticas en el mundo.
2. Recicladores y reciclados.
3. Reinos, clases y especies.
4. Lluvia de especies.
5. Predadores y presas.
6. Exploradores y naturalistas.

Las actividades fueron realizadas con el apoyo de material didáctico publicado por Fundenic, MARENA, INBio, National Geographic; entre otros se utilizaron tarjetas y fichas ecológicas, Mapa Mundi, afiches e infografías de la biodiversidad, láminas de especies, colección-muestra de semillas, rocas e insectos.

³ Videos educativos de corta duración publicados por Fabio Buitrago y Edgar Castañeda, expertos en ecología y vida silvestre de Nicaragua, colaboradores de Fundenic.

⁴ Videos de la fauna silvestre de Nicaragua filmados y dirigidos por Fabio Buitrago, con el apoyo de Fondo Natura/Fundenic, y la Cooperación Alemana.

⁵ Cortometrajes, animaciones computarizadas, alusivos al medioambiente.

⁶ Las dinámicas pedagógicas utilizadas, se basaron en adaptaciones a las dinámicas de grupo concebidas por la Dra. Raquel Bermúdez Morris, descritas en el libro “230 dinámicas de grupo, estrategias pedagógicas para formar valores y didácticas lúdico-creativas”, de Alexander Ortiz Ocaña.



Grupo de alumnos con capacidades diferentes —sordo mudos—. Colegio Bello Horizonte. Octubre 2014.



Dinámica pedagógica “Lluvia de Especies”. Colegio El Gueguense. Octubre 2014.



Dinámica “Exploradores y naturalistas”.
Colegio Nueva Esperanza.
Octubre 2014.



Dinámica “Presentación de parejas y especies emblemáticas en el mundo”.
Colegio Santa Clara.
Octubre 2014.



Dinámica “Reinos, clases y especies”.
Colegio Santa Clara.
Octubre 2014.

3. Expediciones pedagógicas

Durante el mes de Noviembre 70 alumnos líderes y 70 docentes, representantes de los 6 centros educativos, visitaron la Reserva Natura, en el municipio de San Rafael del Sur; y El Ventarrón —Volcán Masaya— y Refugio de Vida Silvestre Chocoyero-El Brujo, en el municipio de Ticuantepe.

Las expediciones pedagógicas incluyeron charlas ambientales relacionadas a la conservación de la biodiversidad, y a los bienes y servicios socioecosistémicos que las áreas protegidas aportan a los nicaragüenses. Docentes y alumnos desarrollaron jornadas y prácticas de vivero y siembras de semilla; también recorrieron senderos interpretativos para conocer las especies de plantas, animales y la geografía y ecosistemas de los espacios naturales visitados.

Las áreas sirvieron para compartir información sobre las distintas fuentes y técnicas de abastecimiento de agua para consumo, destacando la importancia de la gestión integral del recurso hídrico. Alumnos y docentes vivenciaron modelos distintos de gestión, a saber:

- i. Reserva Natura: experiencia de conservación de la biodiversidad, en el marco de la alianza público-privada, entre Fundenic y el Ingenio Montelimar, cuyo objeto principal es la restauración del bosque seco de Nicaragua y la cosecha e infiltración de agua pluvial mediante embalses —lagunas artificiales— para riego agrícola.
- ii. Refugio de Vida Silvestre Chocoyero-El Brujo: experiencia de manejo colaborativo entre MARENA, Alcaldía de Ticuantepe y la Cooperativa Agrícola “Juan Ramón Rodríguez Perez”; área de recarga hídrica principal del acuífero de la cuenca sur de Managua —fuente principal para consumo de agua de la población capitalina—.



Prácticas de vivero y siembra de semillas. Alumnos líderes y miembros de las brigadas ecológicas de los 6 colegios incluidos en el Programa Ecoescuela. Reserva Natura, Noviembre 2014.



Niña supera su temor a las ranas, durante recorrido por los senderos del bosque seco, en la Reserva Natura.

