



**INSTITUTO NACIONAL DE BIENESTAR ESTUDIANTIL
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION**



ESCUELAS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES

Programas 3Rs

Informe de evaluación final

Santo Domingo, R.D. 12/12/2016

DR © 2016, **Instituto Nacional de Bienestar Estudiantil (INABIE)**

Av. Max Henríquez Ureña No. 35, casi Esq. López de Vega,
Ensanche Piantini, Santo Domingo, R. D.

TEL: 809-7322756

Email: infoinabie@inabie.gob.do

Página Web: <https://inabie.gob.do/>

Índice

1. INTRODUCCIÓN	3
2. CONTEXTO Y ANTECEDENTES	4
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	5
3.1.1 Objetivo General	5
3.1.2 Objetivos Específicos	5
3.1.3 Resultados esperados	6
4. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN	7
4.1. Nivel de logro de los resultados	7
Otros resultados	10
4.2. Participación de los actores	10
4.3. Opinión de los actores	11
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	13

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde a los resultados del proceso de evaluación del componente No. 8 del proyecto PAE Sostenible, ejecutado con el apoyo del Programa de Las Naciones Unidas.

El pasado 9 de marzo se inició el Proyecto Escuelas Ambientalmente Sostenibles, con las visitas de levantamiento para el diagnóstico. De esta manera, se realizó la primera visita para compartir el programa con los actores claves: escuelas, ayuntamiento y la comunidad. Luego de esta visita, se inició la elaboración del plan de acción para lo cual fue necesaria una segunda visita el jueves 31 de marzo para completar y confirmar algunas informaciones.

El Instituto Nacional de Bienestar Estudiantil (INABIE) a través de la Dirección de Planificación y Desarrollo solicitó al Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (CEDAF) un proyecto denominado Escuelas Ambientalmente Sostenibles. El cual fue aprobado en marzo del 2016 y tiene como objetivo de difundir la *Cultura 3Rs* en centros educativos de la provincia Monte Plata que forman parte del Programa de Alimentación Escolar Sostenible (PAES) que forma parte de un piloto que INABIE se pretende implementar a nivel nacional.

2. CONTEXTO Y ANTECEDENTES

El proyecto Piloto Escuelas Ambientalmente Sostenibles se llevó a cabo en 15 centros educativos de la provincia de Monte Plata, durante los períodos escolares 2015-2016 (piloto) y 2016 – 2017.

El Instituto Nacional de Bienestar Estudiantil (INABIE) a través de la Dirección Técnica de Planificación y Desarrollo, solicitó al Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (CEDAF) un proyecto denominado Escuelas Ambientalmente Sostenibles, el cual fue aprobado en marzo del 2016 y tiene como objetivo difundir la Cultura 3Rs en centros educativos de la provincia Monte Plata que forman parte del Programa de Alimentación Escolar (PAE) lo cual forma parte de un piloto que INABIE pretende implementar a nivel nacional.

Monte Plata es la quinta provincia más grande del país, con una economía básicamente rural y uno de los índices de pobreza más altos del país. En esta provincia se ha puesto en marcha el Programa de Alimentación Escolar Sostenible (PAES). Este es un programa de inversión social que tiene como propósito garantizar la atención alimenticia y nutricional a la población de niños, adolescentes y jóvenes del sistema educativo dominicano.

La implementación de este programa ha incrementado la cantidad de residuos que deben manejar los ayuntamientos. En efecto, las cajas de elopack donde vienen los jugos y leche que les suministran a los niños se están convirtiendo en un problema, ya que, en promedio se entregan 2 cajitas diarias por niño, para un total aproximado de 15,000 unidades diarias.

Por esta razón, se inserta el módulo de Escuelas Ambientalmente Sostenibles (EAS) en el PAES. Este proyecto busca disponer de forma adecuada los residuos generados por las escuelas, de tal forma que se cree conciencia en la comunidad educativa sobre el impacto que la actividad humana tiene sobre el medio ambiente y se realicen prácticas ambientalmente sostenibles.

