



El ambiente
es de todos

Minambiente

FICHA DE INICIATIVAS EXITOSAS
Implementadas y con resultados

Persona contacto

Nombre Completo (Apellidos, Nombres)	María Oliva Rodríguez Galindo	Cargo o Función	Subdirectora ambiental
Correo electrónico	mrodriguezg@porkcolombia.co	Teléfono	3115496002

Datos generales de la organización

Nombre de la organización	Porkcolombia - FNP		
Identificación tributaria (NIT/RUT)	860325638-4	Año de fundación de la organización (AAAA/MM/DD)	1983/01/15
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)	Calle 37 # 16 - 52		
Sector económico y actividad principal	Agropecuario - Porcicultura		
Número de empleados	91 empleados de planta		

Características generales de la iniciativa

Nombre oficial de la iniciativa	FERTILIZACIÓN DE CULTIVOS DE AJÍ (<i>Capsicum frutescens</i> L.) Y PIMENTÓN (<i>Capsicum annuum</i> L.) CON PORCINAZA LÍQUIDA Y SÓLIDA, EN EL MUNICIPIO DE VILLANUEVA - SANTANDER
Breve descripción de la iniciativa	<p>Se destinó una extensión de terreno de 0,5 ha para la plantación de los dos cultivos de ají y pimentón, empleando una densidad de siembra de 8.400 plantas/ha para ají y de 30.000 plantas/ha para pimentón (Fotografía 2). Como única fuente de fertilización se empleó porcinoza tanto líquida como sólida. En cuanto a la primera, se hicieron aplicaciones en dosis de 300 ml/planta, cada 10 días a través de un sistema de riego por goteo (Fotografías 3 y 4), luego de recibir un tratamiento de estabilización en tanque estercolero por 7 días, en donde se somete a un proceso de agitación diaria y a la aplicación de peróxido de hidrogeno en dosis de 1 ml/100 L de porcinoza.</p> <p>La porcinoza sólida se compostó y se deshidrató, antes de aplicarla</p>



		<p>mensualmente en dosis de 1kg/planta. El manejo de la porcinoza en la granja, se realizó siguiendo las recomendaciones técnicas emitidas por Porkcolombia-FNP y la directriz de legalidad ambiental para el sector porcícola emitida por la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS).</p> <p>Para evaluar la eficiencia de la fertilización con porcinoza en los dos cultivos, se midió la producción y la productividad semanal de las plantas en los picos de cosecha. En el caso del pimentón, se compararon los resultados con los de un cultivo vecino fertilizado con fuentes químicas comerciales, según requerimientos del cultivo. Con la fertilización orgánica se obtuvieron producciones más altas que las de cultivos vecinos fertilizados con fuentes de síntesis química.</p>																				
Lugar de implementación de la iniciativa		Villa Nueva Santander																				
Período de ejecución de la iniciativa		2017 - 2018																				
Cobertura de la iniciativa		Sectorial	x	Internacional		Nacional		Territorial														
Línea de acción (seleccione las que correspondan)																						
<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Materiales y productos industriales</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Materiales de envases y empaques</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Optimización y aprovechamiento de biomasa</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Circulación del agua</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fuentes y aprovechamiento de energía</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Materiales de construcción</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Otra</td></tr></table>		<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	<p>¿Cuál?: _____</p>						
<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																					
Problemática y Objetivos de la Iniciativa																						
¿Cuál es la problemática global en la que se desarrolla la iniciativa?		La iniciativa nace a partir de la necesidad de implementar prácticas sostenibles para el procesamiento y aprovechamiento de la porcinoza, generada por los cerdos de la granja, así como la de mejorar los suelos de la finca.																				
¿Cuál es la propuesta de valor de la iniciativa?		Sustituir la compra de fertilizantes de síntesis química por el abono orgánico derivado de la porcinoza generada en la granja porcícola, con lo cual se mejoran las propiedades del suelo y se incrementan los niveles de productividad de los cultivos.																				
Objetivo general		Aprovechar el potencial de la porcinoza como fuente de fertilización																				



	orgánica en cultivos de ají pimentón, para aumentar su productividad.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none">Diversificar la producción agropecuaria de la granja Berakah a través de la producción de cultivos de ají y pimentón.
	<ul style="list-style-type: none">Evaluar la eficiencia de la porcínaza producida en la granja, como única fuente de fertilización de cultivos de ají y pimentón, bajo condiciones de libre exposición.

