

¡MUJERES, A COMPOSTAR NARIÑO!

Entidad Proponente	BioAmbientar
Naturaleza de la Entidad	Privada
Nombre de la Iniciativa	¡Mujeres, a compostar Nariño!
Sector Económico	Residuos

↓
REGIÓN SUROCCIDENTE
NARIÑO

Antecedentes

De acuerdo con el Inventario Nacional y Departamental de GEI (Ideam, 2016), en el departamento de Nariño la principal fuente de emisión está asociada al crecimiento y resiembra de cultivos permanentes, principalmente café y maíz, con un 35% de participación del total de sus emisiones. Para el año 2012, las emisiones y absorciones de Nariño fueron 8.389 y 2.310 miles de toneladas (kton) de GEI, respectivamente (Ideam, 2016). En relación con la planificación climática, el departamento cuenta con PIGCCT, elaborado en el año 2019 con apoyo de Fondo Acción (Gobernación de Nariño, 2019). Por otro lado, BioAmbientar, gracias a la ciencia aplicada, ha logrado que cualquier persona, empresa o agricultor transforme en solo 10 días sus Residuos Sólidos Orgánicos-RSO sin moscos, sin líquidos y sin malos olores, por medio de la compostera y microorganismos del Kit BioAmbientar (ver foto).



BioAmbientar implementó el programa #CompostarColombia, a través del cual se logró que más de 500 familias compostaran en Colombia, teniendo en cuenta que el promedio en una familia colombiana es de 4 personas, con una participación aproximada de 1500 a 2000 personas, quienes en la actualidad, están transformando sus RSO en casa. Los datos arrojados de este programa son: la producción de RSO oscila entre 500 gramos a 800 gramos por persona al día, dependiendo de la dieta y hábitos de consumo de cada familia. #CompostarColombia se continúa desarrollando y se ha venido posicionando como un programa

que enseña a las personas, a través de actividades dinámicas y lúdicas, a cuidar el planeta con acciones concretas y reales, adquiriendo compromisos para lograr los objetivos esperados.

Basados en los resultados que ha tenido la empresa, este proyecto se quiere desarrollar con el fin de expandir las operaciones de BioAmbientar al Departamento de Nariño, donde originalmente surgió en el 2016 y se posicionó posteriormente en la ciudad de Bogotá. La selección del departamento de Nariño para escalar este proyecto se basa en que no existen soluciones para reducir emisiones a través del adecuado manejo de residuos sólidos.

Por otro lado, la empresa ha tenido diferentes reconocimientos y apoyo de entidades que avalan el producto innovador de BioAmbientar como una alternativa viable y que ha sido aplicado, siendo así una solución lista para escalar y replicar en otros territorios:

Reconocimientos y apoyo:

- UnreasonableLab Institute (aceleración empresarial)
- Gómez Pinzón Zuleta Abogados (propiedad industrial)
- Universidad Externado de Colombia (Plan Padrinos)
- Cámara de Comercio de Bogotá (participación XIII Feria de Jóvenes Empresarios)
- Red de Emprendedores Bavaria (asesoría y acompañamiento)
- Compensar (apoyo empresarial), Bictia y CESA (escalamiento modelo de negocios y formación ejecutiva en gestión empresarial)
- Ministerio de Medio Ambiente y Secretaría Distrital de Ambiente, verificación como Negocio Verde
- BioAmbientar representa a Colombia en la final en Argentina en el programa Emprender con Impacto de Mercado Libre 2019
- Innpulsa Colombia en fortalecimiento empresarial 2019.
- Publicación de diferentes artículos en los que se resalta la viabilidad del proyecto y sus soluciones propuestas.

Objetivo General



Implementar un modelo participativo liderado por mujeres nariñenses para la transformación de RSO en compost con el kit BioAmbientar, brindando herramientas técnicas para la agroecología, huertas urbanas y disminución de emisiones gases efecto invernadero.



Objetivos Específicos

1. Reducir emisiones de GEI escalando el programa #CompostarColombia en el departamento de Nariño, facilitando herramientas que permitan a la comunidad tomar acciones sobre el manejo de los residuos sólidos y el cambio climático.

