Fondo Multilateral de Inversiones
Miembro del Grupo BID

REPORTE DE ESTADO DEL PROYECTO

JULIO 2015 - DICIEMBRE 2015

SECCIÓN 1: SÍNTESIS DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO: Programa de Desarrollo de Biogas

Nro. Proyecto: NI-M1025 - Proyecto No.: ATN/ME-13067-NI

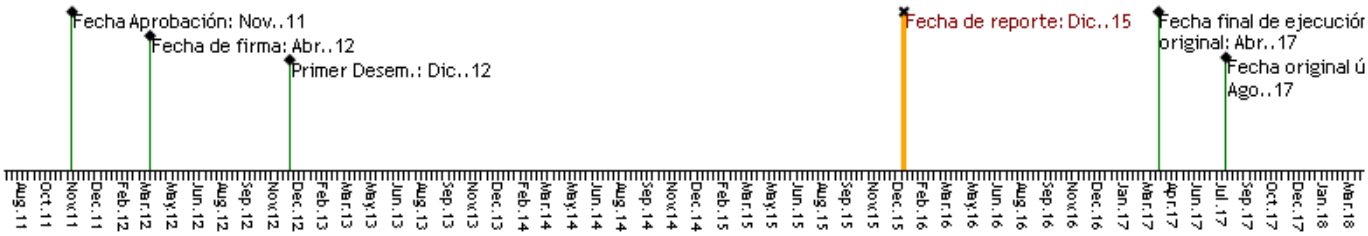
Propósito: Desarrollar un mercado sostenible de biodigestores para facilitar a pequeños y medianos productores del sector rural el acceso a energía renovable

País Administrador	País Beneficiario	Grupo	Subgrupo
NICARAGUA	NICARAGUA	ENV - Medio ambiente	CLEN - Mercados de energías limpias

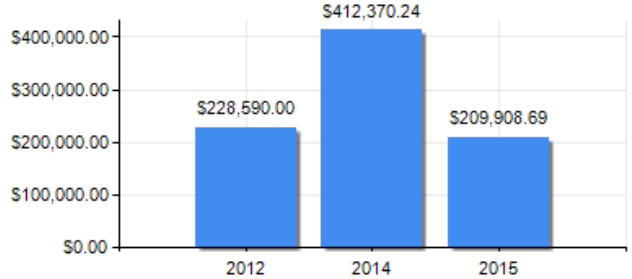
Agencia Ejecutora: Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo

Líder equipo de diseño: ZACHARY LEVEY
Líder equipo de supervisión: ANA CECILIA SANCHEZ

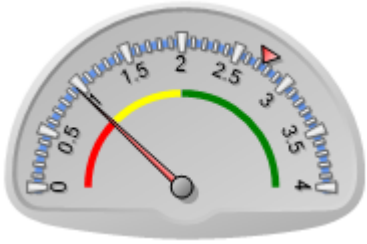
CICLO DEL PROYECTO



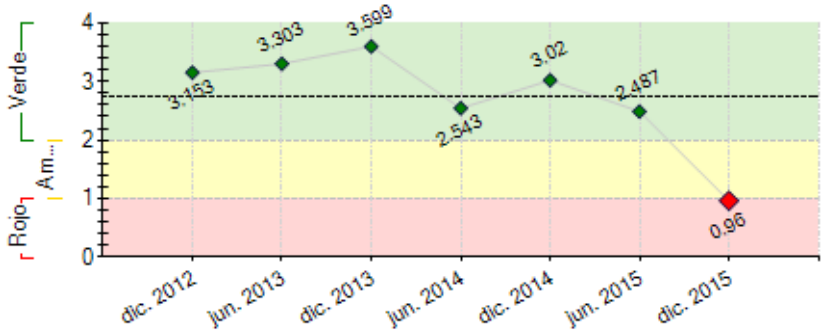
RECURSOS



PUNTAJE DE DESEMPEÑO



Puntaje actual: Muy Insatisfactorio: 0.96
Promedio FOMIN: 2.742

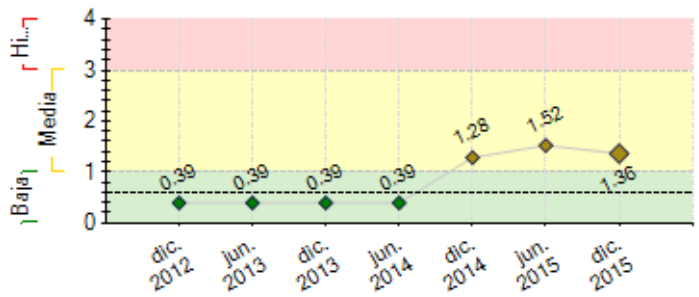


----- Promedio desempeño FOMIN

RIESGOS EXTERNOS

CAPACIDAD INSTITUCIONAL

	Riesgo
Administración Financiera:	
Adquisiciones:	
Capacidad Técnica:	



