



El ambiente
es de todos

Minambiente

FICHA DE INICIATIVAS EXITOSAS *Implementadas y con resultados*

Persona contacto

Nombre Completo (Apellidos, Nombres)	Guillermo león suaza Arredondo	Cargo o Función	Gerente Empresa de Servicios Públicos de Támesis
Correo electrónico	serviciospublico@tamesis- antioquia.gov.co	Teléfono	4310231

Datos generales de la organización

Nombre de la organización	Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios de Támesis		
Identificación tributaria (NIT/RUT)	900378953-1	Año de fundación de la organización (AAAA/MM/DD)	2013
Tipo de Organización	Pública <input checked="" type="checkbox"/> Privada <input type="checkbox"/> Mixta <input type="checkbox"/> ONG <input type="checkbox"/> Otra <input type="checkbox"/> ¿Cuál?: _____		
Dirección de la organización: (provincia y comuna / departamento, ciudad y barrio)	Municipio de Támesis - Provincia Cártama, departamento de Antioquia		
Sector económico y actividad principal	Servicios		
Número de empleados	37		

Características generales de la iniciativa

Nombre oficial de la iniciativa	Sistema de aprovechamiento energético y material de residuos orgánicos						
Breve descripción de la iniciativa	EL proyecto se basa en la recuperación del biogás, la biomasa y fertilizante líquido que se generan a partir del tratamiento de los residuos sólidos orgánicos urbanos, producto de la separación desde la fuente y la recolección selectiva en el municipio de Támesis, departamento de Antioquia						
Lugar de implementación de la iniciativa	Municipio de Támesis - Antioquia						
Período de ejecución de la iniciativa	2020-2022						
Cobertura de la iniciativa	Sectorial	<input type="checkbox"/>	Internacional <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nacional <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Territorial <input checked="" type="checkbox"/>

Línea de acción (seleccione las que correspondan)

<input type="checkbox"/>	Materiales y productos industriales
<input type="checkbox"/>	Materiales de envases y empaques
<input checked="" type="checkbox"/>	Optimización y aprovechamiento de biomasa
<input type="checkbox"/>	Circulación del agua
<input type="checkbox"/>	Fuentes y aprovechamiento de energía
<input type="checkbox"/>	Materiales de construcción
<input type="checkbox"/>	Otra



¿Cuál?: _____		
Problemática y Objetivos de la Iniciativa		
¿Cuál es la problemática global en la que se desarrolla la iniciativa?	La contaminación y gasificación que se genera producto de la disposición final de los residuos sólidos orgánicos en el relleno sanitario municipal, lo cual conlleva a la generación de lixiviados con la consiguiente contaminación de fuentes de agua superficial y a la generación de GEI	
¿Cuál es la propuesta de valor de la iniciativa?	Generar biogás, biomasa (compost) y fertilizante líquido	
Objetivo general	Incorporar una estrategia de economía circular a los residuos sólidos orgánicos y reducir las toneladas dispuestas en el relleno sanitario local	
Objetivos específicos	*Valorización energética de los residuos orgánicos a partir de la generación de biogás	
	*Disminuir la disposición final de residuos orgánicos y con ello la afectación al suelo y el agua y contribuir a la reducción de los GEI generados	
	*Dar cumplimiento a metas de aprovechamiento contemplada en el PGIRS local	
¿La iniciativa se enmarca en algún proceso de la Política Pública para la Economía Circular?		
Institución	Políticas, Programas, Planes	Apoyo Financiero
Ministerio de Ambiente	Estrategia Nacional de Economía Circular	
Gobernación de Antioquia	Estrategia Departamental de Economía Circular (Sistema Circular de Economía Circular)	
Corantioquia	Programa Hábitat y hábitos de vida sostenible, proyecto Consolidando hábitat y hábitos sostenibles (Actividad: Mejorar el modelo de implementación de gestión integral de residuos)	
Metodología de la iniciativa		
Metodología <i>Describe, paso a paso, cómo se desarrolla la iniciativa</i>	El desarrollo inicia con la separación de los residuos por la comunidad urbana orgánicos desde el origen, seguidamente se realiza la recolección selectiva por el operador del servicio público de aseo, a continuación se lleva a cabo el transporte y descargue de los residuos orgánicos en la planta de aprovechamiento y finalmente se realiza la alimentación de los reactores	
Aliados de la cadena de valor		
Principales aliados de la cadena de valor de la iniciativa (máximo 3)	1. Municipio (cofinancia proyectos para instalación, ampliación y proceso educativo)	
	2. Empresas de Servicios Públicos de Támesis (opera la planta)	
	3. Universidad de Antioquia (brinda soporte	