2. Empoderar y enseñar a las mujeres nariñenses para que lideren el proceso de transformación de los RSO procedentes de los residuos de alimentos domésticos en fertilizante orgánico sólido (compost), con el kit de BioAmbientar (Compostera doméstica y RapiCompost), disminuyendo la disposición de RSO que terminan en el relleno sanitario generando GEI.

3. Promover producciones limpias a través de la generación de capacidades en agroecología y agricultura urbana con las familias de las mujeres líderes del proyecto, involucrando a las nuevas generaciones con el uso del compost para producción de alimentos orgánicos y saludables y evitando el uso de productos químicos que generan GEI.

4. Implementar un esquema de monitoreo y reporte para la medición de reducción de emisiones del proyecto, y su aporte a la acción climática del PIGCCT de Nariño.

Principales actividades a desarrollar

1



- 1.1 Socializar el proyecto con los líderes o alcaldes sobre la gestión de residuos orgánicos en los 10 municipios seleccionados.
- 1.2 Generar una herramienta que indique la reducción de GEI en la implementación del proyecto.
- 1.3 Buscar alianzas estratégicas para la ejecución del proyecto.
- 1.4 Desarrollar una estrategia de marketing para el posicionamiento de BioAmbientar en el departamento de Nariño.
- 1.5 Organizar una inauguración para que la población objetivo conozca el lugar (granja BioAmbientar) y participe del proyecto.
- 1.6 Puesta en marcha operación BioAmbientar y validación de mercado en el departamento de Nariño.
- 1.7 Buscar fondos internacionales para continuar la réplica y escalamiento en otros municipios del departamento de Nariño.

2



- 2.1 Realizar la convocatoria para la selección de las beneficiarias.
- 2.2 Involucrar a las mujeres líderes comunitarias, influenciadoras y otras.
- 2.3 Socializar los avances del proyecto con las beneficiarias.
- 2.4 Hacer acuerdos con las mujeres líderes que asistan a la socialización.
- 2.5 Desarrollar talleres de separación en la fuente de residuos ordinarios, etc, reciclables y orgánicos, y dejar infografías de cómo separar en cada municipio.
- 2.6 Realizar el taller de compostaje para la transformación de los RSO con el kit de compostaje de BioAmbientar.
- 2.7 Brindar acompañamiento en el uso del kit de compostaje por medio de los embajadores formados del kit de BioAmbientar.
- 2.8 Apertura de nuevo mercado y promoción de la venta de los productos.

3



- 3.1** Realizar el taller de diseño de huerta en casa y agricultura urbana
- 3.2** Realizar la capacitación presencial sobre los diferentes usos del compost.
- 3.3** Desarrollar estrategia de redes para Nariño y para educar a la población.
- 3.4** Realizar alianzas para la entrega del material vegetal para las huertas.
- 3.5** Realizar la capacitación virtual de los diferentes usos del uso del compost.
- 3.6** Programar la producción de alimentos en un metro cuadrado para generar alimentos durante todo el año.

4



- 4.1** Cuantificar la cantidad de residuos que no llegan al relleno sanitario para así cuantificar qué cantidad de CO₂ se está dejando de producir.
- 4.2** Refinar la línea base y escenario de mitigación.
- 4.3** Implementar el esquema de monitoreo y reporte de manera constante, durante y posterior a la ejecución del proyecto.
- 4.4** Realizar informe de sostenibilidad y aporte a la lucha frente al cambio climático de la empresa.

Lugar de Ejecución



El proyecto se realizará en el departamento de Nariño, en las cabeceras municipales de los siguientes municipios:

Pasto, Túquerres, Sandoná, Buesaco, Yacuanquer, Nariño, Chachagüí, La Unión, La Cruz y Tangua. Estos municipios fueron escogidos por que envían sus residuos orgánicos al relleno sanitario Antanas y por la cercanía a Pasto para podernos movilizar con facilidad entre un municipio y otro para la ejecución del proyecto.

