

Apoyo para el Plan de Desarrollo Económico Compatible con el Cambio Climático de la República Dominicana, en los Sectores Cemento y Residuos



## Coordinación Regional para la Extensión de Compostaje Escolar en la provincia San Cristóbal, República Dominicana.

Informe final sobre la Coordinación Técnica en el Proyecto de Compostaje Escolar en San Cristóbal.

**giz** Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

  
*Presidencia de la República Dominicana*  
Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio

Por encargo de:



Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania

Como empresa federal, la GIZ asiste al Gobierno de la República Federal de Alemania en su labor para alcanzar sus objetivos en el ámbito de la cooperación internacional para el desarrollo sostenible.

Publicado por:

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Friedrich-Ebert-Allee 36 + 40  
53113 Bonn, Alemania  
T +49 228 44 60-0  
F +49 228 44 60-17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5  
65760 Eschborn, Deutschland  
T +49 61 96 79-0  
F +49 61 96 79-11 15

E [info@giz.de](mailto:info@giz.de)

I [www.giz.de](http://www.giz.de)

Este documento forma parte del proyecto: Apoyo para el Plan de Desarrollo Económico Compatible con el Cambio Climático (DECCC) de la República Dominicana, en los sectores cemento y residuos (proyecto ZACK) - Programa Iniciativa del Clima Internacional (IKI) realizado por la GIZ y el Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

GIZ Santo Domingo  
Calle Ángel Severo Cabral No. 5, Ens. Julieta,  
Santo Domingo, República Dominicana  
+1 809 541 1430  
+1 809 683 2611

E [info@giz.de](mailto:info@giz.de)

I [www.giz.de](http://www.giz.de)

Autora:

Raisa Rincón,  
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (CEDAF)

Foto:

GIZ

Diseño/diagramación:

Grupo Diario Libre, Santo Domingo

Referencias a URL:

La presente publicación contiene referencias a páginas web externas. Los contenidos de las páginas externas mencionadas son responsabilidad exclusiva del respectivo proveedor. Al incluir una referencia por primera vez, la GIZ ha comprobado que los contenidos ajenos no den lugar a eventuales responsabilidades civiles o penales. Sin embargo, no puede esperarse un control permanente de los contenidos de las referencias a páginas externas sin que existan indicios concretos de una infracción de índole legal. Cuando la GIZ constate o sea informada por terceros que una página externa a la que ha remitido da lugar a responsabilidades civiles o penales, eliminará de inmediato la referencia a dicha página. La GIZ se distancia expresamente de tales contenidos.

La GIZ es responsable del contenido de la presente publicación.

Santo Domingo, República Dominicana  
Enero 2019

Apoyo para el Plan de Desarrollo Económico Compatible con el Cambio Climático de la República Dominicana, en los Sectores Cemento y Residuos

# **Coordinación Regional para la Extensión de Compostaje Escolar en la provincia San Cristóbal, Republica Dominicana.**

**Informe final sobre la Coordinación Técnica en el Proyecto de Compostaje Escolar en San Cristóbal.**



Presidencia de la República Dominicana  
Consejo Nacional para el Cambio Climático  
y el Mecanismo de Desarrollo Limpio

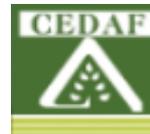
**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:



Ministerio Federal  
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza  
y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania



# COORDINACIÓN REGIONAL PARA LA EXTENSIÓN DE COMPOSTAJE ESCOLAR EN LA PROVINCIA SAN CRISTÓBAL, REPÚBLICA DOMINICANA.

## PROYECTO ZACK

Informe final sobre la Coordinación  
Técnica en el Proyecto de Compostaje  
Escolar en San Cristóbal.

Enero 16, 2019.

Santo Domingo, República  
Dominicana.

*Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (CEDAF), Calle José Amado Soler #50,  
Ensanche Paraíso, Piantini. Santo Domingo, República Dominicana. Teléfono 809-540-5571*



TABLA DE CONTENIDO	
Introducción.....	2
Objetivos del Proyecto ZACK.....	3
Fase I y II .....	4
Actividades realizadas con los actores claves .....	4
Mesa de trabajo con actores claves .....	4
Reunión con directores/as Distritales de San Cristóbal .....	4
Listado de actores claves .....	5
Identificación preliminar de los actores claves .....	5
PREPARACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN .....	5
Identificación de los centros educativos que formaran parte del proyecto .....	5
Identificación de los multiplicadores.....	6
Preparación del material para los talleres .....	7
Coordinación de fechas para los talleres .....	7
OBSERVACIONES .....	7
Retrasos en el calendario de actividades.....	7
Fase III: Capacitación a nivel escolar por parte de las/os multiplicadores e inicio de compostaje.	
Actividades realizadas .....	8
Formación de multiplicadores .....	8
Entrega de herramientas para el compostaje.....	8
Formación de delegados ambientales.....	9
Inicio del compostaje .....	9
Fase IV: Seguimiento, monitoreo de avance y evaluación del impacto.....	10
Retrasos en el calendario de actividades.....	12
CONCLUSIÓN.....	12
Recomendaciones para mejoras continuas .....	13
Próximos pasos .....	13
ANEXOS.....	14
Anexo 1 Minuta mesa de trabajo.....	15
Anexo 2 Minuta reunión directores distritales .....	17
Anexo 3 Minuta reunión de avances del proyecto con Alcaldía San Cristóbal .....	24
Anexo 4 Minuta reunión macro acuerdo alcaldías San Cristóbal.....	26
Anexo 5 evaluación a centros educativos.....	28
Anexo 6 Centros educativos visitados.....	29
Anexo 7 Centros Educativos seleccionados.....	30



## Introducción

De acuerdo con las estimaciones de la composición de los residuos municipales, por parte del Ayuntamiento de la provincia San Cristóbal, más de un 50% de los residuos generados son orgánicos, los mismos no reciben ningún tratamiento y son depositados en los vertederos mezclados con otros tipos de residuos, provocando un importante número de emisiones de gases de efecto invernadero, entre los principales gases de efecto invernadero, se encuentra el metano (CH<sub>4</sub>), un gas que se origina a partir de la fermentación anaerobia de todo tipo de desechos orgánicos y que tiene un potencial de calentamiento unas 25 veces superior al del CO<sub>2</sub>.

Frente a esta problemática, la República Dominicana cuenta con un desafío de lograr posibles soluciones en el marco de una gestión residual, a fin de mitigar las acciones que contribuyen al deterioro de la capa de ozono y al cambio climático.

Siendo situado el país, según el índice de riesgo de cambio climático (Germanwatch 2018) en el puesto #10 de los países más vulnerables ante el cambio climático, por esta razón el proyecto ZACK busca ofrecer acciones concretas en los sectores prioritarios nacionales para reducción de emisiones de GEI en los sectores de cemento y residuos sólidos.

Con la puesta en marcha del **Proyecto ZACK- Compostaje Escolar** en la provincia San Cristóbal, se pretende crear una cadena de valor con los residuos orgánicos que se generan en los centros educativos para ser aprovechados, a través de estos generar un compost, mismo compost que puede ser utilizado para la creación de huertos escolares, jardines de los centros educativos, entre otros.

A través de este proyecto se le estaría dando una posible solución viable a la problemática de los residuos orgánicos en la provincia San Cristóbal.

Para establecer una cadena de valor con los residuos orgánicos se estarán formando a maestros del área ciencias de los centros educativos en el tema de Compostaje Escolar, con la finalidad de que puedan replicar las enseñanzas en las aulas y formar grupos de líderes estudiantiles para la puesta en práctica del proyecto.

Asimismo, se les facilitaron materiales y las herramientas para la instalación de composteras y para la ejecución de compostaje en los centros educativos (paletas para construcción de las composteras, termómetro, guantes, tamiza y pala), el Manual sobre Gestión de Residuos Orgánicos en Escuelas, traducido del Portugués (editora: ABRELPE , São Paulo), y un seguimiento continuo para valorizar la práctica del proyecto.

El Proyecto ZACK-Compostaje Escolar cuenta con el apoyo de diferentes actores claves para garantizar la sostenibilidad del proyecto. Entre los actores claves se pueden mencionar la Regional 04-00 del Ministerio de Educación con sus diferentes Distritos Educativos, el Ayuntamiento del Municipio cabecera de San Cristóbal y 26 centros educativos con interés de participar en el proyecto.

En la actualidad se trabaja en la puesta en práctica del compostaje escolar en 20 centros educativos seleccionados para el desarrollo del proyecto. En ese orden, se instalaron 20 composteras escolares para generación de compost a partir de la separación, clasificación y aprovechamiento de los residuos que anteriormente se disponían en el vertedero

Se estima que dentro de los próximos meses la contribución de Proyecto ZACK se disminuya y la contribución de los demás socios aumente durante la implementación y medición del proyecto,



para esto se acordó con los diferentes Técnicos de los Ayuntamientos colaboradores, realizar visitas de seguimiento a los centros educativos con el fin de garantizar la sostenibilidad del proyecto.

En ese mismo orden, se inició la entrega de las herramientas necesarias (pala, rastrillo, guantes y termómetro) para la medición y seguimiento de las diferentes etapas del proceso de compostaje.