Docentes reciben explicación de los elementos climáticos, las formaciones geológicas y las características hidrológicas observadas desde el cerro “El Ventarrón” —borde suroeste del volcán Masaya—. Desde el sitio se aprecian los cráteres de los volcanes Masaya, las Sierras de Managua, el lago Xolotlán y lago de Nicaragua, río Tipitapa, laguna de Masaya, laguna de Tisma, y el volcán Mombacho.





Red Ambiental de Estudiantes Líderes. Colegio Santa Rosa. Junio 2014.

4. Reforzamiento a la Red Ambiental de docentes y estudiantes líderes

Con el compromiso asumido por docentes escolares para impulsar el Programa Escuela, se logró potencializar los alcances y objetivos procurados por la iniciativa de educación ambiental promovida para éste año 2014.

Los maestros, Gloria María Días —Colegio Santa Clara—, Mercedes Rivas —Colegio Bello Horizonte—, Modesto Flores —Colegio Santa Rosa—, Carmen Olivas —Colegio El Guegüense—, Myriam Alvarez —Colegio Salomón Ibarra— y Elena Ruíz —Colegio Nueva Esperanza—; son los principales promotores de las Ecoescuelas. En conjunto con el equipo técnico de Fundenic, mediante la realización de 6 talleres-sesiones de capacitación y planificación educativa, incluyendo a 10 representantes por escuela, totalizando al menos 60 docentes por actividad efectuada, han programado los temas, realizado los diagnósticos ambientales y definido las metodologías más apropiadas para alcanzar con éxito cada una de las metas propuestas.

Se identificaron, en conjunto, al menos 100 líderes de distintos grados escolares, de los distintos centros que conforman la Red Ambiental de Promotores de Ecoescuelas; mismos que participaron con mayor frecuencia en las charlas educativas y dinámicas promovidas por los facilitadores del Programa. Estos líderes de brigadas, tutores, y expositores-replicadores de la educación ambiental, también han sido capacitados con conocimientos y dotación de materiales y recursos didácticos —DVD, afiches, infografías, láminas de biodiversidad, camisetas y calcomanías—, para realizar charlas de sensibilización con frecuencia bimensual; en ese sentido se hace mención especial al esfuerzo realizado e interés mostrado por los alumnos de 4to y 5to año de secundaria del Colegio Santa Rosa, y a los alumnos del III Ciclo de educación del Colegio Salomón Ibarra.

5. Reconocimiento a docentes destacados en el programa

Se hace reconocimiento con la dotación de libros de Áreas Protegidas de Nicaragua —I Tomo: Región del Pacífico; Fundenic 2013—, a los maestros Gloria María Díaz y Modesto Flores. Fundenic ha premiado la labor de los maestros mencionados en el acápite anterior, extendiendo un reconocimiento de “Voluntario de Honor” en la Reserva Natura, con el cual los familiares y alumnos destacados de sus clases horarias, podrán visitar el espacio natural protegido sin costo alguno dentro de la Reserva, durante todo el año 2015.

El reconocimiento obedece a las valoraciones positivas del equipo técnico y la Directiva de Fundenic, en vista de las coordinaciones y gestiones realizadas por los otrora maestros, para facilitar la ejecución

efectiva del Programa; así como la disponibilidad e interés por promover los principios de las Ecoescuelas en la comunidad educativa.

6. Estaciones de reciclaje

Fueron construidas 2 nuevas Estaciones de Reciclaje, una en el Colegio El Guegüense, —incorporado por primera vez, en el Programa Ecoescuela 2014—, otra en el Colegio Salomón Ibarra, a este último también se le construyó un Centro de Acopio.