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

Institución	Políticas, Programas, Planes	Apoyo Financiero
No aplica	No aplica	No aplica

Metodología de la iniciativa

Metodología <i>Describe, paso a paso, cómo se desarrolla la iniciativa</i>	Se destinó una extensión de terreno de 0,5 ha para la plantación de los dos cultivos, empleando una densidad de siembra de 8.400 plantas/ha para ají y de 30.000 plantas/ha para pimentón (Fotografía 2). Como única fuente de fertilización se ha empleado porcínaza tanto líquida como sólida. En cuanto a la primera, se han aplicado dosis de 300 ml/planta, cada 10 días a través de un sistema de riego por goteo (Fotografías 3 y 4), luego de recibir un tratamiento de estabilización en tanque estercolero por 7 días, en donde se somete a un proceso de agitación diaria y a la aplicación de peróxido de hidrogeno en dosis de 1 ml/100 L de porcínaza. La sólida se composta y se deshidrata, antes de aplicarla mensualmente en dosis de 1 kg/planta. El manejo de la porcínaza en la granja, se realiza siguiendo las recomendaciones técnicas emitidas por Porkcolombia-FNP y la directriz de legalidad ambiental para el sector porcícola emitida por la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS). Para evaluar la eficiencia de la fertilización con porcínaza en los dos cultivos, se han medido la producción y la productividad semanal de las plantas en los picos de cosecha. En el caso del pimentón, se han comparado los resultados con los de un cultivo vecino, fertilizado con fuentes químicas comerciales, según requerimientos del cultivo.
---	--

Aliados de la cadena de valor

Principales aliados de la cadena de valor de la iniciativa (máximo 3)	1. Proveedores de insumos agropecuarios
	2. Compradores de cerdos, de ají y de pimentón.



	3. Actores gremiales y gubernamentales.
Público objetivo <i>Detalle a quiénes va dirigida la iniciativa</i>	Porcicultores, agricultores, comercializadores de productos agropecuarios.
Otros actores clave para el desarrollo de la iniciativa (financiamiento, licencias, tecnología, etc.)	Han sido claves en el desarrollo de esta iniciativa: Porkcolombia - FNP y la CAS.
Resultados e impactos	
Beneficios en eficiencia de flujos de materiales, agua y/o energía al año:	Aprovechando los nutrientes contenidos en la porcínaza, se emplea este subproducto como fuente de fertilización de los cultivos de ají y de pimentón, incrementándose la productividad de los mismos.
Beneficios económicos (por año):	Empleando porcínaza como única fuente de fertilización se han logrado producciones semanales, en picos de cosecha de 2.400 kg de ají y 1.200 kg de pimentón, lo que equivale a una productividad semanal de 1,2 y 0,24 kg/planta, respectivamente. Un lote de pimentón plantado en terreno de similares condiciones, pero fertilizado únicamente con fuentes de síntesis química, la productividad obtenida ha sido de 0,11 kg/planta.
Beneficios ambientales (eficiencia de uso de materiales, GEI, etc.)	El aprovechamiento y buen manejo de la porcínaza sustituye el uso de fertilizantes de síntesis química, disminuye la emisión de GEI debido a la disminución del uso de fertilizantes nitrogenados, mejora la fertilidad natural de los suelos, mejora sus propiedades físicas y químicas.
Beneficios sociales	Producción de alimentos orgánicos, generación de empleo, proyecto piloto de referencia para otros productores porcícolas.
Breve descripción de la iniciativa para medios de comunicación (máximo 100 palabras):	<p>En la granja Berakah ubicada en el municipio de Villanueva Santander, se observa el aprovechamiento sostenible de la porcínaza líquida y sólida, la cual es utilizada como enmienda orgánica para el suelo en cultivos de ají y pimentón. Dicha labor se ha venido realizando bajo las recomendaciones técnicas del Programa de Sostenibilidad Ambiental y Responsabilidad Social de Porkcolombia - FNP y la directriz ambiental de la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS).</p> <p>Como negocio paralelo a la porcicultura la granja emprendió un proyecto de diversificación productiva, escogiendo para ello</p>