Como resultado de la práctica, se espera que para el mes de enero del 2019 un promedio de 16 centros educativos tenga listo un compost para uso.

### Objetivos del Proyecto ZACK

1. Implementar a pequeña escala el principio de la economía circular para materiales orgánicos y reciclables.
2. Formación de formadores en el tema de compostaje a fin de dejar una capacidad instalada en un grupo de personas clave: aprox. 60 en los centros educativos, y extensión a la comunidad de San Cristóbal, sobre el compost, y una experiencia práctica de su puesta en marcha en hasta 30, pero al menos 10 centros educativos.
3. Demostrar el potencial de reducción de residuos y emisiones de GEI en las escuelas mediante la separación en la fuente, la valorización de residuos orgánicos, reutilización y el reciclaje, entre otros.

## Fase I y II

### Actividades realizadas con los actores claves

A continuación, se mostrarán los avances logrado en la primera fase del proyecto, en la misma se trabajó para lograr la identificación de los actores claves, su involucramiento y sensibilización sobre la problemática de los residuos orgánicos y el Cambio Climático.

#### Mesa de trabajo con actores claves

Se realizó una mesa de trabajo junto a la comunidad educativa de la provincia San Cristóbal donde se expusieron los detalles del proyecto, y la presentación del plan de trabajo a ejecutar con el fin de recibir impresiones de cómo realizar cada paso, para que las actividades del proyecto sean parte del cronograma de cada centro educativo.

En esta mesa de trabajo se acordó que en los talleres de “Formación de Formadores” estarán asistiendo dos maestros por cada centro educativo, así como el Técnico de Medio Ambiente correspondiente al Distrito Educativo y su Coordinador desde la Regional 04-00 San Cristóbal.

En ese orden, también se contó con el apoyo del Ayuntamiento Municipal de San Cristóbal y miembros de la Sociedad de Padres y Amigos de la Escuela. **(Ver anexo no.1)**

#### Reunión con directores/as Distritales de San Cristóbal

Se realizaron varias reuniones con los directores distritales con la finalidad de presentarles el proyecto, motivarlos a la integración de los Técnicos de Medio Ambiente y conocer cuales centros educativos perteneciente a cada Distrito cumplía con las características establecidas para ser parte del proyecto.

En los referidos encuentros, los encargados del área de ciencias naturales se comprometieron a dar un estricto seguimiento a las acciones del proyecto Zack en su componente Compostaje Escolar, a los fines de garantizar la sostenibilidad del proyecto. **(Ver anexo no.2)**

#### Reuniones con la Alcaldía de San Cristóbal



#### Avances del proyecto

Se realizaron varias reuniones de coordinación y asistencia con los actores involucrados del Ayuntamiento de San Cristóbal a los fines de lograr un mayor alcance del proyecto.

La primera de estas fue para mostrar los avances con relación a la preselección de los centros educativos y la ubicación dentro de la provincia de estos.

En ese orden, fue presentada la propuesta por parte de la Dirección Regional de Educación 04-00 San Cristóbal para la realización de un macro acuerdo entre todos los ayuntamientos municipales y los distritos municipales que componen a la provincia de San Cristóbal, a fin de que cada centro educativo pueda recibir apoyo logístico en esta iniciativa de compostaje por parte de los ayuntamientos y así afianzar los lazos para la sostenibilidad del proyecto. **(Ver anexo no.3)**

#### Macro acuerdo



Se realizó una reunión con los diferentes alcaldes y Directores Municipales que componen la provincia San Cristóbal, a fin de lograr recibir el apoyo para la extensión del proyecto a las comunidades que están próximas a los centros educativos donde se estará desarrollando el proyecto.

En el referido encuentro participaron la alcaldesa de Yaguata, el director del Distrito Municipal de Hatillo, el alcalde de Cambita Garabito, el director del Distrito municipal de Hato Damas, y el alcalde de Palenque y como gestor y coordinador del macro acuerdo el alcalde de San Cristóbal.

A cada alcalde le fue entregado el listado con los centros educativos que pertenecen a su demarcación, a los fines de que puedan brindar asistencia en los puntos requeridos. **(Ver anexo no.4)**

### Listado de actores claves

Se elaboró una lista de actores claves a raíz de la realización de la Mesa de Trabajo, los mismos presentan la iniciativa de conformar un equipo para la sostenibilidad el proyecto luego de la finalización del seguimiento, asimismo, los actores claves trabajarán en extender la iniciativa del Compostaje Escolar a otros centros educativos y darán seguimiento a parte de los 26 centros propuestos por los Distritos Educativo.

Como parte de los actores claves también están los alcaldes y directores municipales, miembros de la sociedad de padres y amigos de la Escuela y la Regional de Educación 04-00 San Cristóbal.

Es importante resaltar que los actores claves han asumido el compromiso de continuar con el proyecto luego de la finalización de este componente.

### Identificación preliminar de los actores claves

A través de las visitas realizadas a los centros educativos fue posible identificar a los multiplicadores preliminares de las enseñanzas de los talleres de formación a formadores. Se incluirán maestros del área de ciencias naturales, así como técnicos de Medio Ambiente de los Ayuntamientos. Los centros educativos están en la disposición de sumar a la iniciativa a los presidentes de la Asociación de Padres y Amigos de las escuelas.

Se eligieron dos maestros por centro educativo con el fin de que puedan dividir la dinámica para capacitar a los alumnos sobre el Compostaje Escolar.

## PREPARACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN

### Identificación de los centros educativos que formaran parte del proyecto

- 1- **Recorridos:** Se realizaron varios recorridos por 12 centros educativos de los 26 propuestos con la finalidad de verificar los espacios que se estarían destinando para la instalación de las composteras, así como para conocer si se cuecen alimentos en el



centro educativo, si realizan poda y disponibilidad de los maestros en capacitar a los estudiantes sobre compostaje.

Como resultado de los recorridos fue posible identificar que las escuelas que pertenecen a la jornada de tanda extendida solo reciben los alimentos, no cuentan con cocinas en funcionamiento para aprovechar los residuos orgánicos.

Se prevé la práctica de compostaje Escolar con parte de los residuos generados por los almuerzos escolares.

**2- Evaluación a centros educativos:** Cumpliendo con los requerimientos establecidos para la participación de los centros educativos en el proyecto de Compostaje Escolar, se evaluaron los mismo y fue posible identificar que solo 20 centros educativos de los 26 propuestos, cuentan con los requerimientos establecidos de generación de residuos orgánicos, espacio para la compostera, disponibilidad de un maestro, restos de poda, espacio sombreado, cocina o un buen volumen de residuos de comida. **(Ver anexo no.5)**

**3- Centros visitados:** Se realizó un recorrido por 12 centros educativos a los fines de constatar que cumplieran con los requerimientos establecidos para la instalación de las composteras y la puesta en práctica del proyecto. **(Ver anexo no.6)**

**4- Centros seleccionados para seguimiento continuo**

Fueron seleccionados para la medición, monitoreo y evaluación del impacto 8 centros educativos, que contarán con un acompañamiento en la puesta en práctica del Compostaje Escolar, en estos centros educativos se conformará un grupo de líderes ambientales, los mismos serán elegidos de acuerdo con el perfil que muestren para la motivación e integración de otros en actividades que beneficien el centro educativo.

En ese orden, se estarán formando en diversas de conservación del medio ambiente y el cambio climático. **(Ver anexo no.7)**

### Identificación de los multiplicadores

Mediante las visitas realizadas a los centros educativos, cada director/a de centro educativo propuso a dos maestros del área de ciencias de la naturaleza para que sea encargado de multiplicar las enseñanzas del taller de "Formación de Formadores", los mismo tendrán en compromiso de utilizar la creatividad para multiplicar el mensaje y tener un resultado con la puesta en practica de lo aprendido. Cabe resaltar que parte de los maestros sugeridos tienen experiencias en creación de huertos y compostaje. -



## Preparación del material para los talleres

De acuerdo con el marco establecido para el correcto desenvolvimiento del proyecto ZACK-Compostaje Escolar se trabajó en la preparación del material a presentar en los talleres de Formación a Formadores, utilizando la guía de compostaje para familias (financiado por la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo Conserjería de Igualdad y Políticas Sociales), guía para compostaje del CEDAF elaborada por Ing. José de la Cruz Herasme y con informaciones sobre compostaje del Schools on organic waste management (financiado por CAC municipal solid waste initiative).

Asimismo, se utilizaron para las reuniones y mesa de trabajo los informes sobre los hallazgos encontrados y resultados del piloto de Compostaje Escolar en el marco de una Gestión Integral de Residuos Sólidos proyecto liderado por la Alcaldía de San Cristóbal con el apoyo del CNCCMDL y GIZ.

## Coordinación de fechas para los talleres

Juntamente con la Regional del Ministerio de Educación 04-00 y el Ayuntamiento de San Cristóbal se trabajó en la coordinación y convocatoria de los actores claves y multiplicadores para su participación en los talleres de Formación de Formadores a realizarse los días 25 y 26 del mes de septiembre en el salón multiusos del Atontamiento de San Cristóbal.