En un diagnóstico realizado por CEDAF, para establecer el punto de partida para la implementación de la estrategia de las 3Rs en la escuela llegaron a las siguientes conclusiones:

- El mayor volumen de residuos lo constituyen las cajas leche y de jugo (elopak) y en menor escala las botellas plásticas. Ello indica que es imperativo trabajar con esos residuos. Por otro lado, el foam es un residuo numeroso producto de la venta informal de alimentos.
-

- Se observó muy poca generación de material orgánico para la producción de abono, por lo que se evaluará en el transcurso del trimestre cuanto se puede recoger de la poda que pueda ser utilizado como compost y justificar así la construcción de la abonera especificada en la propuesta.
- Se estimó que entre los tres centros educativos diariamente producen alrededor de 2,000 cajas de elopack, lo que equivale a 20 kg (aproximadamente). Esto indica que se requieren de alrededor de 20 días para que entre los 3 centros educativos separen la cantidad de material necesaria para realizar las pruebas requeridas.
- Aunque la producción de botellas plásticas era baja en las escuelas, se planteó trabajar el proceso de separación y acopio. Estas deben estar vacías, ser aplastadas y colocadas en los recipientes identificados para ello, y luego llevadas al punto limpio.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1.1 Objetivo General

Propiciar el establecimiento de hábitos de correcta gestión y disposición de los residuos orgánicos e inorgánicos en todos los integrantes de las comunidades educativas que participan del programa, mediante la concienciación, la capacitación y el establecimiento de la logística requerida de separación, acopio y entrega.

Asimismo, se propuso crear una sinergia entre los centros educativos, la comunidad circundante, los proveedores de los alimentos a los centros educativos y el Ayuntamiento, con la finalidad de garantizar la sostenibilidad del proyecto en el tiempo.

3.1.2 Objetivos Específicos

- Establecer una correcta gestión de los residuos municipales por cada uno de los integrantes de las tres (3) comunidades que funcionarán como piloto o primera etapa.
 - Replicar una segunda etapa en 12 Centros Educativos.
 - Dejar debidamente sensibilizados, concientizados y capacitados a los diferentes actores que integrarán las redes de recuperación y aprovechamiento de reciclables.
 - Establecer mecanismos para la aplicación de logísticas inversas por los suplidores del desayuno escolar.
-

- Dotar a los integrantes INABIE, MINERD y otras dependencias identificadas, de las capacidades técnicas necesarias para entender el plan el reciclaje

3.1.3 Resultados esperados

El proyecto se propuso obtener resultados enfocados a los estudiantes, docentes y líderes comunitarios a saber:



- Difunden el hábito 3Rs y las buenas prácticas ambientales a los demás estudiantes;
- Desarrollar actividades para aplicación de las 3Rs: jornadas, charlas, ferias, bazares, días verdes, peajes ecológicos, etc.

- Coordinan actividades para involucrar al resto de la municipalidad;
- Coordinan, promueven y apoyan las actividades propuestas por los Delegados Ambientales Escolares;
- Dan seguimiento al correcto seguimiento de las redes de recuperación de reciclables

- Difunden el hábito 3Rs en las aulas;
- Desarrollan en las aulas capacitaciones teóricas y actividades prácticas (tipo experimento) en el marco de las fechas ambientales que se celebran en República Dominicana;
- Velan por la permanencia en el tiempo del hábito 3Rs en las siguientes generaciones de estudiantes

- Realizan una correcta disposición de los residuos inorgánicos, mediante la separación desde la fuente, el acopio en un punto limpio y la entrega a gestores;
- Realizan una correcta disposición de los residuos orgánicos, mediante la separación desde la fuente, el acopio en aboneras y la entrega para a gestores;
- Evidencia hábitos de preservación del medio ambiente y protección de los recursos naturales;
- Difunde las buenas prácticas ambientales a sus miembros, las comunidades que le rodean, visitantes y futuras generaciones

4. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

La evaluación del proyecto se tomó en cuenta los informes elaborados por CEDAF, entrevistas con los docentes enlace o capacitadores, con los líderes de ambientales de las escuelas participantes y entrevista al personal involucrado.

Sobre los puntos a evaluar, fueron tomados en cuentas los resultados, actividades y la valoración de la experiencia por parte de los participantes.

4.1. Nivel de logro de los resultados

Actores	Resultados	Nivel de logro	Valoración
Delegados ambientales	Estudiantes difunden el hábito 3Rs y las buenas prácticas ambientales a los demás estudiantes	<p>583 Delegados Ambientales fueron formados en las 3Rs", responsables de motivar la participación del estudiantado en la recuperación del Elopak.</p> <p>Se juramentaron más de 553 delegados ambientales, en promedio 40 por escuela. Son 162 líderes 3Rs, en promedio 10 por escuela de los 150 que se había planteado.</p> <p>Los estudiantes desarrollan el proceso de recolección de las cajas de la leche sin supervisión de adultos, respetando el proceso logístico diseñado para tales fines.</p> <p>Los líderes ambientales, explican que dentro de sus acciones estaba difundir entre sus compañeros información para desarrollar el hábito de las 3Rs.</p> <p>Los líderes ambientales enseñaron a sus compañeros el impacto negativo de los residuos en la naturaleza y la importancia de separar los desechos.</p>	Muy satisfactorio
	Los delegados ambientales desarrollan actividades para aplicación de las 3Rs: jornadas, charlas, ferias, bazares, días verdes, peajes ecológicos, etc.	Aunque los delegados manifiestan que toman turnos en el aula para explicarle a sus compañeros sobre el cuidado del medio ambiente, como lavar y poner a secar las cajitas, como clasificar los residuos sólidos, la correcta disposición de la basura, los docentes consideran que hace falta que se haga más actividades de formación e intercambio para crear una mayor conciencia en los centros educativos.	Satisfactorio

Actores	Resultados	Nivel de logro	Valoración
Docentes	Difunden el hábito 3Rs en las aulas	Se formaron 175 docentes como "Maestros 3Rs", responsables de difundir las buenas prácticas ambientales en las escuelas, de los 45 que se había planteado. Los docentes entrevistados manifiestan que hace falta más integración de los demás docentes del centro.	Muy satisfactorio
	Desarrollan en las aulas capacitaciones teóricas y actividades prácticas (tipo experimento) en el marco de las fechas ambientales que se celebran en República Dominicana	A decir de los docentes en los centros educativos no se desarrollan a actividades en el marco de las fechas ambientales que se celebran en República Dominicana y demandan el desarrollo de dichas actividades.	Insatisfactorio
	Velan por la permanencia en el tiempo del hábito 3Rs en las siguientes generaciones de estudiantes	Fue visible el empoderamiento en proceso y la incorporación del hábito de las 3Rs, otorgando espacio de importancia al punto limpio.	Muy satisfactorio
Municipes	Coordinan actividades para involucrar al resto de la municipalidad;	La junta de vecinos del Cacique realiza recogida de orgánicos y botellitas periódicamente	Insatisfactorio
	Coordinan, promueven y apoyan las actividades propuestas por los Delegados Ambientales Escolares;	No se observó	Insatisfactorio
	Dan seguimiento al correcto seguimiento de las redes de recuperación de reciclables	No se observó	Insatisfactorio
El centro educativo	Realizan una correcta disposición de los residuos inorgánicos, mediante la separación desde la fuente, el acopio en un punto limpio y la entrega a gestores;	Se evidenció en los centros la disposición de los residuos inorgánico, específicamente solo las cajas de leche y jugo, especialmente ELOPAK aunque en algunos casos también TETRABRICK. Se logró identificar los residuos generados en 15 comunidades educativas de Monte Plata. Establecimiento de una logística sostenible para la adecuada separación y manejo del residuo Elopak en las escuelas, logrando la participación de niños	Satisfactorio

		y docentes y aplicando un proceso sencillo y seguro.	
	Realizan una correcta disposición de los residuos orgánicos, mediante la separación desde la fuente, el acopio en aboneras y la entrega para a gestores	A decir de los actores, a la hora del almuerzo, los centros educativos han dispuesto una cubeta para colocar los residuos de la comida, usualmente son regalados a algún vecino para alimentar animales.	Satisfactorio
	Evidencia hábitos de preservación del medio ambiente y protección de los recursos naturales;	A decir de los actores se realizan la separación de residuos y velan por la limpieza del patio.	Satisfactorio
	Difunde las buenas prácticas ambientales a sus miembros, las comunidades que le rodean, visitantes y futuras generaciones	No se identificó	Insatisfactorio
Proveedores	Establecer mecanismos para la aplicación de logísticas inversas por los suplidores del desayuno escolar.	<ul style="list-style-type: none"> • Está en proceso la guía de proveedores. • No existen equipos necesarios para reciclar el tipo de material que se utilizan para los cartones de leche • Se negocia con las empresas para buscar una alternativa. • Se ha Establecido alianzas con los proveedores del programa de alimentación escolar, para recolectar el residuo Elopak y llevarlos a la industria recicladora sin costos para las escuelas. En la primera entrega se depositaron en la empresa recicladora 2000 toneladas de residuos sólidos. 	Medianamente satisfactorio
Equipo técnico del INABIE - MINERD	Dotar a los integrantes INABIE, MINERD y otras dependencias identificadas, de las capacidades técnicas necesarias para entender el plan el reciclaje	<ul style="list-style-type: none"> • Los técnicos manifiestan no conocer el plan de reciclaje, • Se identifica poca integración de los técnicos del INABIE en proceso de acompañamiento 	Insatisfactorio

Otros resultados

- El programa cuenta con tres guías: 1) para Delegados Ambientales, para los estudiantes 2) para Maestros 3Rs 3) Guía para la recuperación de residuos reciclables por parte de los proveedores.
- Se evidencia una disminución considerable de acumulación de basura en los centros educativos.

4.2. Participación de los actores

Durante el proyecto se realizan 81 capacitaciones con la participación de 553 delegados ambientales y 175 docentes para un total de 728 participantes, equivalente al 92% de la meta esperada de 795 participantes. También fueron capacitados 20 docentes multiplicadores contando que la representación de cada uno de los centros educativos y juramentados 162 líderes ambientales de los 15 centros educativos.

Centros Educativos	Docentes Capacitados	Delegados ambientales	Número de capaciones impartidas
1. Liceo de Dr. Julio Abreu Cuello. Técnico y Liceo	20	100	3
2. Escuela Portal de Belén	12	14	3
3. Escuela El Cacique	12	40	3
4. Escuela Fernando Arturo de Meriño	50	52	6
5. Escuela Parroquial Padre Arturo	15	45	6
6. Escuela José del Carmen Ramírez	15	35	6
7. Escuela Esperanza Montaña. El Cacique	3	24	6
8. Escuela Cruce de Mela	1	30	6
9. Escuela El Laurel	3	28	6
10. Escuela El Bosque	1	24	6
11. Liceo Técnico PROMAPEC, La Luisa Blanca	12	34	6
12. Escuela la Luisa Prieta	3	20	6
13. Escuela Don Juan	4	24	6
14. Liceo Gregorio Luperón	10	48	6
15 Escuela Taller Josefa Rosello	14	35	6
Totales	175	553	81

4.3. Opinión de los actores

Se realizó un levantamiento para obtener la opinión de los actores participantes en el proyecto, especialmente líderes ambientales y docentes enlaces que han recibido capacitación de las 3FRs. En total participaron 16 docentes de 20 capacitados como multiplicadores y 150 líderes ambientales.

En cuanto a los docentes enlaces pudieron valorar el proceso de capacitación e implementación del programa. Un elemento destacado en el proceso de implementación, es que el 100% de los docentes manifiesta que el centro cuenta con los insumos necesarios para realizar una correcta disposición de los residuos inorgánicos, mediante la separación desde la fuente, el acopio en un punto limpio y la entrega a gestores, mientras que el 79 % manifiesta que no se han desarrollado o se desarrollan parcialmente actividades complementarias de capacitación sobre temas ambientales. El 81% de los docentes considera que los centros educativos están en la capacidad de mantener el programa en el tiempo, dado que ya tienen establecido y asimilado un proceso de recolección y clasificación de los residuos que les funciona.

CATEGORÍA	SI	NO	PARCIALMENTE
La escuela cuenta con una logística para la recolección y correcta disposición de los residuos reciclables.	69%	13%	19%
Cuenta con recipientes, escurridores, fundas que utilizan frecuentemente según lo indicado en las capacitaciones y lo establecido en la estrategia	100%		
Considera que la escuela está en condiciones de continuar implementando este programa en el tiempo.	81%	6%	13%
Los CANE están integrados en la estrategia de implementación de la estrategia de las 3Rs	63%	31%	6%
Se desarrollaron actividades ecológicas, como ferias, charlas, jornada de limpieza, días verdes, ETEC. Para continuar fortaleciendo la conciencia ambiental.	31%	25%	44%
Se cuenta con líderes escolares formados capaces de mantener el programa en el centro educativo.	88%		12%

Los docentes también valoraron la capacitación, acompañamiento y su experiencia en una escala del 1 al 5, siendo 1 =totalmente en desacuerdo 2= en desacuerdo, 3= parcialmente de acuerdo, 4=acuerdo y 5=totalmente de acuerdo. En sentido general se mostraron satisfacción en los tres puntos valorados.