De los miembros de la Red Ambiental de Ecoescuelas, fue selecto un grupo de alumnos líderes, a quienes se capacitó sobre el manejo de residuos y la disposición de materiales aptos para el reciclaje. Los miembros de cada grupo, guiados por los docentes responsables de la ejecución del Programa, han sido garantes de la efectividad en la ruta del reciclaje a nivel escolar. Son ellos quienes monitorean y orientan a sus compañeros sobre la disposición y clasificación adecuada de los plásticos, papeles, metales y otros residuos valorizables en los recipientes y sitios dispuestos para tal fin. Así mismo ayudan al personal de mantenimiento y limpieza del centro escolar en las labores concernientes al cuidado de las Estaciones y Centros de Acopio. Participan en las tareas de control y cuantificación de los residuos con fines de comercialización en materia de reciclaje.





Allende del compromiso asumido por los líderes de la comunidad educativa, y de los esfuerzos por asegurar el uso adecuado de las estaciones de reciclaje, se observan aún vacíos significativos en las prácticas de manipulación de los recipientes y en la disposición y clasificación final de los residuos. Entre otros factores, se debe a que la población estudiantil es numerosa, y presenta dinámicas de comportamiento con diferencias importantes entre las modalidades del turno matutino y el vespertino, no habiendo logrado aún, que el estudiantado asuma de manera unificada y compartida la gestión de los residuos; trasladando en muchas ocasiones la responsabilidad de un grupo a otro, en base a subjetividades de conveniencia que permitan la no realización de las tareas propias al reciclaje. No obstante, se valoran los avances reflejados en la calidad y cuidado de los entornos escolares, por lo que se intuye que las diferentes iniciativas promovidas, deberán incidir en la adopción pronta de valores y actitudes ecologistas.

7. Depósitos para el reciclaje en las aulas

Alumnos, docentes y padres de familia participaron en la elaboración de recipientes, a partir de materiales reciclados, para el depósito y clasificación —papel y plásticos— de residuos dentro de las aulas. Se contabilizan, un total de 30 aulas con depósitos habilitados. Los docentes y alumnos asumieron el compromiso de que los residuos generados durante el horario lectivo, fuese depositado, al final de la jornada educativa, en los centros y áreas de acopio dispuestos para esos fines.



Residuos dispuestos para reciclaje. Colegio Santa Rosa. Noviembre 2014.

8. Sistema de control del reciclaje

Durante el 2014, fueron comercializadas un total de 1,520 kilogramos —equivalente a 98,089 botellas⁷— de residuos plásticos, por 4 de los 6 centros escolares⁸ incluidas en el Programa Ecoescuelas. Se realizaron tareas de seguimiento y monitoreo del material recolectado con el objeto de clasificar y cuantificar adecuadamente los residuos valorizables, socializando y brindando formatos para el llenado y contabilización sistemática de los residuos. Las tareas de monitoreo fueron completadas por 4 docentes, y supervisadas por un técnico asignado del Programa Ecoescuela. Los nombres de los responsables y los datos consolidados del material reciclado, se indican en la Tabla No. 3.

Tabla No. 3: Datos consolidados del material reciclado en el año 2014.

Centro Escolar	Reciclaje (kg)	Equivalente en Botellas	Responsables del Monitoreo
Colegio Santa Rosa	630	40,645	Marcia Ordeñana
Colegio El Guegüense	590	38,065	Carmen Olivas
Colegio Bello Horizonte	250	16,154	Mercedez Rivas y Ana Cruz
Colegio Salomón Ibarra	50	3,226	Myriam Alvarez
Total	1,520	98,089	

⁷ Estimación realizada a partir del peso PET promedio de una botella de Coca-Cola de 600 ml. PET (Coca-Cola, 600 ml) = 15.5 g = 0.0155 kg.

⁸ Los colegios Santa Clara y Nueva Esperanza, no realizaron actividades de recolección para la comercialización de residuos este año.

Los colegios establecieron acuerdos de comercialización con la Recicladora Ricardo Hernández, que opera en las áreas circundantes a los colegios objetos del Programa. El precio de venta por kilogramo de plástico sujeto al reciclaje osciló entre C\$ 4.00 y C\$ 5.50, estimándose un ingreso total para las escuelas, de manera conjunta, próximo a los C\$ 7,000.