---- Promedio de riesgo FOMIN: 0.608

SECCIÓN 2: DESEMPEÑO

Resumen del desempeño del proyecto desde el inicio

Desempeño medianamente satisfactorio. **Logros acumulados:** 1) 548 familias han construido biodigestores y mejorado su calidad de vida; 2) 132,749 clientes potenciales alcanzados con instrumentos de promoción y divulgación del proyecto; 3) 111 albañiles capacitados en construcción de sistemas DFN; 4) ejecutándose 1 PNI con SuniSolar y 9 planes de comercialización con productores líderes, albañiles emprendedores y empresas; 5) 12 organizaciones han implementado planes de asistencia técnica con usuarios de biogás en buen funcionamiento de los sistemas, control de calidad y buenas practicas pecuarias; 6) construido un sistema de biogás de mediana escala con aplicaciones productivas; 7) Fortalecidas las capacidades de 53 personas en técnicas de ventas. **Dificultades:** 1) Acelerar el ritmo constructivo de los sistemas DFN; 2) Algunas organizaciones locales (OLs) con bajo desempeño, no se apropiaron de los compromisos y no logran hitos; 3) Alta rotación de técnicos de OLs. **Riesgos: 1)** Políticas de crédito no accesibles para pequeños productores; 2) En año electoral, inversiones tienden a disminuir o postergarse; 3) Agudización de la sequía como consecuencia del cambio climático, **Perspectiva futura:** 1) Nueva estructura del programa reforzará la oferta y demanda de biodigestores, y se penetrará a un nuevo segmento de mercado con sistemas de biogás de mediana escala**. Especial énfasis:** Acelerar venta y construcción de biodigestores domésticos y demostrativos de mediana escala.

Comentarios del líder de Equipo de Supervisión

De acuerdo con los comentarios de la Agencia Ejecutora

Resumen del desempeño del proyecto en los últimos seis meses

Desempeño del proyecto es medianamente satisfactorio***. Logros alcanzados:*** *1)* 241 familias con sistemas de biogás instalados y en funcionamiento; *2)* 47,909 clientes potenciales alcanzados con instrumentos de promoción; 3) 7 nuevos Planes de Comercialización suscritos con productores líderes y albañiles emprendedores; 4) construido un sistema de biogás de mediana escala demostrativo y otro en proceso de construcción, para adaptar picadora de pasto, iluminación a biogás y cocina; 5) 39 nuevos albañiles capacitados en construcción del modelo DFN; 6) 53 técnicos, albañiles, y productores líderes, fortalecieron sus capacidades en técnicas de ventas; 7) Finalizada encuesta de satisfacción del cliente, usuarios indicaron estar satisfechos con los beneficios recibidos de la tecnología en salud, economía y medio ambiente. ***Dificultades***: Cumplimiento del Hito 9, por adversidades climáticas, y crédito no accesible. ***Acciones Críticas:*** Aumentar las ventas y construcción de sistemas a 100 unidades mensuales. Completar los 4 biodigestores de mediana escala demostrativos a corto plazo. Inicio de los estudios de factibilidad de 6 sistemas demostrativos para demostrar su costo/beneficio. Impulso de promoción y mercadeo en segmento de mediana escala. Incorporar nuevas empresas como proveedoras de sistemas y equipos complementarios. Fortalecer las capacidades técnicas y de mercadeo de las empresas y de los microempresarios proveedores de los sistemas domésticos.