	técnico)
Público objetivo <i>Detalle a quiénes va dirigida la iniciativa</i>	Comunidad urbana y rural (donde se apique la cobertura en la aplicación de la ruta selectiva de residuos orgánicos)
Otros actores clave para el desarrollo de la iniciativa (financiamiento, licencias, tecnología, etc.)	Corantioquia Gobernación de Antioquia (secretarías de ambiente y agricultura) Universidad de Antioquia Provincia Cártama
Resultados e impactos	
Beneficios en eficiencia de flujos de materiales, agua y/o energía al año:	1150 Toneladas de residuos orgánicos gestionados (2021 y 2022) 2.4 M3 año de gas generado (en fase de estabilización) 180 m3 de lixiviados dejados de generar en disposición final
Beneficios económicos (por año):	Venta de compost estabilizado: \$ 10.800.000/año Optimización capacidad de vida útil de relleno sanitario (no se ha llevado a valor económico)
Beneficios ambientales (eficiencia de uso de materiales, GEI, etc.)	8,7 ton/CO2 equivalente al año
Beneficios sociales	Mayor conciencia ambiental traducida en presentación de residuo separados desde la fuente
Breve descripción de la iniciativa para medios de comunicación (máximo 100 palabras):	La acumulación creciente de residuos sólidos y la deficiente separación desde la fuente, afectan de manera drástica su reincorporación al ciclo productivo y a la cadena de aprovechamiento, trayendo consigo la disminución de la vida útil de los sitios de disposición final. En tal sentido, la incorporación de la economía circular y la incorporación de valor agregado a los residuos aprovechables, particularmente los residuos orgánicos, constituyen una esperanzadora alternativa para aportar en la sostenibilidad ambiental del municipio de Támesis.
Reactivación económica sostenible	
¿La iniciativa responde a los desafíos de la reactivación económica? Explique brevemente, incluyendo si los efectos esperados son a corto, mediano o largo plazo.	La incorporación de la economía circular en la gestión de los residuos sólidos, ofrece la posibilidad de generar ingresos económicos por cuenta de la energía alternativa que se obtiene del aprovechamiento del gas y la biomasa que se incorpora a las actividades agrícolas como fuente de fertilizantes. En el corto plazo (1 a 4 años) se espera una reducción en la tasa de disposición final del 60% de los residuos orgánicos generados En el mediano plazo (5 a 8 años), se espera una reducción en la tasa de disposición final del 100% de los residuos orgánicos generados 100% sostenible el proyecto de valorización energética de residuos sólidos



El ambiente
es de todos

Minambiente

Aprendizajes y oportunidades (SDA)

¿Qué aprendizajes se desarrollaron en el transcurso de la iniciativa? ¿Qué recomendaciones se puede ofrecer a organizaciones que implementan una iniciativa similar?

El trabajo interinstitucional e interdisciplinario es de gran valía para sacar adelante este tipo de proyectos, de manera específica el contar con el soporte técnico y científico de la Universidad simboliza la credibilidad de los mismos. Una recomendación fundamental es apostarle a estructurar el proyecto de factibilidad previo al desarrollo del proyecto. Así mismo difundir en la comunidad el antes, durante y expos, es clave para lograr mayores niveles de apropiación por los diversos sectores generadores de residuos sólidos.

Anexos

Solicitamos anexar los siguientes archivos a este formulario, si aplican:

- Logo de la organización
- Logo de la iniciativa, si aplica
- Material fotográfico de la iniciativa

Autorizaciones y certificaciones

Autorizo al Gobierno Nacional, quien almacena, y recolecta datos personales, para que de manera libre, previa, expresa, voluntaria, y debidamente informada, permita a todas las dependencias recolectar, recaudar, almacenar, usar, circular, suprimir, procesar, compilar, intercambiar, dar tratamiento, actualizar y disponer de los datos que han sido suministrados y que se han incorporado en distintas bases o bancos de datos o en repositorios electrónicos de todo tipo con que cuenta el Gobierno. Esta información es y será utilizada en el desarrollo de las funciones propias del Gobierno, de forma directa o a través de terceros.

Favor, marcar con una X Si: No:

Certifico la veracidad de la información suministrada en este formulario, así como el estricto cumplimiento de la normativa ambiental vigente y de los requerimientos de las autoridades ambientales respecto a las actividades económicas que ejecuta la empresa, en los términos que establece la ley.

Favor, marcar con una X Si: No:

Gonzalo Antonio Figueredo Rodríguez
Profesional universitario
Subdirección Gestión Ambiental

Nota: La presentación del presente formulario al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS no representa una solicitud de certificación o reconocimiento por parte de la organización. El MADS utiliza la información del caso con fines informativos y pedagógicos en relación con buenas prácticas de economía circular, pero no relaciona a la entidad con otras actividades o procesos no documentados en el presente formulario.



Anexo Técnico

Balance de materiales, agua y energía

Metabolismo del proceso

Describe el metabolismo general visto como un sistema con entradas y salidas. Por favor, adjunte una gráfica explicativa en caso de tenerla

CASO EXITOSO

Para los casos en donde se documenten casos exitosos, se sugiere tener en cuenta la siguiente información:

1. Actores participantes:

Actor 1: describa el actor y el rol que tiene dentro del caso de éxito. Documente los actores que sean necesarios.

Objetivo del caso de éxito: especifique el objetivo y el alcance de la experiencia y metabolismo.

Caracterización de los bienes y/o servicios objeto del caso de éxito:

Bien/servicio/infraestructura: describir

Cantidad:

Estado: buen estado

Origen del subproducto: residuos orgánicos domiciliarios

2. Interacción entre actores:

Distancia entre actores: (Km):

Materiales:

1. Material 1: cantidad: Compost: 48 ton/mes
2. Material 2. Cantidad lixiviado 15 M3/ mes
3. Material n Gas metano: 0.5 M3/ mes

Flujos de agua y energía:

1. Cantidad de agua requerida en el proceso (m3) **0M3**
2. Cantidad de energía eléctrica requerida en el proceso (Kwh) **128 kwh/mes**
3. Cantidad de energía térmica (gasolina, gas natural, ACPM) requerida en el proceso (Kwh) **0 kwh**

En el caso de éxito documentado no es obligatorio que se presenten todas las líneas de flujo: agua, energía y materiales. Podrá mencionarse una o varias, según las condiciones del caso.



El ambiente
es de todos

Minambiente

Bolsa Almacenamiento





El ambiente
es de todos

Minambiente

Tanque Efluente





El ambiente
es de todos

Minambiente

Molino





El ambiente
es de todos

Minambiente

Reactor metano génico





El ambiente
es de todos

Minambiente

Compostaje





El ambiente
es de todos

Minambiente

Relleno Sanitario



Tanques de lixiviación





**El ambiente
es de todos**

Minambiente