Es importante resaltar que como parte de la implementación del proyecto se estará extendiendo la iniciativa en el barrio piloto 5 de abril, donde se trabajara con las juntas de vecinos que declararon interés en la puesta en práctica del Compostaje.

## OBSERVACIONES

### Retrasos en el calendario de actividades

Los retrasos en el cronograma de trabajo se ocasionaron por lo siguiente:

Actividad	Retraso
Visita a los centros educativos	Jornada de Verano impartida por el Ministerio de Educación a todos los maestros del 1ro al 17 de agosto.
Talleres de Formación a Formadores	Jornada de Verano impartida por el Ministerio de Educación a todos los maestros del 1ro al 17 de agosto.
Recorrido por los centros educativos preseleccionados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inicio de Docencia</li> <li>- Asuntos internos GIZ</li> </ul>
Taller de Formación a Formadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Congreso de Medio Ambiente del Ministerio de Educación del 5 al 7 septiembre 2018.</li> <li>- Asuntos internos GIZ</li> </ul>



## Fase III: Capacitación a nivel escolar por parte de las/os multiplicadores e inicio de compostaje. Actividades realizadas

### Formación de multiplicadores

A los fines de iniciar un programa de capacitación para formar formadores en el área de compostaje escolar, se realizaron dos talleres de capacitación para maestros del área de ciencias naturales de los centros educativos seleccionados para la participación en el proyecto y uno con participantes comunitarios en la Comunidad 5 de abril de la Provincia San Cristóbal, República Dominicana.

Estos talleres se contemplaron en la búsqueda de establecer hábitos para una correcta disposición de los residuos sólidos municipales en San Cristóbal, mediante el compostaje de los residuos orgánicos en las Escuelas, en las casas y en las comunidades, cuya iniciativa incluyó el desarrollo de un programa de tres talleres para la formación de formadores en el tema de compostaje escolar, con fines de dejar una capacidad instaurada en un grupo de personas claves de la Provincia San Cristóbal, sobre el compost, y una experiencia práctica de su puesta en marcha en algunos centros educativos que cuenten con la motivación y los requisitos establecidos en la iniciativa de Extensión del proyecto ZACK-Compostaje Escolar.

Las actividades estuvieron encaminadas a orientar a los participantes a través de talleres teóricos en una primera etapa, enfatizando en el desarrollo e implementación de un proceso de compostaje. En total fueron capacitadas un número de 63 personas.

### Entrega de herramientas para el compostaje

Se realizaron varios recorridos por los 20 centros educativos seleccionados para la puesta en práctica del proyecto ZACK- Compostaje escolar, con la finalidad de hacer entrega de los pallets para la construcción de las composteras.

Por cada centro educativo fueron entregadas 4 pallets, un bosquejo para la construcción de la compostera y un conduce de entrega con la especificación de que luego de la construcción de dicha compostera se le estaría haciendo entrega de las demás herramientas.



## Formación de delegados ambientales

Con la intención de formar a los líderes estudiantiles del proyecto ZACK-Compostaje, fueron capacitados 360 estudiantes en los temas de Cultura 3Rs, manejo de residuos orgánicos, cambio climático y valoración de los recursos naturales.

El eje central de las charlas fue el cambio climático, haciendo énfasis en los efectos y la forma en la que afecta al planeta.

La charla fue interactiva, con participación de los estudiantes, secuencia de preguntas y respuestas. En ese orden, se formaron grupos de 5 estudiantes con 1 líder que llevará un monitoreo en el centro educativo sobre el progreso de las responsabilidades de cada centro con el proyecto.

## Inicio del compostaje



De los 8 centros seleccionados para el seguimiento y medición de impacto del proyecto, 6 de estos ya iniciaron con el compostaje.

Los multiplicadores crearon una cadena de valor con los residuos orgánicos generados en las casas de los alumnos, así como la poda de los centros educativos, y las diferentes cascaras que se generan en los comedores escolares. Se mantiene un seguimiento al compostaje por parte de los líderes identificados, a los fines de evaluar el desarrollo de dicho compostaje.

Se realizaron varios recorridos por los 20 centros educativos seleccionados para la puesta en práctica del proyecto ZACK- Compostaje escolar, con la finalidad de hacer entrega de los pallets para la construcción de las composteras.

Por cada centro educativo fueron entregadas 4 pallets, un bosquejo para la construcción de la compostera y un conduce de entrega con la especificación de que luego de la construcción de dicha compostera se le estaría haciendo entrega de las demás herramientas.



Durante las visitas de seguimiento a 20 centros educativos, les fue entregado a cada uno, por separado, 1 pala, 1 rastrillo y 1 par de guantes para la práctica del compostaje en el centro educativo.

Cada maestro encargado del proyecto se responsabilizó sobre los materiales recibidos, motivándose a involucrar en más actividades relacionadas al manejo de residuos en los centros educativos.

#### Fase IV: Seguimiento, monitoreo de avance y evaluación del impacto

Durante el desarrollo de la cuarta fase del proyecto ZACK-Compostaje Escolar en la provincia San Cristóbal se han llevado a cabo diferentes actividades en los centros educativos, con la finalidad de garantizar la sostenibilidad y la correcta puesta en práctica del compostaje con los estudiantes y maestros. A continuación, mencionamos algunas de las actividades que fueron realizadas:

**Seguimiento a centros educativos:** Se realizaron varias visitas de seguimiento a 6 centros educativos de los que ya iniciaron el compostaje a los fines de verificar y evaluar el desarrollo del compost. En ese orden, se realizaron algunas observaciones a los maestros a cargo del proyecto en el centro, con la finalidad de trabajar en la mejora constante.

Centro Educativo	¿Funciona la compostera?	Temperatura del compostaje	Maestro a cargo	Observaciones
Liceo Eugenio María de Hostos	Si	25 grados Celsius	Nelson Nina	El compost en este centro educativo ya está listo para su uso. Se recomienda cortar la compostera ya que la altura dificulta mover el compost.
Liceo Felipe Pozo Linares	Si	29 grados Celsius	Xiomara Castillo	Deben picar más los residuos, eliminar algunos plásticos y mojar el compost. Reducir el tamaño de la compostera para que sea más fácil el volteado



Escuela Los Montones II	Si	45 grados Celsius	Juan Sánchez	Deben voltear más a menudo el compostaje, mojar con agua y picar más los residuos para acelerar el proceso de descomposición. Reducir el tamaño de la compostera para facilitar el volteado.
Liceo Altagracia Lucas de García	Si	31 grado Celsius	Andrea Ramírez	Eliminar desechos plásticos, picar los residuos. Mojar y voltear el compostaje
Politécnico Francisco J. Peynado	Si	No se midió	Sonia Alcántara	Deben recibir más pallets para reconstruir las composteras porque las maderas están dañadas.
Liceo Manuel Félix Peña	Si	31 grado celsuis	Carmen Pura Rosario	-Deben voltear el compost, echarle agua y picar más los residuos.
Liceo Enedina Puello Renville	Si	No se midió	Dolores De Jesús	Iniciaron el compostaje, no fue posible medirlo. Se espera que en enero esté listo.
Escuela Yisel Bastita	Si	No se midió	Santa De los Santos	Tienen listo el compostaje, a pesar de no tener un gran volumen, su compost tiene buen aspecto.
Escuela Juan Abad Lara	Si	No se midió	Rosa Ruiz Peguero	Iniciaron el compostaje, se espera que en enero puedan tenerlo listo.
Politécnico Ana Liliam Miranda/ Yaguata	Si	No se midió	Raquel Rosario/Luzcenei da Guance	Iniciaron el compost, solo debían mojarlo un poco más. Se espera que tengan listo el compost para el mes de enero.
Liceo Patria María Pereyra	Si	No se midió	Liliam Sierra	Se inició el compostaje. Precisaban depositarla más residuos verdes.
Escuela María De Jesús	Si	No se midió	Francisca De La Cruz/ Margarita	Iniciaron el compostaje, debían depositarle más residuos verdes.
Liceo Andrés Bremon	Si	No se midió	Santa Díaz	Construyeron la compostera, más no habían iniciado en diciembre a depositarle los residuos. La maestra a cargo se comprometió realizar una jornada para que los estudiantes lleven desde sus casas.
Centro de Excelencia Melba Baéz	Si	No se midió	Amauris Abad	Iniciaron el compostaje



Instituto Politécnico de Haina	Si	No se midió	Juan Díaz Beriguete	Iniciaron el compostaje
Escuela Hogar Doña Chucha	Si	No se midió	Martín Carreño	Iniciaron el compostaje

### Retrasos en el calendario de actividades

Los retrasos en el cronograma de trabajo se presentaron debido a lo siguiente:

Actividad	Observación
Entrega de herramientas para el compostaje	Asuntos internos GIZ (1 mes)
Inicio del compostaje	Tiempo para construir las composteras por parte de los maestros
Recorrido por los centros educativos	Asuntos internos GIZ
Seguimiento y monitoreo a los centros	Vacaciones por motivo Navidad

## CONCLUSIÓN

Los centros educativos son un eje transversal en la sociedad, lo que contribuye a que las buenas enseñanzas recibidas por los estudiantes sean multiplicadas en el entorno en que se desarrollan, logrando con esto que el impacto del proyecto sea más amplio.