Comentarios del líder de Equipo de Supervisión

De acuerdo con los comentarios de la Agencia Ejecutora

SECCIÓN 3: INDICADORES E HITOS

		Indicadores	Línea de base	Intermedio 1	Intermedio 2	Intermedio 3	Planificado	Logrado	Estado
Propósito: Desarrollar un mercado sostenible de biodigestores para facilitar a pequeños y medianos productores del sector rural el acceso a energía renovable	R.1	Numero de productores que han instalado sistemas de biogás	0				3000	0	
							Abr. 2018		
	R.2	Toneladas de dióxido de carbono reducidas o equivalente	0				209250	0	
			Abr. 2012				Abr. 2018		
	R.3	Porcentaje de participantes mujeres en los entrenamientos a usuarios de sistemas de Biogás	0				50	0	
			Abr. 2012				Abr. 2018		
Componente 1: Mercadeo, Promoción, y sensibilización **Peso:** 25% **Clasificación:** Insatisfactorio	**C1.I1**	1 estrategia de comunicación y mercadeo diseñada y en implementación	0				1	1	Finalizado
							May. 2013	May. 2013	
	C1.I2	6 investigaciones de modelos de biogás productiva	0	3			6		
				Jun. 2016			Dic. 2016		
	C1.I3	Al menos 40,000 productores (clientes potenciales) fueron alcanzados con los instrumentos de promoción y divulgación del proyecto	0				40000	70000	Finalizado
							May. 2014	Dic. 2014	
	C1.I4	Al menos 50 instituciones privadas, publicas, y de la asociación civil, con presencia en al menos 6 diferentes departamentos del país (excluyendo Managua) cuentan con capacidades básicas para la promoción de sistemas de biogás	0				50	33	En curso
							Abr. 2016	Abr. 2015	
	C1.I5	Instalaciones de biogás demostrativas para uso domestico, instaladas para sensibilización	0				40	42	Finalizado
			Ene. 2013				Jun. 2014	Jun. 2014	
	C1.I6	Evaluaciones de equipos	0	6			12		
			Ene. 2013	Abr. 2016			Abr. 2017		
	C1.I7	Al menos 6 biodigestores demostrativos para uso productivo de 16m3 a más, en diferentes sectores (café, cacao, ganaderos, etc) instalados y en funcionamiento.	0	3			6		Atrasado
				Dic. 2015			Jun. 2016		