	los cultivos de ají y pimentón, dadas las condiciones agroclimáticas de la región y las facilidades de comercialización de estos productos. Los cultivos fueron fertilizados con porcinoza tanto líquida como sólida, obteniendo una productividad semanal de 1,2 y 0,24 kg/planta para ají y pimentón respectivamente.
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.	El aprovechamiento sostenible de la porcinoza en una granja porciola, permite mejorar la productividad de otros sistemas productivos agropecuarios, lo cual contribuye a diversificar los ingresos de la familia porcicultora.
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?	Aprendizajes: <ul style="list-style-type: none">• Se validan las bondades de la porcinoza como fuente de fertilización para plantas y como enmienda orgánica de suelos.• El aprovechamiento sostenible de la porcinoza permite incrementar la productividad de los cultivos de ají y pimentón.• La porcinoza es un subproducto, con el cual se puede sustituir la aplicación de fertilizantes de síntesis química. <p>Se recomienda emplear la porcinoza como fuente de fertilización de pastos y cultivos, dado que mejora la productividad vegetal y las propiedades fisicoquímicas del suelo.</p>
Anexos	
Solicitamos anexar los siguientes archivos a este formulario, si aplican:	<ul style="list-style-type: none">• 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: <input type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/>	



El ambiente
es de todos

Minambiente

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

Entradas: Alimentos, medicamentos, vacunas y agua para los cerdos. También ingresan semillas, insumos de control fitosanitario, herramientas y equipos para los cultivos.

Componentes del sistema: la finca es un agroecosistema en el que confluyen y se relacionan entre sí, los subsistemas: granja porcícola, sistemas productivos de ají y pimentón, familia productora.

Salidas: cerdos en pie, ají, pimentón.

CASO EXITOSO

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

1. Actores participantes:

Granja Berakah: actor principal del proceso, es quien implementa las prácticas productivas que conllevan al éxito del proyecto. La granja cuenta con un sistema de producción porcícola de ciclo completo, ubicada en el municipio de Villanueva Santander. El predio está en una zona árida, de clima seco, topografía ligeramente quebrada, donde predominan suelos de textura arcilloarenosa, color rojizo, contenidos muy bajos de materia orgánica y con escasa cobertura vegetal natural (Fotografía 1). Pese a las condiciones adversas, se decidió ensayar la eficiencia de la porcínaza como enmienda orgánica y fertilizante de cultivos, reto que asumió su propietario con muy buenos resultados.

Porkcolombia – FNP: este actor representa a los porcicultores de todo el país. Su participación en el proceso fue mediante acompañamiento y apoyo con asistencia técnica y capacitación sobre el manejo y aprovechamiento de la porcínaza como fuente de fertilización orgánica de los pastos.

CAS: como autoridad ambiental del departamento, esta entidad ha estado al tanto del proceso vigilando el estricto cumplimiento de la normatividad ambiental en cuanto al manejo de la porcínaza.

Objetivo del caso de éxito:

Mejorar la producción de pastos y forrajes para ganado bovino, empleando porcínaza como única fuente de fertilización.

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

Bien/servicio/infraestructura: con la porcínaza generada en la granja se realiza la fertilización de los cultivos de ají y pimentón. La porcínaza sólida es aplicada manualmente, mientras que la líquida, por un sistema de riego por goteo.

Cantidad: Se destinó una extensión de terreno de 0,5 ha para la plantación de los dos cultivos, empleando una densidad de siembra de 8.400 plantas/ha para ají y de 30.000 plantas/ha para pimentón. De la porcínaza sólida se empleó 1 kg/ha por planta, mientras que de la líquida, 0,3 litros por planta cada 10 días.

Estado: se produce una fracción líquida y otra sólida.



Origen del subproducto: pecuario

2. Interacción entre actores:

Distancia entre actores: (Km): +- 80 km

Materiales:

1. Cerdos: 250 animales
2. Alimentos para los cerdos: No fueron cuantificados
3. Medicamentos para los cerdos y el ganado: no fueron cuantificados
4. Suplementos alimenticios para el ganado: no se cuantificaron
5. Superficie de cultivos: 0,5 hectáreas
6. Plantas de pimentón: 8.400 plantas / ha
7. Plantas de ají: 30.000 plantas / ha.

Flujos de agua y energía: **No fueron cuantificados.**

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.