El proyecto ZACK-Compostaje Escolar estuvo realizando un seguimiento para la medición y evaluación del impacto a un número de 20 centros educativos con visitas de seguimiento, capacitaciones sobre manejo de residuos, manejo de compost y creación de huertos escolares hasta finales del 2018.

Dicho esto, se trabajó en la formación de los alumnos sobre la importancia de la preservación de los recursos naturales, sensibilizaremos sobre el cambio climático y la forma en la que afecta a la zona donde estamos trabajando, creando con esto una relación de responsabilidad con el entorno.

Los Ayuntamientos que conforman la provincia de San Cristóbal contaron con la facilidad de implementar la iniciativa de compostaje junto a las organizaciones comunitarias y un apoyo de los centros educativos, de tal forma se realizó el convenio de apoyo a través de un macro acuerdo entre 6 Ayuntamientos para el apoyo y suministro de los residuos orgánicos de los mercados a los centros educativos que pertenezcan a la demarcación de cada Ayuntamiento.



En ese orden, se implementó la cultura “3Rs” con la finalidad de reducir la huella ecológica de cada centro educativo, mediante la realización de actividades que favorecieron a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Asimismo, se ofrecieron ideas para que la iniciativa pueda ser puesta en práctica por las juntas de vecinos y otras instituciones.

## Recomendaciones para mejoras continuas

- Integrar más centros educativos al proyecto a los fines de potencializar el impacto en la comunidad educativa.
- Implementar varios pilotos en diferentes barrios de la comunidad de San Cristóbal.
- Solicitar la integración del sector Agrícola de San Cristóbal.
- Invitar a las empresas generadoras de residuos orgánicos de San Cristóbal a la participar en el proyecto, ello contribuiría a formar las composteras comunitarias, lo cual tendría un resultado significativo para minimizar el volumen de residuos que se envían a los vertederos.

## Próximos pasos

- Entrega de insumos necesarios para la aceleración del proceso de descomposición de los microorganismos necesarios para la obtención del compost.
- Reunión con los encargados de medioambiente de los 7 ayuntamientos que respaldan el proyecto, a los fines de coordinar su integración masiva en las visitas a los centros educativos.
- Capacitación a barrio Conani y Pueblo Nuevo
- Reunión con los actores claves del proyecto Zack en el barrio piloto.



*Presidencia de la República Dominicana*  
Consejo Nacional para el Cambio Climático  
y el Mecanismo de Desarrollo Limpio

**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Por encargo de:  
Ministerio Federal  
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza  
y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania



ANEXOS

## Anexo 1 Minuta mesa de trabajo

### Minuta

**Fecha:** Julio 04, 2018

**Lugar:** Salón Multiusos, Ayuntamiento de San Cristóbal

**Asunto:** Mesa de trabajo Iniciativa Compostaje Escolar

**Participantes:** Judith Wolf (ZACK- GIZ), Raisa Rincón (ZACK- CEDAF), Nathalie Gómez (ZACK- GIZ), José Sena Segura (Ayuntamiento de San Cristóbal), Katrin Strehle (ZACK-GIZ), Marta Duvergé (Regional 04-00), Rosanna Encarnación (Regional 04-00), María Acosta (Distrito Educativo 04-06), Nerte Encarnación (Distrito Educativo 04-06), Octavia Cruz (Distrito Educativo 04-05), Lidovina Medrano ( Escuela Milagros Ozuna), Deysi Nurys Mora (Escuela Los Trinitarios), Rosa Romero (Escuela Los Trinitarios), Nikauri Mendoza (Escuela Loma de los Frutuosos), Isabel Florentino (Fundación Anibal Montero), Dolkin Encarnación (Distrito Educativo 04-01), Francisco Paulino (ADECONUS), Brenda A. (Escuela Luis Oscar Uribe), Juan Pablo Fabián (Escuela Julio Cesar de Jesús), Patricio Vargas Lora (Politécnico Cambita).

### TEMAS ABORDADOS:

#### Descripción del Proyecto ZACK Compostaje Escolar

- Judith Wolf (JW) explicó sobre los antecedentes del Proyecto ZACK en la provincia San Cristóbal y los resultados obtenidos. En ese orden, indicó que como parte del proyecto ZACK se estará implementando la iniciativa del "Compostaje Escolar" en centros educativos del municipio del SC.
- (JW), sostuvo que como actores claves del proyecto estarán involucrados los maestros de las escuelas que sean seleccionadas para realizar compost. (JW), señaló que El Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL) y la Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ) implementan conjuntamente el Proyecto ZACK, que busca reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- (JW), presentó los logros de la escuela piloto y la forma de trabajo.

#### Explicación del Plan de Trabajo

- Raisa Rincón (RR), presentó al CEDAF como contraparte para la implementación técnica del Proyecto de Compostaje Escolar en San Cristóbal.
- RR, habló sobre las experiencias del CEDAF en los proyectos de sostenibilidad ambiental y los hallazgos antes encontrados en la comunidad de San Cristóbal como parte del Proyecto ZACK. (RR), presentó el Plan de Trabajo para la iniciativa del Compostaje Escolar en el Municipio de San Cristóbal.
- (JW), dijo que el Proyecto Compostaje Escolar se trabajará en la implementación teórica y práctica en San Cristóbal como municipio cabecero y municipios aledaños con acompañamiento hasta diciembre y en los demás municipios de la provincia de San Cristóbal se estará implementado la parte teórica (formación de multiplicadores) y la entrega de los materiales para el compost.

(RR), expuso que el objetivo de este proyecto se enmarca en la formación de formadores en el tema de compostaje a fin de dejar una capacidad instalada en un grupo de personas claves (30)



- de la comunidad de San Cristóbal, sobre el compost, y una experiencia práctica de su puesta en marcha en hasta 30, pero al menos 10 centros educativos.
- (RR), resaltó que dentro del grupo de los actores es de vital importancia que sean maestros de las escuelas participantes para de este modo garantizar la sostenibilidad del proyecto.
- (RR), presentó los criterios para que las escuelas puedan estar dentro de esta iniciativa del Compostaje Escolar. Ante los criterios expuestos todos los participantes estuvieron de acuerdo.
- (RR), indicó que los multiplicadores deben ser de los centros educativos participantes, idealmente de la asignatura de Ciencias Naturales, pero también de otras áreas según su compromiso. Así como un técnico del Ayuntamiento y uno del Ministerio de Educación.
- (RR), acordó que la selección de los centros educativos se realizará de la mano de los distritos educativos.
- José Sena (JS), explicó que el Ayuntamiento de San Cristóbal trabajará como contraparte en el Proyecto de Compostaje Escolar, dando apoyo en la implementación técnica, así como utilizando los equipos necesarios para garantizar el correcto desenvolvimiento del programa.
- Nathalie Gómez (NG), acordó enviar a los participantes los criterios expuestos en el plan de trabajo para la selección de los centros educativos.
- Se les dijo que si hay algunos centros interesados que no cumplan los requisitos, pero tienen cercas con clubes y espacios públicos en la comunidad se podría plantear el establecimiento de composteras para la comunidad.

#### **Observaciones de las/os participantes**

- Mostraron un alto interés en la iniciativa
- Se sugirió incorporar a otros profesores de diversas áreas que muestren interés
- Sugirieron siempre integrar a los distritos educativos, particularmente para las visitas en los centros educativos
- Indicaron que los profesores entran a los centros educativos nuevamente el 01 de agosto. Las clases empiezan el 21 de agosto. Hay dos semanas de capacitación a inicios de agosto, en estas se podrían incluir las capacitaciones de compostaje, tras consultar con los distritos educativos, los cuales tienen la jurisdicción
- Se desarrolló la idea de hacer un premio para los centros educativos destacados de la iniciativa
- Se sugirió crear un grupo de intercambio para la mesa de trabajo

#### **PRÓXIMOS PASOS:**

- Enviar comunicación al director Regional del Ministerio de Educación.
- Compartir con los Distritos Educativos el cronograma de actividades para la coordinación de las fechas.
- Visitar a los Directores Distritales de acuerdo con el cronograma de actividades.
- Seleccionar centros educativos de acuerdo con los criterios establecidos.
- Seleccionar a los multiplicadores de acuerdo con los criterios establecido.
- Realizar 3 talleres de formación a formadores.
- Coordinar fechas para los talleres a los líderes estudiantiles.

#### ***ANEXO 1- Mesa de Trabajo junto a los actores claves***

## Anexo 2 Minuta reunión directores distritales

### Minuta

**Fecha:** Julio 17, 2017

**Lugar:** Distrito Educativo 04-02, San Cristóbal Norte

**Asunto:** Presentación Proyecto ZACK- Compostaje Escolar/ Selección de Centros Educativos

**Participantes:** Raisa Rincón (ZACK- CEDAF), Katrin Strehle (ZACK-GIZ), Fior D'aliza Tejeda Suazo (Directora Distrital 04-02), Rosanna Encarnación (Asesora Regional de Ciencias).