CATEGORIA	1	2	3	4	5	No responde
CAPACITACION						
Los contenidos en la capacitación son útiles y le ayudaron a desarrollar la estrategia de las 3Rs en su escuela.		6%		38%	50%	
La información proporcionada por el (los) Capacitador(es) fue clara.			6%	31%	56%	
Los materiales entregados, fueron útiles.				31%	50%	25%
Fue adecuado el tiempo en el que se desarrolló la capacitación.			6%	56%	25%	6%
¿El (los) Capacitador (es) fueron atentos y tuvieron una disposición favorable para responder las dudas durante el desarrollo de las actividades de capacitación?			6%	19%	75%	
En relación a la capacitación en su conjunto, ¿Qué tan Satisfecho (a) resultó usted con ésta?				56%	44%	
ACOMPAÑAMIENTO						
Cómo valora el acompañamiento realizado por los expertos, sientes que ha contribuido a mejorar tu desempeño en el proceso de implementación de las 3Rs			6%	44%	50%	
Aclaró dudas y reforzó la formación durante su visita				50%	38%	13%
Brindó ejemplos de cómo pueden mejorarse algunas estrategias				38%	44%	6%
VALORACION GENERAL DEL PROGRAMA						
El programa ha contribuido a manejar adecuadamente los residuos sólidos en el centro.			6%	38%	56%	
La comunidad educativa deposita de manera adecuada los residuos sólidos.			25%	56%	19%	

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- **Participación y empoderamiento de los estudiantes.** Fue visible el empoderamiento, identificación y dominio de los líderes ambientales sobre proceso de separación, lavado, secado y depósito en el punto limpio. En ese orden, a sugerencia de los docentes, es importante que se organicen actividades inter centros educativos a los fines de generar aprendizaje colectivo.
 - **Acompañamiento.** Fue notorio la familiaridad de la acompañante con los docentes y estudiantes, así como el seguimiento a las tareas pendientes. Sin embargo, recomendamos estandarizar el proceso de acompañamiento de cara a la replicabilidad, integrar a los docentes enlaces en dicho proceso y establecer mecanismos de socialización en cada centro educativo.
 - **Inclusión de temas transversales:** Si bien el proyecto solo trabaja con las 3rs, es importante, a solicitud de los actores, que se coloquen temas transversales referidos al cuidado del entorno, higienes y medioambientales.
 - **Establecimiento de punto limpio:** En el recorrido a los centros fue notorio el establecimiento de puntos limpios, por general en las bibliotecas y oficinas de orientación. Es necesario que se identifiquen en los centros que se puedan, lugares más pertinentes y señalizados.
 - **Establecimiento de área de secado:** Los puntos de secado de las cajitas son diversos, algunos centros lo tienen en la puerta de los cursos, en la grama, en la entrada del comedor etc. Recomendamos establecer un punto fijo para secado y que los escurridores sean colocados sobre una mesa plástica, lejos de las entradas de los comedores para evitar concentración de humedad y reproducción de vectores.
 - **Conectar las 3Rs con otros programas y técnicos del INABIE:** No se observó integración de este programa con las demás intervenciones del INABIE en el centro, en ese orden es necesario que la estrategia de implementación involucre a los técnicos del INABIE a los fines de garantizar sostenibilidad e integración del programa.
 - **Establecer un colectivo educador ambiental:** Se recomienda crear un colectivo de educadores ambientales, con los cuales se articule toda la labor de gestión ambiental, higiene, huertos y 3rs en cada centro educativo.
-

- **Integración de la Dirección del centro educativo:** Un reto para el programa es que la dirección asuma el programa verdaderamente y de cierta forma motive/exija a los docentes a participar más activamente.
- **Reciclaje.** A decir de los directores es necesario que se establezca algún incentivo para los líderes ambientales y los docentes por parte de las empresas recicladoras, que podría hacer el patrocinio de un evento al año, programar visitas de los líderes a las empresas para que vean el proceso de reciclaje, materiales escolares, etc.
- **Acumulación de basura.** El mayor impacto del programa ha sido la disminución considerable de la acumulación de basura en los centros educativos, esto permite determinar la necesidad de replicar en los centros educativos.

Documentos de referencia:

- Informes parciales del proyecto
 - Proyecto
 - Guías de capacitación
-