Componente 2: Desarrollo y apoyo para las empresas **Peso:** 25% **Clasificación:** Muy Insatisfactorio	**C2.I1**	5 nuevos negocios proveyendo productos o servicios de biogás	0	2	4		5	4	En curso
				May. 2014	May. 2015		May. 2016	Nov. 2014	
	C2.I2	Albañiles entrenados y certificados por el proyecto para proveer productos y servicios de biogás	0	60			120	111	En curso
			Ene. 2013	Jul. 2014			Ene. 2016	Dic. 2015	
	C2.I3	productores cuentan con sistemas de biogás instalados y funcionamiento	0	750	2250		4250	548	Atrasado
			Ene. 2013	Jun. 2015	Ene. 2016		Ene. 2017	Dic. 2015	
	C2.I4	Albañiles activos en la construcción de biodigestores para el Mercado domestic (menos de 16m3)	0				80		
							Abr. 2018		
	C2.I5	Productores de diferentes sectores cuentan con sistemas de biogas de mediana y gran escala (superior a 25m3) para uso productive.	0	50	350		500		
				Sep. 2016	Jun. 2017		Abr. 2018		
Componente 3: Desarrollo de soluciones financieras apropiadas **Peso:** 10% **Clasificación:** Muy Insatisfactorio	**C3.I1**	1 estrategia de incentivos catalizar el mercado elaborado	0				1	1	Finalizado
							Oct. 2013	Oct. 2013	
	C3.I2	Al menos 2 productos financieros desarrollados (para diferentes segmentos del mercado: domestico y productivo)	0				2	2	Finalizado
							Ago. 2013	Ago. 2013	
	C3.I3	Al menos 3 organizaciones financieras ya están financiando sistemas	0				3	3	Finalizado
							Jun. 2014	Jun. 2014	
	C3.I4	Numero de productores que reciben financiamiento para instalar sistemas de biogás	0	100	200		300	75	En curso
			Abr. 2012	Mar. 2016	Mar. 2017		Mar. 2018	Jun. 2015	
	C3.I5	Cartera de créditos activos para biogas	0	100000	200000		300000	71312.5	Atrasado
			Ene. 2013	Mar. 2016	Mar. 2017		Mar. 2018	Jun. 2015	
Componente 4: Servicios de extensión y seguimiento a los usuarios finales **Peso:** 25% **Clasificación:** Insatisfactorio	**C4.I1**	Al menos 10 organizaciones tiene planes de asistencia técnica hacia los usuarios desarrollado y en implementación	0				10	12	Finalizado
							May. 2016	Dic. 2014	
	C4.I2	Sistema de control de calidad esta desarrollado	0				1	1	Finalizado
							Oct. 2013	Nov. 2013	
	C4.I3	3000 productores con sistemas de biogás están recibiendo servicios de extensión	0	700	1500		3000		
			Ene. 2013	Abr. 2016	Abr. 2017		Abr. 2018		
	C4.I4	2 paquetes tecnológicos diseñados para el fortalecimiento de organizaciones locales en el uso de la efluente y de la mejoramiento productiva de la ganadería	0				2	2	Finalizado
			Ene. 2013				Ene. 2014	Ene. 2014	
	C4.I5	Paquetes tecnológicos transferidos al menos a 10 organizaciones locales	0				10	12	Finalizado
			Ene. 2013				Jun. 2014	Nov. 2014	
	C4.I6	10 organizaciones están proveyendo servicios de extensión relacionados al biogás	0				10		Finalizado
			Ene. 2013				Ene. 2016		
	C4.I7	El sistema de control de calidad está transferido e en implementación asistida a una organización (pública o privada) local	0				1		
			Ene. 2013				Sep. 2017		
Componente 5: Conocimiento, aprendizaje y difusión **Peso:** 15% **Clasificación:** Satisfactorio	**C5.I1**	Una plataforma de Internet para conocimiento y comunicación interactiva del programa desarrollada y funcionando	0				1	1	Finalizado
							May. 2014	Sep. 2014	
	C5.I2	Estudios de Caso	0	2			5		
				May. 2016			May. 2017		
	C5.I3	Un evento internacional de biogás organizado y realizado en Nicaragua	0				1		
							May. 2017		
	C5.I4	Sistema de monitoreo diseñado	0				1	1	Finalizado
			Ene. 2013				Ene. 2014	Ene. 2014	
	C5.I5	Sistema de monitoreo validado y en implementación	0				1	1	Finalizado
			Ene. 2013				Jun. 2014	Jun. 2014	
	C5.I6	Una estrategia de gestión de conocimiento desarrollada y en implementación	0				1	1	Finalizado
			Ene. 2013				Mar. 2015	Mar. 2015	
	C5.I7	Un estudio perspectivo sobre un segundo fase del programa	0				1		
			Ene. 2013				Abr. 2017		

	Hitos	Planificado	Fecha Vencimiento	Logrado	Fecha en que se logró	Estado
H0	[*] Condiciones previas	7	Dic. 2012	7	Nov. 2012	Logrado
H1	[*] Una estrategia de comunicación y mercadeo elaborada	1	May. 2013	1	May. 2013	Logrado
H2	[*] Productos financieros desarrollados (para differentes sementos del mercado)	2	Ago. 2013	2	Ago. 2013	Logrado
H3	[*] Una estrategia de incentivos para catalizar el mercado de Biogás elaborada.	1	Oct. 2013	1	Oct. 2013	Logrado
H7	Un sistema de monitoreo validado y en emplementacion	1	Jun. 2014	1	Jun. 2014	Logrado
H6	[*] Organizaciones financieras ya estan financiando sistemas de biogas	3	Jun. 2014	3	Jun. 2014	Logrado tarde
H4	[*] Instalaciones de biogas demostrativas instaladas para sensibilizacion	40	Jun. 2014	40	Jun. 2014	Logrado
H5	[*] Planes de negocios inclusivos con empresas ela borados, firmados y en implementacion	3	Ago. 2014	3	Jul. 2014	Logrado
H8	[*] Una estrategia de gestion de conocimiento desarrollado y en implementacion	1	Mar. 2015	1	Mar. 2015	Logrado
H9	[*] 750 productores cuenta con sistemas de biogás instalados y el funcionamiento	750	Jun. 2015	548	Dic. 2015	No Logrado
H11	[*] 2250 productores cuenta con sistemas de biogás instalados y en funcionamiento	2250	Ene. 2016			
H12	[*] Organizaciones tienen planes de asistencia tecnica hacia los usuarios desarrollado y en implementacion	10	May. 2016			
H13	[*] Estudios de caso	5	May. 2016			
H14	[*] Organizaciones estan proveyendo servicios de extension relacionados al biogas	10	Ene. 2017			
H15	[*] Productores cuentan con sistemas de biogas instalados y en funcionamiento	4250	Ene. 2017			
H16	[*] El sistema de control de calidad está transferido y en implementación asistida a una organización (pública o privada) local	1	Ene. 2017			