---

#### TEMAS ABORDADOS:

##### Descripción del proyecto

- Raisa Rincón (RR), explicó que El Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL) y la Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ) implementan conjuntamente el Proyecto ZACK, que busca reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- RR, en ese orden, indicó que este proyecto de Compostaje Escolar tiene por finalidad la formación de formadores en el tema de compostaje a fin de dejar una capacidad instalada en un grupo de personas claves (30) de la comunidad de San Cristóbal, sobre el compost, y una experiencia práctica de su puesta en marcha en hasta 30, pero al menos 10 centros educativos.
- Katrin Strehle (KS), agregó que en la actualidad en la provincia de San Cristóbal se genera hasta un 70% de residuos orgánicos que no son tratados y van directamente al vertedero. Contaminando el subsuelo y emitiendo gases de efecto invernadero. Por tal razón el Proyecto ZACK contribuiría a que estos residuos orgánicos puedan ser aprovechados en su máxima potencia a través del compostaje en los centros educativos.
- KS, indicó que anteriormente se llevó a cabo un piloto de Compostaje Escolar en el Liceo Julio Cesar De Jesús Asencio, donde fueron instaladas 3 compostera y los resultados han sido satisfactorios.
- Rosanna Encarnación (RE), sostuvo que la Regional del MINERD en San Cristóbal apoya las iniciativas del proyecto ZACK y que por esta razón estarán brindando asistencia en las prácticas que se implementen.
- RE, explicó que el Director Regional, Zacarias Portes, instruyó para que cada Distrito Educativo de la provincia San Cristóbal apoye de manera efusiva el proyecto de compostaje escolar.

##### Explicación del Plan de Trabajo

- RR, explicó que se estarán seleccionando un mínimo de 10 escuelas, no más de 30 para participar en el proyecto, en ese orden se elegirán maestros que serán formados para replicar los conocimientos adquiridos en los respectivos centros educativos.
- RR, señaló que se cuenta con un instructor especializado en el tema de compost a fin de obtener un buen resultado de la práctica.
- RR, explicó los requisitos para que los centros educativos puedan participar en el proyecto.
- (RE), sugirió que los centros educativos que sean seleccionados no solo sean de media sino también de básica para que el legado del proyecto ZACK sea sostenible.



#### Observaciones de los/as participantes

- Fior D´aliza (FD), sostuvo que se siente muy motivada al involucramiento colectivo de los centros educativos que están a su cargo a este proyecto ZACK. Partiendo de que cada persona debe ser responsable de cuidar el medioambiente.
- FD, dijo que el proyecto contará con todo su apoyo para la puesta en marcha de la práctica e indicó que el Distrito Educativo 04-02 pondrá a disposición del proyecto el Técnico de Medioambiente para dar seguimiento a la práctica del Compostaje Escolar.
- FD, propuso por su estructura, población estudiantil y por los requerimientos establecidos para el Compostaje Escolar las siguientes escuelas:
  - Los Montones II
  - Los Corozos
  - Eugenio María de Hostos
  - Julio de Jesús Asencio (Escuela piloto)
  - Enedina P. Roville
  - Padre Borbón
  - Doña Chicha
- FD, indicó que estará conversando con los directores de los centros para coordinar las fechas de los talleres.

#### PRÓXIMOS PASOS:

- Realizar recorrido por los centros propuestos por el Distrito Educativo.
- Coordinar las fechas de los talleres.
- Seleccionar junto a los directores de escuelas a los maestros que asistirán a los talleres.

*Minuta Reunión Distrito 04-02 SC Norte*



## Minuta: Título

**Fecha:** Julio 17, 2018

**Lugar:** Distrito Educativo 04-03 San Cristóbal Sur

**Participantes:** Raisa Rincón (CEDAF- GIZ), Katrin Strehle (ZACK-GIZ), Rosanna Encarnación (Regional MINERD 04-00), Bianka Tatis (Sub-Directora Distrito Educativo 04-03)

### TEMAS ABORDADOS:

#### Descripción del proyecto

- Raisa Rincón (RR), explicó que la Agencia de Cooperación Alemana (GIZ) en conjunto con el Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL), el Ayuntamiento de San Cristóbal y el apoyo técnico para la implementación del Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (CEDAF), están desarrollando la iniciativa de “Compostaje Escolar” en el municipio de San Cristóbal.
- Katrin Strehle (KS), indicó que esta iniciativa se enmarca en un proyecto más amplio llamado “Apoyo para la Implementación del Plan de Desarrollo Económico Compatible con el Cambio Climático – Plan DECCC – de la República Dominicana en los Sectores de Cemento y Residuos Sólidos”, conocido como Proyecto ZACK, financiado por el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear de Alemania (BMUB).
- RR, expuso que, debido a la incidencia de la producción de desechos orgánicos en la provincia de San Cristóbal, que alcanza hasta un 70% del total de residuos, se tomo en cuenta para establecer esta iniciativa de compostaje escolar con el fin de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y la contaminación del subsuelo.

#### Explicación del Plan de Trabajo

- RR, indicó que a través del proyecto de Compostaje Escolar se busca utilizar residuos clasificados para crear abono que puedan ser utilizados en los huertos escolares, jardines y plantaciones en los centros educativos.
- RR, sostuvo que se estarán involucrando preferiblemente centros educativos que reciban o cocinen los alimentos, para de este modo aprovechar los residuos que se generen.
- RR, comentó que los residuos que se estarán aprovechando serán clasificados y para la selección se entregarán guías instructivas.
- RR, indicó que la GIZ estará aportando todos los insumos requeridos para poner en practica el proyecto de Compostaje Escolar.
- KS, dijo que como parte de este proyecto se trbaran diversos temas de residuos.
- RR, aseveró que en los talleres se incluirán manejo de residuos, cultura 3Rs, cambio climático y aprovechamiento de los recursos naturales.
- Rosonna Encarnación (RE), indicó que la Regional 04-00 pondrá a disposición de los Centros Educativos los Técnicos de Huertos y Medioambiente.

#### Observaciones de los/ as participantes

- Bianka Tatis (BT), indicó que el Distrito Educativo tiene interés marcado en que se lleven a cabo proyectos de sostenibilidad ambiental en los centros educativos.
- BT, enfatizó que estarán involucrando de forma practica en los centros que sean seleccionados, pero que les gustaría como Distrito ampliar los conocimientos a más maestros para que más escuelas cuenten con los conocimientos
- BT, indicó que en los próximos días seleccionarán los centros educativos que participaran pero que antes deben realizar un levantamiento de información.

#### PRÓXIMOS PASOS:

- Recibir listado de centris educativos.
- Realizar recorrido por los centros seleccionados.
- Conversar con los directores de los centros educativos
- Programar fecha del taller.



## Minuta

**Fecha:** Julio 18, 2017

**Lugar:** Distrito Educativo 04-01 Cambita

**Asunto:** Presentación Proyecto ZACK- Compostaje Escolar/ Selección de Centros Educativos

**Participantes:** Raisa Rincón (ZACK- CEDAF), Rosanna Encarnación (Asesora Regional de Ciencias), Rafel Valdez (Director Distrital 04-01 Cambita).

### TEMAS ABORDADOS:

#### Descripción del proyecto

- Raisa Rincón (RR), explicó que El Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL) y la Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ) implementan conjuntamente el Proyecto ZACK, que busca reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- RR, en ese orden, indicó que este proyecto de Compostaje Escolar tiene por finalidad la formación de formadores en el tema de compostaje a fin de dejar una capacidad instalada en un grupo de personas claves (30) de la comunidad de San Cristóbal, sobre el compost, y una experiencia práctica de su puesta en marcha en hasta 30, pero al menos 10 centros educativos.
- RR, agregó que en la actualidad en la provincia de San Cristóbal se genera hasta un 70% de residuos orgánicos que no son tratados y van directamente al vertedero. Contaminando el subsuelo y emitiendo gases de efecto invernadero. Por tal razón el Proyecto ZACK contribuiría a que estos residuos orgánicos puedan ser aprovechados en su máxima potencia a través del compostaje en los centros educativos.
- RR, indicó que anteriormente se llevó a cabo un piloto de Compostaje Escolar en el Liceo Julio Cesar De Jesús Asencio, donde fueron instaladas 3 compostera y los resultados han sido satisfactorios.

#### Explicación del Plan de Trabajo

- RR, explicó que se estarán seleccionando un mínimo de 10 escuelas, no más de 30 para participar en el proyecto, en ese orden se elegirán maestros que serán formados para replicar los conocimientos adquiridos en los respectivos centros educativos.
- RR, señaló que se cuenta con un instructor especializado en el tema de compost a fin de obtener un buen resultado de la práctica.
- RR, explicó los requisitos para que los centros educativos puedan participar en el proyecto.
- Rosanna Encarnación (RE), explicó que la Regional de Educación 04-00 dispuso todo el apoyo al Proyecto ZACK a los fines de lograr que pueda ser parte del curricular de cada centro educativo.
- RE, dijo que los maestros de ciencias de los centros seleccionados podrán involucrarse al proyecto a fines de lograr un mayor impulso en la práctica.
- RR, sostuvo que estarán realizando una serie de 3 talleres de formación a formadores sobre compostaje para poder garantizar la sostenibilidad el proyecto.