Se destacan los esfuerzos realizados por El colegio Santa Rosa por establecer dinámicas de control, reducción y manejo de residuos en la comunidad educativa, liderando el reciclado escolar con un total de 630 kilogramos de residuos plásticos, así como las iniciativas impulsadas para coleccionar y comercializar, durante el año 2014, otros materiales tales como el papel (340 kg) y el aluminio (7 kg). De igual manera, el centro educativo El Guegüense se sumó con entusiasmo este año al Programa, motivando a la comunidad educativa a cooperar con el reciclaje, rondando los 590 kilogramos de residuos plásticos valorizables.

Los ingresos percibidos por la comercialización de los residuos, ha sido utilizado por las propias escuelas, para efectuar mejoras en las instalaciones, apoyo a las dinámicas educativas, concursos, reconocimientos y festividades escolares.



Residuos dispuestos para reciclaje. Colegio Bello Horizonte. Agosto 2014.

9. Eco-festivales y concursos ambientales

La creatividad y el involucramiento de la comunidad educativa pudieron apreciarse durante el acompañamiento efectuado en el marco del Programa Ecoescuela. La realización jornadas ambientales a lo interno del colegio, mantenimiento de áreas libres de residuos, iniciativas de mejoras en la ornamenta, generación de murales temáticos de gestión ambiental, y la sistemática participación y voluntariedad de maestros y alumnos por internalizar y practicar valores ecológicos en sus entornos, reflejan el éxito del trabajo procurado en la adopción de actitudes que potencialicen la Nicaragua natural en la que vivimos. Se extiende un reconocimiento especial al alumnado y docencia de 3 centros, quienes representados por sus Directores —mujeres— destacaron visiblemente en el compromiso asumido como Ecoescuelas líderes. En función y orden de relevancia son nombrados a continuación: 1. Colegio San Clara, maestra Silvia Hidalgo Reyes; 2. Colegio Salomón Ibarra, maestra Myriam Alvarez Flores; y Colegio El Guegüense, maestra Martha Lorena Pérez.



1er. Lugar: Colegio Santa Clara. Año 2014.





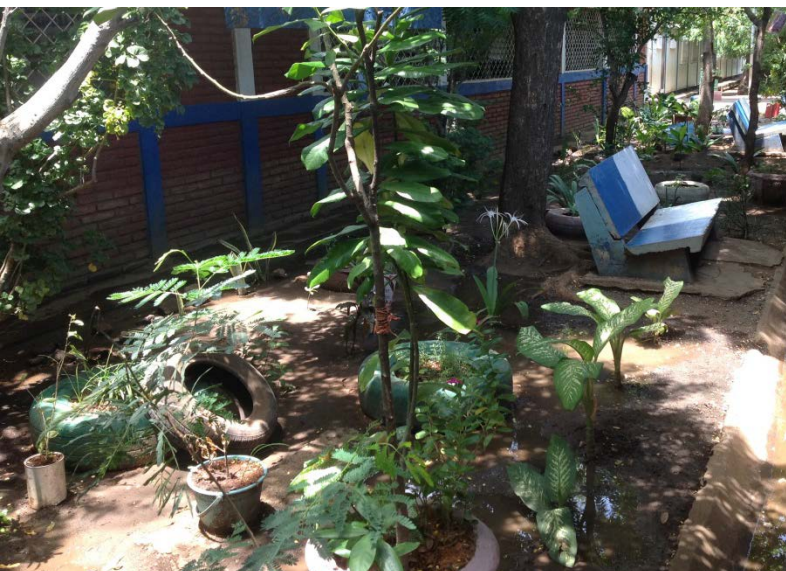
10. Pequeños bosques

Los colegios Santa Clara y Bello Horizonte presentaron condiciones óptimas para el establecimiento de áreas de “pequeños bosques”, en función de la i) disponibilidad de espacio-terreno, del ii) compromiso e interés expresado por docentes y alumnos, y de iii) la inclusión de actividades de reforestación y ornamenta en sus “planes ambientales escolares”.