Población Beneficiada

Se seleccionarán mujeres líderes y cabeza de familia, para poder impactar de esta manera su núcleo familiar y sus grupos de influencia; asimismo, se promoverá la participación equitativa tanto de hombres como mujeres en los componentes de fortalecimiento de capacidades del proyecto.



Impactos / Cobeneficios

ODS 2 Hambre cero: con el compost producido podrán generar del 5 al 20% de sus alimentos sanos sin uso de fertilizantes ni pesticidas químicos, por medio de la huerta agroecológica. Tendrán la posibilidad de alimentarse con los producido a través de sus RSO, la agroecología, la seguridad alimentaria y el trabajo comunitario, según los siguientes indicadores: una persona que transforma sus RSO en compost produce 35 kilos de compost, con los cuales puede producir entre 5 a 10 kilos de alimentos en casa y con el excedente podría generar venta de sus productos e ingresos.

ODS 3 Salud y bienestar: se realiza producción de alimentos sanos sin químicos.

ODS 5 Igualdad de género: este proyecto cuenta con dimensiones de género significativas, en vista que la equidad de género, el liderazgo de las mujeres nariñenses y su rol fundamental en la transición a una vida sustentable están en el centro del proyecto.

ODS 8 Trabajo decentes y crecimiento económico: BioAmbientar frente al crecimiento económico sostenible con la implementación en Nariño. Adicionalmente, con los excedentes de la huerta podrán realizar la venta del excedente para generar ingresos.

Los cobeneficios del proyecto tiene impactos integrales en los aspectos económicos, ambientales y sociales, articulados a indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (UN, 2015).

ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles: las 1.000 familias en Pasto aprenderán a realizar la separación adecuada de los residuos. Adicionalmente, si mejoramos la calidad de la producción en alimentos, mejorará la calidad de vida en general (FIAN Colombia, 2018; Álvarez-Sánchez, 2020). Reducción de RSO para evitar que contaminen aire, agua y suelo, y así el resto de los residuos como materiales reciclables podrían ir a una segunda transformación y no a un relleno sanitario. De esta forma, contribuiríamos a que se recupere en la fuente un 90% de los residuos y se ahorraría miles de millones en recoger los residuos en las ciudades para eliminar, incluso, los rellenos sanitarios.

ODS 12 Producción y consumo responsable: producción de alimentos a partir de la transformación de los RSO. Economía circular a partir de nuestros propios RSO para producir alimentos sanos en la ciudad y el campo sin gastar en insumos o fertilizantes químicos producir más con menos

ODS 13 Acción por el clima: reducción de CO₂, con el Kit BioAmbientar (compostera familiar y Rapi Compost). Reducción de RSO para evitar que contaminen aire, agua y suelo, y así mitigar los efectos del cambio climático.

Correspondencia con Emisiones Claves del Departamento

El potencial de reducciones o remociones entre el 2022 y el 2030 es de 16.560.074 ton CO₂eq, con unas reducciones o remociones anuales en ton CO₂eq/año de 1.840.008 (Anexo 1. MRV).

Para el departamento de Nariño, el 72% de las emisiones son generadas por el sector AFOLU, seguido del sector energético con el 22%, donde la categoría 3.C.4 Emisiones directas de N₂O de suelos gestionados ocupa el 10% de la participación de las categorías clave del departamento.

Para el proyecto, las subcategorías principales son:



3.C4a Fertilizante Sintético (FSN).

4.A1a Rellenos regionales.



La propuesta de mitigación pretende contribuir a la disminución de emisiones que generan los RSO en los rellenos sanitarios, a través de la implementación de un programa piloto que sea replicable, donde las nuevas generaciones se apropien de un estilo de vida sostenible con responsabilidad frente a esta problemática y aporten a la reducción de GEI con la transformación de RSO en tierra fértil por medio del compostaje. Se busca ampliar el proyecto a los otros municipios para aumentar este potencial de reducción. Adicionalmente, en el proceso de compostaje se libera un porcentaje de CO₂e, el cual se debe estudiar para los cálculos de potencial de mitigación, así como el proceso de secuestro de carbono en el suelo al momento de aplicar el abono en la tierra, como parte de la activación de la vida microbiana, con gran potencial de mitigación del cambio climático (FAO, 2021).