#### Observaciones de los participantes

- Rafael Valdez (RV), indicó que está en la disponibilidad de ofrecer apoyo a la iniciativa de compostaje, que anteriormente había mostrado inquietud por la disposición de los residuos en la comunidad.
- RV, dijo que dispondrán de los técnicos y coordinadores de ciencias del Distrito para garantizar un seguimiento continuo a los centros educativos.
- RV, señaló tener interés marcado en participar en los talleres y que sean invitados las personas del ayuntamiento de Cambita.
- RV, sugirió trabajar el proyecto en los siguientes centros educativos:
  - 1- Escuela La Guama
  - 2- Politécnico Cambita
  - 3- Liceo Antonio Garabito.
  - 4- Liceo Pedro Domínguez.
  - 5- Liceo Santa María.

#### PRÓXIMOS PASOS:

- Realizar recorrido por los centros educativos.
- Identificar a los multiplicadores.
- Informar las fechas de los talleres

#### Minuta Reunión Distrito Cambita



## Minuta

**Fecha:** Julio 24, 2017

**Lugar:** Distrito Educativo 04-05 Yaguate

**Asunto:** Presentación Proyecto ZACK- Compostaje Escolar/ Selección de Centros Educativos

**Participantes:** Raisa Rincón (ZACK- CEDAF), Judith Wolf (ZACK-GIZ), Rosanna Encarnación (Asesora Regional de Ciencias), Henry De la Cruz (Director Distrital 04-05 Yaguate), Octavia Cruz (Técnico de Medio Ambiente 04-05 Yaguate).

---

### TEMAS ABORDADOS:

#### Descripción del proyecto

- Raisa Rincón (RR), explicó que El Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL) y la Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ) implementan conjuntamente el Proyecto ZACK, que busca reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- RR, en ese orden, indicó que este proyecto de Compostaje Escolar tiene por finalidad la formación de formadores en el tema de compostaje a fin de dejar una capacidad instalada en un grupo de personas claves (30) de la comunidad de San Cristóbal, sobre el compost, y una experiencia práctica de su puesta en marcha en hasta 30, pero al menos 10 centros educativos.
- Judith Wolf (JW), agregó que en la actualidad en la provincia de San Cristóbal se genera hasta un 70% de residuos orgánicos que no son tratados y van directamente al vertedero. Contaminando el subsuelo y emitiendo gases de efecto invernadero. Por tal razón el Proyecto ZACK contribuiría a que estos residuos orgánicos puedan ser aprovechados en su máxima potencia a través del compostaje en los centros educativos.
- JW, indicó que anteriormente se llevó a cabo un piloto de Compostaje Escolar en el Liceo Julio Cesar De Jesús Asencio, donde fueron instaladas 3 compostera y los resultados han sido satisfactorios.
- Rosanna Encarnación (RE), sostuvo que la Regional del MINERD en San Cristóbal apoya las iniciativas del proyecto ZACK y que por esta razón estarán brindando asistencia en las prácticas que se implementen.
- RE, explicó que el Director Regional, Zacarias Portes, instruyó para que cada Distrito Educativo de la provincia San Cristóbal apoye de manera efusiva el proyecto de compostaje escolar.

#### Explicación del Plan de Trabajo

- RR, explicó que se estarán seleccionando un mínimo de 10 escuelas, no más de 30 para participar en el proyecto, en ese orden se elegirán maestros que serán formados para replicar los conocimientos adquiridos en los respectivos centros educativos.
- RR, señaló que se cuenta con un instructor especializado en el tema de compost a fin de obtener un buen resultado de la práctica.
- JW, explicó los requisitos para que los centros educativos puedan participar en el proyecto.



- (RE), sugirió que los centros educativos que sean seleccionados no solo sean de media sino también de básica para que el legado del proyecto ZACK sea sostenible.

#### **Observaciones de los participantes**

- Henry De la Cruz (HC), indicó que se siente muy motivado a la implementación de esta iniciativa ante la necesidad urgente que cuenta la provincia con la problemática de los residuos orgánicos.
- HC, dijo que anteriormente algunos centros educativos estuvieron trabajando un proyecto sobre manejo de residuos junto a SUR FUTURO, y ya existe una disponibilidad por parte de los centros educativos para sumarse a las iniciativas relacionadas a la conversación del medio ambiente.
- HC, sugirió involucrar a la Alcaldía de Yaguata a los fines de aprovechar los residuos orgánicos que se generan en el mercado.
- Octavia Cruz (OC), propuso los siguientes centros educativos para implementar el compostaje escolar:
  - 1- Politécnico Ana Lilliam Miranda
  - 2- Liceo Hermanas Mirabal.
  - 3- Liceo Patria María Pereyra.
  - 4- Liceo Andrés Barmón
  - 5- Escuela Najayo en Medio
  - 6- Escuela Los Panchos

#### **Próximos Pasos**

- Realizar recorrido por los centros educativos.
- Informar fecha de los talleres
- Reunión con la alcaldesa de Yaguata

#### **Minuta Reunión Distrito Yaguata**



## Minuta: Título

**Fecha:** Julio 27, 2018

**Lugar:** Distrito Educativo 04-06 Haina

**Participantes:** Raisa Rincón (CEDAF- GIZ), María Acosta (Técnico Mitigación y Riesgo Distrito educativo 04-06 Haina), Yadira Roble Martínez (Técnico del Área de Ciencias Naturales).

### TEMAS ABORDADOS:

#### Descripción del proyecto

- Raisa Rincón (RR), explicó que la Agencia de Cooperación Alemana (GIZ) en conjunto con el Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL), el Ayuntamiento de San Cristóbal y el apoyo técnico para la implementación del Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (CEDAF), están desarrollando la iniciativa de “Compostaje Escolar” en el municipio de San Cristóbal.
- RR, indicó que esta iniciativa se enmarca en un proyecto más amplio llamado “Apoyo para la Implementación del Plan de Desarrollo Económico Compatible con el Cambio Climático – Plan DECCC – de la República Dominicana en los Sectores de Cemento y Residuos Sólidos”, conocido como Proyecto ZACK, financiado por el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear de Alemania (BMUB).
- RR, expuso que, debido a la incidencia de la producción de desechos orgánicos en la provincia de San Cristóbal, que alcanza hasta un 70% del total de residuos, se tomó en cuenta para establecer esta iniciativa de compostaje escolar con el fin de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y la contaminación del subsuelo.

#### Explicación del Plan de Trabajo

- RR, indicó que a través del proyecto de Compostaje Escolar se busca utilizar residuos clasificados para crear abono que puedan ser utilizados en los huertos escolares, jardines y plantaciones en los centros educativos.
- RR, sostuvo que se estarán involucrando preferiblemente centros educativos que reciban o cocinen los alimentos, para de este modo aprovechar los residuos que se generen.
- RR, comentó que los residuos que se estarán aprovechando serán clasificados y para la selección se entregarán guías instructivas.
- RR, indicó que la GIZ estará aportando todos los insumos requeridos para poner en práctica el proyecto de Compostaje Escolar.
- RR dijo que como parte de este proyecto se trabarán diversos temas de residuos.
- RR, aseveró que en los talleres se incluirán manejo de residuos, cultura 3Rs, cambio climático y aprovechamiento de los recursos naturales.

#### Observaciones de los participantes

- María Acosta (MA), sostuvo que desde su posición en el Distrito estarían dando apoyo logístico para la implementación y seguimiento a el proyecto en los centros educativos que sean seleccionados.
- Yadira Robles (YR), indicó que estaría motivando a los maestros de ciencias naturales para que, como parte del cronograma de trabajo, incluyan las actividades del proyecto y que esto les sume puntos a los estudiantes.
- YR, dijo que se realizará una reunión con los maestros que sea seleccionados para multiplicar las acciones en los centros a fines de crear una sinergia entre las actividades de ciencias naturales y el compostaje.
- MA, resaltó que se trabajara con los técnicos de huertos.
- MA, propuso los siguientes centros educativos:
  - 1- Centro de Excelencia Melba Báez
  - 2- Liceo Manuel Félix Peña
  - 3- Instituto Politécnico de Haina
  - 4- Escuela Francisco del Rosario Sánchez
  - 5- Escuela Mariano Martínez

#### Próximos pasos

- Realizar recorrido por los centros educativos
- Informar fechas de los talleres de formación a formadores.

#### Minuta Reunión Distrito Haina



## Anexo 3 Minuta reunión de avances del proyecto con Alcaldía San Cristóbal

### Minuta: Título

**Fecha:** 1 agosto, 2018

**Lugar:** Ayuntamiento de San Cristóbal

**Participantes:** Zacarias Portes (Director Regional MINERD 04-00), José Sena (Ayuntamiento Municipal de San Cristóbal), Judith Wolf (GIZ-ZACK), Oliver Santos (Secretario General Ayuntamiento SC), Ángel Brea (Medio Ambiente), Katrin Strehle (GIZ-ZACK), Raisa Rincón (CEDAF-GIZ), Nathalie Gómez (GIZ-ZACK).