En ese contexto el equipo de Fundenic, acompañó el diseño de los “pequeños bosques”, y apoyo con capacitaciones inductivas a miembros de las brigadas ecológicas, para la identificación y selección de especies de plantas ornamentales propias del bosque tropical, que cumplieran funciones paisajísticas, y de suministro de alimento a mariposas y colibríes —entre otras especies de fauna—.

En el Colegio Santa Clara, se establecieron 15 “pequeños bosques” —5 m²/área—, estimándose que han sido recubiertas al menos 75 m² de áreas, con 500 plantas de 40 especies. La comunidad educativa realiza las actividades de riego y limpieza de malezas, asignando cada “parcelita” al grupo de alumnos de las secciones y pabellones correspondientes.

Así mismo el Colegio Bello Horizonte, ha establecido un “pequeño bosque” de 40 m², con un total de 70 plantas —20 especies—. Dos brigadas ecológicas del turno matutino y vespertino, se han comprometido a garantizar el debido cuidado, mantenimiento y enriquecimiento con nuevas especies del “pequeño bosque”.





11. Reciclando-Jugando-Reforestando

Se realizaron acompañamientos a las escuelas en actividades de mejora y embellecimiento del entorno, mediante la habilitación de áreas verdes con especies de plantas ornamentales, adornando los entornos con el uso de materiales reciclados, como llantas, botellas y envases plásticos como jardineras.

Las brigadas ecológicas, según grados escolares, se han dedicado al cuidado y mantenimiento sistemático de las áreas habilitadas, es decir para el riego, poda, y desmalezado de plantas, lavado de adornos a partir de reciclados, así como para la disposición adecuada de residuos y limpieza en las áreas.



Áreas ornamentales, adornadas con materiales reciclados. Colegio Santa Clara. Octubre 2014.

Eco Escuelas 2014

Programa de educación y sensibilización ambiental



12. Divulgación

Se realizó el evento de lanzamiento del Programa, el día jueves 28 de Agosto del 2014, con la participación de medios de prensa escrita y televisiva.

Los avances y logros del Programa han sido divulgados en el facebook de Fundenic, y en el sitio de comunicación ambiental “Boletín Ecológico”.

El Dr. Jaime Incer Barquero, Presidente de Fundenic, ha brindado detalles informativos, de la alianza con Femsac/Coca-Cola para las Ecoescuelas, en el programa televisivo del Canal 12, “Salvemos Nicaragua”.

“El Doctor Jaime Incer Barquero, presidente de FUNDENIC-SOS, explica que el modelo Eco-Escuelas representa una alianza exitosa con el Sistema Coca-Cola para la conservación del ambiente en un claro concepto de responsabilidad social, ambiental y empresarial, y en coordinación directa con autoridades del Ministerio de Educación (MINED). El objetivo de este programa es promover en la comunidad educativa el conocimiento y la valoración sobre los recursos naturales y el medio ambiente, para su protección y conservación, así como incidir en el cambio de actitud de la comunidad educativa y familiar a través de la realización de prácticas amigables con el entorno, explicó el Dr. Barquero.

“En el Sistema Coca-Cola la administración responsable de los recursos del planeta constituye el principal ingrediente de nuestro compromiso con la sostenibilidad. De esta manera consideramos que la educación en materia de recolección y clasificación adecuada de residuos sólidos es fundamental para el mejoramiento de la calidad de vida y la protección del medio ambiente”, agregó Gustavo Guillén, Gerente de Asuntos Públicos y Comunicaciones de la Compañía Coca-Cola para Centroamérica.

Boletín Ecológico

Comunicación para el desarrollo sostenible

HOME NOTICIAS BOLETÍN SUELO PATRIO POR GEOVANNI CARRANZA ANÁLISIS POR DAVID QUINTANA

DOCUMENTOS ECOLOGICOS REPORTAJES VERDES

[SOBRE EL BOLETÍN ECOLÓGICO](#) [ARCHIVO](#) [PARTICIPA](#) [CONTÁCTENOS](#) [GALERÍA DE FOTOS](#)

Docentes de Managua se fueron “curiosos” y regresan maravillados de Ticuantepe, El Volcán Masaya y el Chocoyero



El historiador Carlos David Ampié, conversa con profesores de los colegios capitalinos.

