



El ambiente
es de todos

Minambiente

FICHA DE INICIATIVAS EXITOSAS

Implementadas y con resultados

Persona contacto

Nombre Completo (Apellidos, Nombres)	Giraldo Orozco, Mauricio / Santiago Carvajal	Cargo o Función	Director Recursos Alternativos (Argos) / Gerente de proyectos (Veolia)
Correo electrónico	mgiraldogir@argos.com.co / santiago.carvajal@veolia.com	Teléfono	3206867658 / 3206917282

Datos generales de la organización

Nombre de la organización	Cementos Argos SA		
Identificación tributaria (NIT/RUT)	890100251	Año de fundación de la organización (AAAA/MM/DD)	
Tipo de Organización	Pública <input type="checkbox"/> Privada <input checked="" 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)	Carrera 43A #1A Sur - 143		
Sector económico y actividad principal			
Número de empleados			

Características generales de la iniciativa

Nombre oficial de la iniciativa	Cierre de ciclo de residuos ordinarios mediante coprocesamiento							
Breve descripción de la iniciativa	Modelo productivo para la obtención de combustibles alternativos aptos para el proceso de cemento a partir de residuos ordinarios que actualmente no están siendo reciclados, aportando con ello a la reintegración de recursos energéticos y minerales dentro de los procesos productivos (economía circular) en volúmenes comparables a la generación de residuos de ciudades medianas y grandes.							
Lugar de implementación de la iniciativa	Cartagena, Bolivar							
Período de ejecución de la iniciativa								
Cobertura de la iniciativa	Sectorial	<input type="checkbox"/>	Internacional <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nacional <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Territorial <input type="checkbox"/>	X

Línea de acción (seleccione las que correspondan)

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Materiales y productos industriales |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Materiales de envases y empaques |
| <input type="checkbox"/> | Optimización y aprovechamiento de biomasa |
| <input type="checkbox"/> | Circulación del agua |
| <input checked="" 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?

- Cartagena tiene una gran generación de residuos plásticos y otros residuos ordinarios dada su vocación industrial y turística.
- Los materiales reciclables requieren ser manejados adecuadamente al menos de ser desechados para que puedan ser integrados en las cadenas productivas lo que hoy no está sucediendo.
- La demanda de los demás materiales está centrada en los mercados de exportación que en la actualidad encuentran restricciones.
- El proyecto se enfoca inicialmente en Cartagena, Bolívar

¿Cuál es la propuesta de valor de la iniciativa?

Aportar una alternativa con cierre financiero y con la escala suficiente para el aprovechamiento de residuos ordinarios y evitar que estos sean llevados a los rellenos sanitarios.

Objetivo general

- Establecer una planta piloto para el procesamiento de residuos sólidos urbanos con miras a la recuperación de la fracción reciclable acorde con las estrategias de recolección existentes, la preparación de un combustible derivado de residuos para la industria del cemento

Objetivos específicos

- Determinar los volúmenes requeridos de residuos y las rutas óptimas para el establecimiento del sistema productivo.
- Establecer una plataforma piloto que permita la separación de residuos ordinarios no reciclables y la preparación de combustibles alternativos a partir de los mismos.
- Desarrollar una cadena productiva para la separación de residuos, preparación y aprovechamiento de combustible la planta cementera de Cementos Argos en Cartagena.

¿La iniciativa se enmarca en algún proceso de la Política Pública para la Economía Circular?

Institución	Políticas, Programas, Planes	Apoyo Financiero

Metodología de la iniciativa

Metodología
Describe, paso a paso, cómo se desarrolla la iniciativa

- Determinar los volúmenes mínimos que hacen viable la propuesta desde el punto productivo y que estén alineados con las necesidades de combustibles de la cementera.
- Establecer las rutas de residuos que contienen las mayores participaciones de materiales aptos para la formulación de combustibles alternativos.
- A partir de los diseños preliminares ya desarrollados por las partes, establecer el modelo más eficiente para la producción de combustibles alternativos.
- Solicitar una oferta económica a los fabricantes de equipos de preparación de combustibles alternativos.
- Seleccionar la mejor ubicación desde un punto de vista logístico y de costos para la instalación de la planta.
- Realizar pruebas controladas de producción de combustibles a partir de los residuos de



	<p>las rutas seleccionadas en otras instalaciones de las partes.</p> <ul style="list-style-type: none">• Realizar pruebas controladas de consumo de combustibles para validar formulaciones.• Generar los procesos de adquisición y licenciamiento (si aplica) necesarios para la instalación de la planta piloto.• Iniciar el proceso de producción y consumo de los combustibles en la planta Cartagena de Cementos Argos, la cual ya cuenta con las autorizaciones ambientales correspondientes.
Aliados de la cadena de valor	
Principales aliados de la cadena de valor de la iniciativa (máximo 3)	Veolia Servicios Industriales
	Argos Zona Franca SAS
Público objetivo <i>Detalle a quiénes va dirigida la iniciativa</i>	Sector industrial y residencial de Cartagena y municipio aledaños
Otros actores clave para el desarrollo de la iniciativa (financiamiento, licencias, tecnología, etc.)	EPA Cartagena, Asociaciones de recicladores, Alcaldías municipales
Resultados e impactos	
Beneficios en eficiencia de flujos de materiales, agua y/o energía al año:	Reducción en disposición final en relleno sanitario de aproximadamente 20 a 40 mil toneladas anuales de materiales de baja densidad y alto potencial de contaminación..
Beneficios económicos (por año):	Modelo rentable y autosostenible sin generación de incrementos en tasas de aseo
Beneficios ambientales (eficiencia de uso de materiales, GEI, etc.)	. Reducción de más de 20 mil toneladas anuales de CO2e por la reducción en el consumo de combustibles fósiles
Beneficios sociales	Creación de plazas de trabajo para sectores vulnerables de la sociedad.
Breve descripción de la iniciativa para medios de comunicación (máximo 100 palabras):	Estrategias de comunicación de resultados de sostenibilidad propias de las dos empresas de aliadas para la iniciativa empleando medios impresos, medios institucionales, redes sociales e informes de sostenibilidad anuales.
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 generación de residuos está directamente asociada con el desarrollo económico y reactivación empresarial de las ciudades. Aun así, es de amplio conocimiento que hay materiales que hoy en día se han incrementado por causa de la pandemia, tales como el material de empaque y contenedores desechables de alimentos y que representan un riesgo desde el punto de vista de manejo de residuos por su alto potencial de ocupación de vasos en rellenos sanitarios.



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?

Este proyecto se puede convertir en ejemplo para la consolidación de estrategias similares en otras ciudades del país que cuenten con industrias cementeras cercanas. La solución eficiente y de volumen representativo son una necesidad imperativa en un país que lleva más del 80% de sus residuos a confinamiento en rellenos sanitarios, y cuyas cadenas de reciclaje cuentan con mercados limitados en volumen y en tipo de material.

Anexos

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

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:

Nombre completo y firma

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 : Llantas fuera de uso

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

1. Actores participantes:

Cementos Argos: Consumidor del material

Sistema Verde: recolección y transformación del material

Objetivo del caso de éxito: Montaje de una cadena logística para la recolección, transformación y aprovechamiento de llantas fuera de uso en el proceso de cemento..

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

Bien/servicio/infraestructura: describir

Cantidad: 8000 toneladas por año aprox

Estado: Activo y en crecimiento

Origen del subproducto: Nacional

CASO EXITOSO : Combustibles preparados a partir de residuos peligrosos

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

1. Actores participantes:

Cementos Argos: Consumidor del material

Veolia Servicios industriales: recolección y transformación del material

Objetivo del caso de éxito: Preparación de combustibles alternativos y disposición final mediante coprocesamiento de residuos peligrosos.

Caracterización de los bienes y/o servicios objeto del caso de éxito: lodos de hidrocarburos, medicamentos vencidos, materiales impregnados.

Bien/servicio/infraestructura: describir

Cantidad: 3500 toneladas por año aprox

Estado: Activo y en crecimiento

Origen del subproducto: Nacional