### TEMAS ABORDADOS:

#### Descripción del proyecto

- Judith Wolf (JW), presentó el proyecto ZACK y el concepto del compostaje escolar, puntos clave:
  - o Objetivo: Fomentar y educar sobre la separación en la fuente y la valorización de los residuos orgánicos
  - o Presenta los socios clave
  - o Etapas del proceso
  - o Capacitaciones al nivel escolar
  - o Explica el compromiso ZACK
- JW enfatizó el rol de Ayuntamiento de San Cristóbal y de la Dirección Regional del Ministerio de Educación.
  - o Sostenibilidad del proyecto
  - o Empoderamiento
- Nathalie Gómez (NG), explicó la estructura de sustentabilidad que se realiza en cooperación con la Dirección Regional de Educación y el Ayuntamiento de San Cristóbal con apoyo técnico y financiero de la GIZ y CEDAF como consultoría en la implementación del proyecto.
- NG, indicó que se estarán distribuyendo la guía de compostaje traducido al español en las escuelas participantes.

#### Avances del proyecto

- Raisa Rincón (RR), explicó que el mes de junio se lograron avances con relación a la selección de los centros educativos y la coordinación de los talleres.
- RR, resaltó que han sido visitados los siguientes distritos: Distrito Educativo 04-06 Haina, Distrito Educativo 04-01 Cambita, Distrito Educativo 04-02 San Cristóbal Norte, Distrito Educativo 04-03 San Cristóbal sur, Distrito Educativo 04-05 Yaguata. Los distritos antes mencionados mostraron interés en participar en el proyecto y dispusieron la integración del Técnico Mitigación y Riesgo.
- RR, mostró el listado de los 26 centros educativos previamente seleccionados, a los cuales se le realizará una visita de inspección para confirmar que cumplen con los requisitos antes establecidos.
- 
-



RR, realizó un FODA sobre el proyecto ZACK- Compostaje Escolar, destacando que una de las debilidades que puede presentar el proyecto es la no integración de las alcaldías de los municipios de que pertenecen a la provincia San Cristóbal.

- En ese orden, RR, indicó que en los centros educativos que no se pueda trabajar el Compostaje Escolar, es posible llevar a cabo un proyecto externo de reciclaje de las cajas que jugo y leche, debido a que representan una problemática para la comunidad de San Cristóbal.

#### **Opiniones de los/as participantes**

- Zacarías Portes (ZP), indicó que la Regional 04-00 ha dispuesto todo el apoyo para la realización del levantamiento de información para llevar a cabo el proyecto.
- ZP, sugirió que se realice un macro acuerdo con las alcaldías pertenecientes a la provincia San Cristóbal para de ese modo lograr la sostenibilidad del programa, partiendo del hecho de que los Centros Educativos que han sido preseleccionados no pertenecen directamente a San Cristóbal como municipio.
- ZP, señaló que el ayuntamiento de la provincia cabecera puede tomar esta iniciativa para empoderar a los demás ayuntamientos y que los mismos puedan llevar a cabo y dar apoyo en sus comunidades con el Compostaje Escolar.
- José Sena (JS), dijo que el Ayuntamiento de SC en los próximos días asumirá el proyecto de compostaje con el mercado, ya que el mismo será trasladado a otro lugar con fines de mantener una organización y hacer mejor uso de los recursos y residuos.
- JS, aseveró que estarán en la coordinación para llevar a cabo el macro acuerdo propuesto por Zacarías Portes. Indicando que Nelson Guillen estará en toda la disponibilidad reunir a los demás alcaldes, en dicha reunión se le presentaran las iniciativas del proyecto ZACK.
- Oliver Santos (OS), mostró interés en conocer las escuelas que serán participantes y las fechas de los talleres de formación a formadores.
- ZP, sugirió que se trabaje en la delimitación de los centros que tendrán apoyo técnico por parte del proyecto, para así informarles a los alcaldes cuales son los centros en los que ellos deben trabajar.
- Ángel Brea (AB), informó que estará a la disposición del proyecto para dar el apoyo necesario, y surgió la implementación de reciclaje de cajas de leche y jugo en las escuelas.

#### **PRÓXIMOS PASOS:**

- ✓ Terminar el recorrido de los centros educativos
- ✓ Definir fecha de los talleres
- ✓ Coordinar talleres
- ✓ Iniciar el compostaje

#### **Minuta Reunión Alcaldía SC**



## Anexo 4 Minuta reunión macro acuerdo alcaldías San Cristóbal

### Minuta: Título

**Fecha:** 22 agosto, 2018

**Lugar:** Ayuntamiento de San Cristóbal

**Participantes:** Nelson Guillen (Alcalde Ayuntamiento municipio San Cristóbal), Federico Grullón (CNCCMDL – ZACK), José Sena (Ayuntamiento de San Cristóbal), Nathalie Gómez (ZACK- GIZ), Raisa Rincón (CEDAF-ZACK), Katrin Strehle (GIZ-CEDAF), Steven Samol (GIZ-ZACK), Rosa Peña (alcaldesa de Yaguatae), Félix Polanco (Director municipal Ayuntamiento Hatillo), Nelson Rosario (Ayuntamiento Cambita), Domingo Castillo (Director Distrito municipal de Hato Damas), José Mejía (Ayuntamiento de Palenque).

### TEMAS ABORDADOS:

#### Descripción del proyecto

- Federico Grullón (FG), sostuvo que El Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL) y la Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ) implementan conjuntamente el Proyecto ZACK, que busca reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- FG, explicó la problemática que enfrenta el país con el Cambio Climático y exhortó a los presentes en la reunión a sumarse a un cambio real con relación al manejo de residuos.
- Nathalie Gómez (NG), indicó que este proyecto de Compostaje Escolar tiene por finalidad la formación de formadores en el tema de compostaje a fin de dejar una capacidad instalada en un grupo de personas claves (30) de la comunidad de San Cristóbal, sobre el compost, y una experiencia práctica de su puesta en marcha en hasta 30, pero al menos 10 centros educativos.
- José Sena (JS), agregó que en la actualidad en la provincia de San Cristóbal se genera hasta un 70% de residuos orgánicos que no son tratados y van directamente al vertedero. Contaminando el subsuelo y emitiendo gases de efecto invernadero. Por tal razón el Proyecto ZACK contribuiría a que estos residuos orgánicos puedan ser aprovechados en su máxima potencia a través del compostaje en los centros educativos.
- Raisa Rincón, habló sobre la necesidad de que exista un macro acuerdo para poder garantizar la sostenibilidad del proyecto y el mismo sea asumido como responsabilidad de cada ayuntamiento y los centros educativos.
- RR, detalló que para lograr un involucramiento masivo se deben sumar las organizaciones comunitarias e incluirlos en los participantes de los talleres sobre compostaje, para así lograr un mayor impacto en la población.,
- RR, indicó que anteriormente se llevó a cabo un piloto de Compostaje Escolar en el Liceo Julio Cesar De Jesús Asencio, donde fueron instaladas 3 compostera y los resultados fueron satisfactorios.
- RR, señaló los centros seleccionados por Ayuntamiento para auspiciar un acercamiento para el debido seguimiento.

RR, indicó que el objetivo del macro acuerdo es poder garantizar la sostenibilidad y los volúmenes de residuos orgánicos.



#### Observaciones de los/as participantes

- Nelson Guillen (NG), agradeció a los demás alcaldes que se dieron cita e invitó a que cada uno asuma el proyecto ZACK como parte de los proyectos que llevan los ayuntamientos.
- NG, señaló que es necesario trabajar en la marca “San Cristóbal”, razón que obliga a los alcaldes de la provincia a mitigar las acciones negativas del manejo de residuos y la creación o seguimiento a los proyectos que aportan a la provincia.
- Rosa Peña (RP), dijo que la comunidad de Yaguaste está en la disponibilidad de trabajar de la mano del proyecto, asimismo, indicó que acordó con el director del Distrito Educativo para realizar acciones en conjuntas para disminuir los volúmenes de residuos que se generan.
- Félix Polanco (FP), sugirió incluir en el listado de centros educativos más centros pertenecientes a su demarcación.
- Domingo Castillo (DC), dijo que estará dando apoyo a las escuelas de sus zonas con los residuos de mercado que se generen.
- NG, dijo que para las fechas de los talleres se estará firmando un acuerdo para darle apoyo al proyecto ZACK entre todos los ayuntamientos de la provincia.
- 

#### PRÓXIMOS PASOS:

- Enviar borrador del macro acuerdo
- Invitar a los técnicos de medio ambiente de los ayuntamientos a los talleres de compostaje
- Firma del macro acuerdo.