Se trata de que maestros recorran sitios; testigos de la historia, la ecología y geografía de Nicaragua, para que motiven a sus alumnos, familias y amigos, a respaldar la iniciativa de FUNDENIC-SOS y FEMSA - Coca Cola: De proteger los recursos naturales con la enseñanza a las próximas generaciones.

Texto y Fotos: David Quintana – No es salir de la monotonía de enseñar tras cuatro paredes, se trata de palpar y conocer lo que enseñan a sus alumnos, además de ser testigos de cómo la historia, la naturaleza y geografía de Nicaragua, está enraizada en cada sitio del país.

El pasado fin de semana desde las 6:00 AM los docentes esperaban curiosos la hora de partir desde el lugar indicado. Los más de 50 maestros de los colegios Bello Horizonte, El Güegüense, Santa Rosa, Santa Clara, Nueva Esperanza y Salomón Ibarra – algunos – conocen de lejos o han escuchado hablar de Ticuantepe, Volcán Masaya y La reserva ecológica El Chocoyero el



brujo. Ahí radica su curiosidad y motivación por dejar el bullicio y clima inclemente de la capital.

Partimos y son muchas las historias de los docentes con sus alumnos. Algunas dejan escapar sus bemoles de su vida privada. Otras atienden

a sus pequeños hijos que le acompañan. Una hora después el bus hace parada en el centro histórico de Ticuantepe, lugar donde el historiador Carlos David Ampié, nos recibe.

“Es la primera vez que grupos de maestros visitan este lugar de historia”. Dice. El historiador no oculta su alegría, puesto que según éste, son los maestros que deben conocer más de Nicaragua, para así, transmitir sus conocimientos con mayor autoridad. “Hoy hablaremos de los “Masagalpas”, tribu que habitaron en Ticuantepe pero que eran de Managua - que aunque no aparecen en los libros de historia – hay registros precisos que demuestran que sí”. Explica el letrado.



El recorrido implicó conocer sobre los tipos de entierros precolombinos, ver los huesos de indígenas bien conservados. Antiguas

herramientas indígenas y ollas que usaban nuestros antepasados. “Es una bendición de Dios conocer y palpar esta historia que a diario damos a los alumnos, pero que no habíamos conocidos en el sitio”. Dice una profesora del colegio “El Güegüense”.

RECENT ENTRIES

- Encíclica de Papa Francisco 2015: “La naturaleza no es una propiedad de la que podamos abusar a nuestro antojo, ni mucho menos es la propiedad de unos pocos, sino un don de todos”
- Rosendo Álvarez y su “diversión” en el circo de Renato.
- Video: Las impresionantes aguas termales de San Fernando, Nueva Segovia, donde se bañó el cacique Muyuca. ¡Visítalo!
- Travesía de Jaime Incer Barquero, por los pueblos Segovianos. “Diferentes costumbres y paisajes, en una misma tierra”
- El pintoresco taxista que canta a sus pasajeros en la ciudad de Managua. Míralo.
- HKND devela Estudio Ambiental de las “obras de inicio” del canal en su página web.
- Urgente: ¡Gobierno reprime a manifestantes. Hay heridos y desaparecidos en Rivas!
- Rivenses se suman a la protesta contra el canal interoceánico. Amenazan con quemar CISTERNA!!!
- ¡Inició el canal Interoceánico sin Estudio de Impacto Ambiental!
- [Inminente represión esperan campesinos de Nueva Guinea, ante la llegada de decenas de anti-motines y tropas militares.](#)

SEARCH ARCHIVE

Search by Date

Search by Category

Search with Google

PHOTO GALLERY



Encíclica de Papa Francisco 2015: “La naturaleza no es una propiedad de la que podamos abusar a nuestro antojo, ni mucho menos es la propiedad de unos pocos, sino un don de todos”



Rosendo Álvarez y su “diversión” en el circo de Renato.