[*] Indica que el hito ha sido reformulado

FACTORES CRÍTICOS QUE HAN AFECTADO EL DESEMPEÑO
[X] Capacidad institucional de la Agencia Ejecutora
[X] Desempeño inadecuado de consultores
[X] Temas medioambientales

SECCIÓN 4: RIESGOS

RIESGOS MÁS RELEVANTES QUE PUEDEN AFECTAR EL DESEMPEÑO FUTURO

	Nivel	Acción de mitigación	Responsable
1. Donación de biodigestores de bolsa por parte del Gobierno en el año electoral que se avecina	Media	Procurar alianzas con instituciones gubernamentales para orientar la entrega a territorios no cubiertos por el PBN.	Coordinador del proyecto
2. El Cambio climático afecta la estabilidad económica del sector agropecuario, ha provocado menos producción de leche, bajo peso e incluso muerte del hato ganadero	Media	Promover las bondades de los sistemas en el ahorro de dinero, el medio ambiente y la salud. El uso del biol ayuda al crecimiento acelerado de pastura aumentando la disponibilidad de alimento para el hato ganadero y contribuye a reducir el stress hídrico que sufren los cultivos durante el verano.	Coordinador del proyecto
3. Incertidumbre e inseguridad entre la población por la presunta construcción del Canal Interoceánico dificulta la toma de decisiones de inversión en fincas particularmente en la ruta predestinada.	Media	Explorar otras áreas geograficas para sustituir las zonas afectadas por la presunta construcción del referido canal interoceánico.	Coordinador del proyecto
4. 1. Estancamiento de las exportaciones de leche hacia Venezuela, mercado que absorbía 48% del volumen total de las exportaciones de leche. El gobierno todavía no formaliza nuevos contratos.	Media	Este riesgo solo puede atenuarse si el gobierno garantiza la firma de nuevos contratos con Venezuela, facilita e impulsa la búsqueda de nuevos mercados o se empieza a agregar valor a la leche fluida en Nicaragua ya sea para consumo doméstico, externo o ambos. Sin embargo, estas opciones parecen no ser viables en el corto plazo.	Coordinador del proyecto
5. 2. En año electoral los productores tienden a postergar sus inversiones, podría darse donación de biodigestores de bolsa por parte del gobierno.	Media	Mantener la promoción de los sistemas, enfatizando las bondades de la tecnología y la durabilidad de los sistemas que promueve el Programa. Apoyo a la ejecución del Plan de comercialización de los microempresarios que construyen los sistemas de pequeña escala.	Coordinador del proyecto

NIVEL DE RIESGO DEL PROYECTO: Media **NÚMERO TOTAL DE RIESGOS:** 11 **RIESGOS VIGENTES:** 8 **RIESGOS NO VIGENTES:** 2 **RIESGOS MITIGADOS:** 1

SECCIÓN 5: SOSTENIBILIDAD

Probabilidad de que exista sostenibilidad después de terminado el proyecto: P - Probable

FACTORES CRÍTICOS QUE PUEDEN AFECTAR LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

[No se reportaron factores para este período]

Acciones realizadas o a ser implementadas relativas a la sostenibilidad:

Continuar con las organizaciones, que han mostrado más eficiencia tanto en venta como en construcción, fortalecimiento de los microempresarios ampliando su participación en el mercado de biogás no solo como constructores sino también como promotores y vendedores de la tecnología de biogás. Nueva estructura organizativa del PBN, orientadas a fortalecer la oferta y la demanda.

SECCIÓN 6: LECCIONES PRÁCTICAS

	Relativo a	Autor
1. 2. Los oferentes de los sistemas de pequeña y mediana escala, los maestros de obra microempresarios y las empresas son los que garantizarán la sostenibilidad del mercado, por ello se continuarán fortaleciendo sus capacidades considerando su rol en cada eslabón de la cadena: promoción, venta, construcción y asistencia técnica.	Implementation	hernandez, sandra
2. 1. La dinamización del mercado de biogás requiere de una estructura del Programa más ágil y estratégica con dos pilares claves: de mercado (desarrollo de oferta y demanda) y el de tecnología.	Implementation	hernandez, sandra