## Anexo 5 evaluación a centros educativos

Extensión Iniciativa Compostaje Provincia San Cristóbal											
Centro Educativo	Distrito Educativo	Barrio ó sector	Interés de la Dirección?	Espacio para compostera?	Espacio no cementado y suficiente sombreado?	Disponibilidad de Maestro/a para dar seguimiento y clases "verdes"?	Residuos de grama	Cocina o comedor con cantidad suficiente de residuos?	Observación	Califica para Participar?	
Escuela Pedro Dominguez	Distrito 04-01 Cambita	Cambita	X	X	X	X			No reciben alimentos . No es tanda extendida	NO	
Liceo Antonio Garabito	Distrito 04-01 Cambita	Cambita	X	X	X	X	X	X	La escuela será remodelada	NO	
Escuela La Guama	Distrito 04-01 Cambita	Cambita	X	X	X	X	X	X		SI	
Politécnico Cambita	Distrito 04-01 Cambita	Cambita	X	X	X	X	X	X		SI	
Escuela Santa María	Distrito 04-01 Cambita	Cambita	X	X	X	X	X	X		SI	
Escuela Los Montones II	Distrito 04-02 SC Norte	Hato Damas	X	X	X	X	X	X		SI	
Escuela Los Corozos	Distrito 04-02 SC Norte	Hato Damas	X	X	X	X	X	X		SI	
Liceo Eugenio María de Hostos	Distrito 04-02 IC Norte	Hato Damas	X	X	X	X	X	X		SI	
Liceo Enequina Reville	Distrito 04-02 IC Norte	Madre Vieja Sur	X		X	X	X		Tienen un huerto	SI	
Escuela Padre Borbón	Distrito 04-02 SC Norte	Pomier	X			X			Estan al lado del cementerio	NO	
Escuela Doña Chucha	Distrito 04-02 SC Norte	Madre Vieja Norte	X	x	x	x	X	X	La via de acceso al centro educativo actualmente esta	SI	
Liceo Altigracia Lucas de Garcia	Distrito 04-03 SC Sur	Sabana Toro	X	X	X	X	X	X	actualmente tienen un proyecto de reciclaje de plástico	SI	
Politécnico Francisco José Peynado	Distrito 04-03 SC Sur	Lava pies	X	X	X	X	X	X		SI	
Escuela Yisel Batista	Distrito 04-03 SC Sur	Palenque	X	X	X	X	X	X		SI	
Escuela Juan Abad Lara	Distrito 04-03 SC Sur		X	X	X	X	X	X		SI	
Escuela San Rafael KM2	Distrito 04-03 SC Sur	Sabana Toro	X			X	X	X		NO	
Politécnico Ana L. Miranda	Distrito 04-05 Yaguata	Yaguata	X	X	X	X	X	X		SI	
Liceo Andrés Bremón	Distrito 04-05 Yaguata	Doña Ana	X	X	X	X	X	X		SI	
Escuela María de Jesús	Distrito 04-05 Yaguata	Doña Ana	X	X	X	X	X	X		SI	
Escuela Los Panchos	Distrito 04-05 Yaguata	Semana Santa	X				X	X		NO	
Liceo Hermanas Mirabal	Distrito 04-05 Yaguata	Semana Santa	X	X	X	X	X			SI	
Liceo Manuel Félix Peña	Distrito 04-06 Haina	Distrito	x	x	x	x	x	x		SI	
Centro de Excelencia Melba Baez	Distrito 04-06 Haina	El Invi	X	X	X	X	X	X		SI	
Instituto Politécnico de Haina	Distrito 04-06 Haina	Km 17	X	X	X	X	X	X		SI	
Escuela Quita Sueño	Distrito 04-06 Haina	Quita Sueño	X			X	X	X		NO	
Escuela Francisco del Rosario Sánchez	Distrito 04-06 Haina	Avenida Rio Haina	X	X	X	X	X	X		SI	



Anexo 6 Centros educativos visitados

*Extensión de iniciativa de Compostaje en San Cristóbal*

Centro Educativo	Distrito Educativo	Nombre del Director/a	Matrícula	Maestra/o a cargo del proyecto	Observación
Politécnico Cambita	Distrito 04-01 Cambita	Padre José Botello	440 estudiantes	Francia Tamarez y Araydi De la Rosa	
Liceo Eugenio María de Hostos	Distrito 04-02 SC Norte	Altagracia Milliano	652 estudiantes	Nelson Nina y Daniel Elías Concepción	Los maestros asignados son Agrónomos, y trabajan en la creación de un huerto hidropónico.
Escuela Hogar Doña Chucha	Distrito 04-02 SC Norte	Belkis Portes	479 estudiantes	Francia Ruiz, Martín Carreño, Ramón Méndez	La directora del centro educativo solicitó involucrar al presidente de la Sociedad de Padres y Amigos y al presidente de la Organización de la Juntas de Vecinos.
Liceo Felipe Pozo	Distrito 04-02 SC Norte	Yadira Rodríguez	805 estudiantes	Xiomara Castillo, Magnolia Medina y Cristian Castillo	En este centro ya se ha implementado el huerto y está en funcionamiento. Quieren trabajar el proyecto junto al
Liceo Altagracia Lucas de García	Distrito 04-03 SC Sur	Saturnino Silva Jorge	630 estudiantes	Patricia De los Santos, Martín Vallejo y Andrea Avelino	En este centro se ha estado trabajando un proyecto de reciclaje de plástico y en este nuevo año escolar implementarán el
Politécnico Francisco José Peynado	Distrito 04-03 SC Sur	Eloi Brito Geronimo	800 estudiantes	Nurys Bons y Nany Eugenia Acosta	Las maestras que fueron seleccionadas tienen experiencia en compost.
Escuela San Rafael Km 2	Distrito 04-03 SC Sur	Judith Toledo	240 estudiantes	Elizabeth Ramírez y Roselin Cordero	
Politécnico Ana Lilliam Miranda	Distrito 04-05 Yaguatero	Isabelita Moreno	440 estudiantes	Luceneida Guance Bodré y Eusebio Cabrera Guzmán	
Liceo Ana Lilliam Miranda	Distrito 04-05 Yaguatero	Liliana Rodríguez	400 estudiantes	Yanira Dipré, Albalina Guzmán y Carolina Plasencia	Esta escuela es de nivel medio, más tiene el interés de trabajar junto al Politécnico el proyecto de Compostaje.
Instituto Politécnico de Haina (IPHA)	Distrito 04-06 Haina	Evelin González	1,150 estudiantes	Juan Díaz Beriguete	
Escuela Francisco del Rosario Sánchez	Distrito 04-06 Haina	Ilennis Franco	315 estudiantes		
Liceo Manuel Félix Peña	Distrito 04-06 Haina	Waskar Feliz	800 estudiantes	Carmen Rosario	
Centro de Excelencia Melba Báez de Era	Distrito 04-06 Haina	Crisoria Dovill	856 estudiantes	Amaurys Abad y Altagracia García	
Escuela Mariano Martínez	Distrito 04-06 Haina	Mercedes Aybar	300 estudiantes	Mercedes Aybar Frías y Maira Fructuoso	No disponen de un espacio para las composteras

### Anexo 7 Centros Educativos seleccionados

## CENTROS EDUCATIVOS SELECCIONADOS PARA EL SEGUIMIENTO, MEDICIÓN DE IMPACTO EN LA REDUCCIÓN DE LOS RESIDUOS ORGANICOS

Centro Educativo	▼ Matrícula de estudiantes ▼	▼ Nombre del director/a ▼	▼ Distrito Educativo ▼	▼ Tecnico del Distrito a cargo ▼	▼ Multiplicadores identificados ▼
Politécnico Cambita	440 estudiantes	Padre José Botello	Distrito 04-01 Cambita	Ruben Medina	Francia Tamarez y Araydi De la Rosa
Liceo Felipe Pozo	805 estudiantes	Yaira Rodríguez	Distrito 04-02 SC Norte	Rosa Maldonado	
Liceo Euegenio María de Hostos	652 estudiantes	Altagracia Miliano	Distrito 04-02 SC Norte	Rosa Maldonado	Nelson Nina y Daniel Elías Concepción
Politécnico Francisco José Peynado	800 estudiantes	Eloi Brito Gerónimo	Distrito 04-03 SC Sur	Kenia Méndez	Sonia Alcantara
Liceo Altagracia Lucas de García	630 estudiantes	Saturnino Silva Jorge	Distrito 04-03 SC Sur	Kenia Méndez	Andrea Ramírez
Centro de Excelencia Melba Baez de Erazo	856 estudiantes	Crisoria Dovill	Distrito 04-06 Haina	María Acosta	Amaurys Abad y Altagracia García
Politécnico Ana Liliam Miranda	400 estudiantes	Liliam Rodríguez	Distrito 04-05 Yaguatae	Octavia Cruz	Luceneida Guance Bodré y Eusebio Cabrera Guzmán
Liceo Manuel Félix Peña	800 estudiantes	Waskar Feliz	Distrito 04-06 Haina	María Acosta	Carmen Rosario



Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Oficinas registradas  
Bonn y Eschborn

Friedrich-Ebert-Allee 36 + 40  
53113 Bonn, Alemania  
T +49 228 44 60-0  
F +49 228 44 60-17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5  
65760 Eschborn, Alemania  
T +49 61 96 79-0  
F +49 61 96 79-11 15

E [info@giz.de](mailto:info@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)