Video: Las impresionantes aguas termales de San Fernando, Nueva Segovia, donde se bañó el cacique Muyuca. ¡Visítalo!



Travesía de Jaime Incer Barquero, por los pueblos Segovianos. “Diferentes costumbres y paisajes, en una misma tierra”



El pintoresco taxista que canta a sus pasajeros en la ciudad de Managua. Míralo.



HKND devela Estudio Ambiental de las “obras de inicio” del canal en su página web.

LAS 5 RS DE LA CONSERVACIÓN



1. ¿Qué son los residuos?

2. ¿Cómo se producen?

3. Consecuencias

4. Tiempo de descomposición

5. ¿Qué podemos hacer?



Los residuos son:

Desperdicios o sobrantes que se producen por las actividades humanas

Se clasifican en:

Gaseosos, líquidos y sólidos

Por su origen pueden ser:

Orgánicos

Inorgánicos



Hace que se multipliquen bacterias que son dañinas para la salud y el medioambiente

Puede provocar derrumbes por la acumulación en lugares no aptos

Es criadero de moscas, cucarachas, ratones, zancudos y bacterias, que transmiten enfermedades al ser humano

Contamina el suelo, el agua y el aire.

Afea el paisaje y da una imagen negativa al entorno



TIEMPO DE DEGRADACIÓN

ORGANICO

INORGANICO

Hojas de plantas
1-2 semanas



Papel
1-3 meses



Cáscaras de frutas y otros residuos de comida del hogar
2 meses



Tela de algodón
5 meses



Bolsas de plástico
10 a 20 Años



Latas
100 Años



Envases de plástico
500 años



Llantas de autos
500 Años



Pañales desechables
500 Años



Baterías
1000 Años



¿Qué podemos hacer?

Poner en práctica

REUSAR
Los objetos lo más que se pueda para ahorrar la energía que se usa en los procesos de producción.

RECICLAR
Haciendo objetos nuevos de material viejo.

REDUCIR
Las compras que no necesitamos y el consumo de productos contaminantes.



RECHAZAR
Las bolsas plásticas, el poroplast, el derroche del agua y de la luz.

REPARAR
Para alargar la vida útil de los objetos y evitar el usar y tirar.





Escuelas

Educación para la Conservación

Actividades

- 1- charlas ambientales.
- 2- concursos temáticos ambientales.
- 3- rotulación ambiental.
- 4- giras de campo.
- 5- intercambio de experiencias.
- 6- talleres ambientales.
- 7- separación de desechos y de reciclaje a través de talleres de capacitación.
- 8- campañas de limpieza.
- 9- elaboración de material didáctico.



YO NO TIRO BASURA



LÍNEAS DE ACCIÓN:

1. Promover en los docentes, niños y niñas el cambio de actitud para mejorar su entorno de vida, a través del manejo de los desechos sólidos.
2. Motivar el conocimiento e interés por la conservación del agua, flora, fauna y áreas protegidas.
3. Promover la participación de la comunidad, a través de los estudiantes y docentes quienes son los voceros del programa, a lo interno de sus núcleos familiares.
4. Promover el desarrollo de iniciativas para mejorar las condiciones ambientales de los centros y que contribuyan a marcar en los jóvenes y niños un cambio de actitud.
5. Vincular, en la medida de las posibilidades, el desarrollo de acciones generadoras de ingresos ligadas a la conservación de la biodiversidad.



FUNDACIÓN NICARAGÜENSE PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Telefax: 2276 - 2554, Tel: 2276 - 2556, Dirección: Tercera entrada residencial Las Colinas,
de la Embajada de Cuba 200 mts. al este casa N° 50. Email: fundenic@fundenic.org.ni

www.fundenic.org.ni

Web: www.fundenic.org.ni



SEPARACIÓN DE DESECHOS Y DE RECICLAJE A TRAVÉS DE TALLERES DE CAPACITACIÓN.