¿Qué tipo de innovación plantea el proyecto y en qué consiste?

La iniciativa plantea una solución innovadora para la reducción de GEI, generando propuesta de valor diferencial que ya ha sido probada inicialmente en la ciudad de Bogotá, y llevada a otras ciudades del país por medio de programa #CompostarColombia, y se desea replicar en el departamento de Nariño. A continuación, se presenta por qué la iniciativa es innovadora.



Innovación incremental: el proyecto propone una innovación que agrega cambios significativos a los procesos del compostaje ya existentes en Colombia en el sector de residuos. Con este proceso, se puede reducir este tiempo a diez días, evitar los malos olores, los moscos y los lixiviados; lo anterior comparado con procesos de compostaje que pueden tardar hasta 1 año y generan lixiviados. Este proceso mejora con la aplicación de microorganismos "increíbles de la montaña" y un buen procedimiento en el proceso de compostaje, lo que ayuda a acelerarlo y realizarlo de una manera adecuada.



Innovación disruptiva: el proyecto creó un nuevo producto de microorganismos aceleradores del proceso de compostaje, que dan origen a soluciones en la reducción de GEI para Colombia en el sector de residuos. No se tiene conocimiento de la aplicación de este tipo de soluciones en el país con anterioridad, ya que los procesos de compostaje demoran entre tres y seis meses y con este producto se realiza en 10 días. En el mercado en Colombia, existen otros microorganismos similares, sin embargo, no cumplen la misma función de acelerarlo a diez días. La creación de este producto está basada en un componente amplio de investigación, que inició en 2007 y continúa a la fecha, el cual argumenta su viabilidad. El producto es "RapiCompost", útil para el procesamiento de RSO a nivel domiciliario, escala semi e industrial.

Articulación Planes Integrales de Gestión de Cambio Climático Territorial (PIGCCT) del departamento / Instrumento de planificación



(PIGCCT) de Nariño en la medida de gestión integral de residuos sólidos urbanos, Plan de Desarrollo Departamental y Plan de Desarrollo Municipal en los lugares de intervención; Plan de Acción de Corponariño, PRAES y PGIRS.

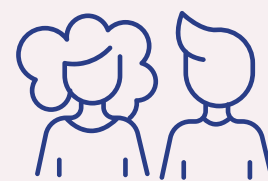
Valor del proyecto



El proyecto tiene un valor de:

\$ 2.801.736.319

para la ejecución de los objetivos.



Actores

BioAmbientar, Gobernación de Nariño, Corponariño, Alcaldía de Pasto, Universidad de Nariño, Cámara de Comercio de Pasto, madres líderes de familia de los municipios a intervenir, EMAS, organizaciones de base social, Fondo Acción.

Tiempo Estimado

3 años.

Equidad de género en el proyecto

Dimensiones de género significativas: este proyecto es liderado por una joven de Pasto, que ha sido emprendedora y hoy en día tiene constituida su empresa desde el 2016, en el cual hoy en día solo el 5% de los clientes son hombres. Así, cuenta como grupo objetivo principal a las mujeres, las cuales son las más interesadas en los productos que ofrece BioAmbientar.

Este proyecto cuenta con dimensiones de género significativas, en vista que la equidad de género, el liderazgo de las mujeres nariñenses y su rol fundamental en la transición a una vida sustentable están en el centro del proyecto.

Las mujeres serán las que lideren el proceso de compostaje en las familias, incluyendo a todos sus miembros. Así mismo, se resaltarán el rol del emprendimiento femenino en Nariño, donde se tendrán protocolos de selección, que incluyen el enfoque de género, teniendo gran transparencia en las familias beneficiarias.

BioAmbientar
@compostar_bioambientar?

¡Mujeres, a compostar Nariño!

Residuos



Con el apoyo de:

