



El ambiente
es de todos

Minambiente

FICHA DE INICIATIVAS EXITOSAS *Implementadas y con resultados*

Persona contacto

Nombre Completo (Apellidos, Nombres)	David Carlos Rojas Ospina	Cargo o Función	Director ambiental
Correo electrónico	dacrolomb@yahoo.com	Teléfono	3113334733

Datos generales de la organización

Nombre de la organización	FRIGOCAFE S.A.S.		
Identificación tributaria (NIT/RUT)	801004522-7	Año de fundación de la organización (AAAA/MM/DD)	2003/08/01
Tipo de Organización	Pública ☐ Privada ☒ Mixta ☐ ONG ☐ Otra ☐ ¿Cuál?: _____		
Dirección de la organización: (provincia y comuna / departamento, ciudad y barrio)	Kilometro 1. Vía Armenia – Calarca. Sector La Maria		
Sector económico y actividad principal	Beneficio de ganado bovino y porcino		
Número de empleados	130		

Características generales de la iniciativa

Nombre oficial de la iniciativa	Humedales construidos para tratamiento de aguas residuales						
Breve descripción de la iniciativa	Tratamiento de las aguas residuales industriales mediante un sistema de humedales construidos que se componen de filtros granulares, sistema de fitorremediación y sistema de solarización o fitorremediación.						
Lugar de implementación de la iniciativa	Frigocafe S.A.S.						
Período de ejecución de la iniciativa	8 años						
Cobertura de la iniciativa	Sectorial	☒	Internacional	☐	Nacional	☐	Territorial
Línea de acción (seleccione las que correspondan)							



El ambiente
es de todos

Minambiente

☐
☐
☐
☒
☐
☐
☐

Materiales y productos industriales
Materiales de envases y empaques
Optimización y aprovechamiento de biomasa
Circulación del agua
Fuentes y aprovechamiento de energía
Materiales de construcción
Otra

¿Cuál?:

Problemática y Objetivos de la Iniciativa

¿Cuál es la problemática global en la que se desarrolla la iniciativa?

Aguas contaminadas

¿Cuál es la propuesta de valor de la iniciativa?

Descontaminación de aguas residuales industriales

Objetivo general

Descontaminar las aguas residuales industriales

Objetivos específicos

- Cumplimiento normativo
- Descontaminación que superen los parámetros normativos,
- Reciclaje de agua

¿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

- Tratamiento primario y secundario mediante filtros FAFA (Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente).
- Humedales contruidos con filtros granulares de flujo lento con capacidad para 540 m³ y tiempo de residencia de 5 a 8 horas.
- Humedales contruidos con filtros para la fitorremediación (Cyperus-Alternifolius con capacidad para 270 m³ y tiempo de residencia de 36 horas.
- Filtros contruidos para la fitorremediación (solarización) con capacidad para 270 m³ y tiempo de residencia de 36 horas.
- Humedales contruidos para la fitorremediación con buchón de agua (Eichhornia-crassipes) con capacidad para 360 m³ y tiempo de residencia de 24 a 48 horas.
- Filtro de nanominerales
- Filtro contruido como fitopedológico de afinamiento final.



El ambiente
es de todos

Minambiente

Aliados de la cadena de valor	
Principales aliados de la cadena de valor de la iniciativa (máximo 3)	Empresas Públicas de Armenia EPA
	Corporación Regional del Quindío CRQ
	Rio Quindío
Público objetivo <i>Detalle a quiénes va dirigida la iniciativa</i>	Mediante el reciclaje de agua, el mayor beneficio es para la misma empresa.
Otros actores clave para el desarrollo de la iniciativa (financiamiento, licencias, tecnología, etc.)	Financiado por la misma empresa. Desarrollo de la investigación interna
Resultados e impactos	
Beneficios en eficiencia de flujos de materiales, agua y/o energía al año:	La empresa ahorra un 20% aproximadamente en consumo de agua potable al año,
Beneficios económicos (por año):	Son 6.000 m ³ que autogestiona la empresa y se dejan de consumir de las Empresas Públicas de Armenia EPA
Beneficios ambientales (eficiencia de uso de materiales, GEI, etc.)	Disminución en el pago de la tasa retributiva,
Beneficios sociales	Generación de empleo de calidad Disminución del impacto ambiental de la actividad. Se favorece la reproducción y permanencia de especies biológicas.
Breve descripción de la iniciativa para medios de comunicación (máximo 100 palabras):	En 2013 se decide desarrollar un sistema de alta eficiencia en remoción de contaminantes orgánicos, se decide implementar un sistema basado en humedales, solarización, movimiento sinuoso que asegure oxigenación y utilización de buchón de agua para disminuir la presencia de enterobacterias, logrando una eficiencia en remoción de sólidos del 99,5%, grasas del 99,9%, restauración de DBO y DQO del 99% y eliminación logarítmica de enterobacterias del orden de 10 ⁴⁰ .
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.	Favorece la producción agropecuaria orgánica Disminuye los costos de producción Disminuye los costos ambientales de la actividad.



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?

Desarrollo del conocimiento para el tratamiento de aguas industriales o aguas residuales en general con métodos de bajo impacto ambiental (humedales).

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

Mario Alberto Rojas Espino

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.



El ambiente
es de todos

Minambiente

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:

Origen del subproducto:

2. Interacción entre actores:

Distancia entre actores: (Km):

Materiales:

1. Material 1: cantidad
2. Material 2: cantidad
3. Material n

Flujos de agua y energía:

1. Cantidad de agua requerida en el proceso (m3)
2. Cantidad de energía eléctrica requerida en el proceso (Kwh)
3. Cantidad de energía térmica (gasolina, gas natural, ACPM) requerida en el proceso (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.