Para valorar la posibilidad de obtener ingresos con los desechos.



CAMPAÑAS DE LIMPIEZA

En los centros y en la comunidad, en conjunto con docentes y padres de familia.

ELABORACION DE MATERIAL DIDACTICO

Para las distintas iniciativas se elabora material didáctico que complementa las acciones de incidencia.



OTRAS ACCIONES DE EDUCACION AMBIENTAL

- Campañas de limpieza en distintas lagunas del país
- Participación en ferias y festivales ambientales.
- Charlas ambientales a grupos de empresarios, estudiantes universitarios, gremios diversos.
- Programa Sabatino de TV "Salvemos Nicaragua", Canal 23. De 7:00 a 9:00 am.
- Segmento "Salvemos Nicaragua", Canal 2, Programa "Revista Buenos Días", lunes a las 9:00 am.
- Programa "Nicaragua Salvaje" Canal 14, sábados a las 6:30 pm.



CONTACTENOS

FUNDENIC - SOS

Fundación Nicaraguense para el Desarrollo Sostenible



Telefax: 2276 - 2554

Tel: 2276 - 2556

Dirección: Tercera entrada residencial Las Colinas, de la Embajada de Cuba 200 mts. al este casa N° 50

Email: fundenic@fundenic.org.ni

Web: www.fundenic.org.ni



Es una iniciativa de educación ambiental de FUNDENIC-SOS que ha venido impulsando en alianza con organizaciones de conservación, entidades gubernamentales y empresas comprometidas con la conservación del ambiente y los recursos naturales y con un claro concepto de responsabilidad social, ambiental y empresarial, todo en coordinación y en conjunto con autoridades del Ministerio de Educación.

Actividades



ROTULACIÓN AMBIENTAL



Los alumnos rotulan el centro y la comunidad en conjunto con docentes y padres de familia.

LÍNEAS DE ACCIÓN:

1. Promover en los docentes, niños y niñas el cambio de actitud para mejorar su entorno de vida, a través del manejo de los desechos sólidos.
2. Motivar el conocimiento e interés por la conservación del agua, flora, fauna y áreas protegidas.
3. Promover la participación de la comunidad, a través de los estudiantes y docentes quienes son los voceros del programa, a lo interno de sus núcleos familiares.
4. Promover el desarrollo de iniciativas para mejorar las condiciones ambientales de los centros y que contribuyan a marcar en los jóvenes y niños un cambio de actitud.

CHARLAS AMBIENTALES

Donde abordaremos temas sobre: Biodiversidad: la cadena de la vida, contaminación y especies, protección de las fuentes de agua, desechos sólidos, Las 5 R'S, áreas protegidas, conservación de especies, entre otros.



GIRAS DE CAMPO

Para observar especies de fauna y su interrelación con los ecosistemas. También se realizan con distintos grupos de interés para promover su participación en proyectos de conservación.



INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS.

Para validar aprendizajes de manera vivencial y conocer distintos modelos de gestión.

TALLERES AMBIENTALES

Dirigidos a docentes y padres de familia.

CONCURSOS TEMÁTICOS AMBIENTALES:

de murales, pintura, cuento, rotulación, basados en los temas de las charlas, para poner en práctica los contenidos teóricos como: "El aula más limpia, la que más recicla," entre otros.

ECO
ESCUELAS

LAS 5'R DEL RECICLAJE



NICARAGUA ALVAJE



DVD

Reptiles

Disco 1

Este disco esta escrito en formato DVD region 1, su contenido es dirigido por el biologo Fabio Buitrago y la produccion audio visual esta acargo de VosTV El canal del orgullo nicaraquense.

El contenido tiene una duracion de 45 minutos.

ÁREAS PROTEGIDAS DE NICARAGUA

Primer Tomo: Región del Pacífico

Compilación:
M.Sc. Fabio Buitrago Vannini



JAIME INCER BARQUERO

Manual de Astronomía para Centroamericanos



Galileo Galilei observando el cielo con su telescopio.

