Fondo Multilateral de Inversiones
Miembro del Grupo BID

REPORTE DE ESTADO DEL PROYECTO

JULIO 2014 - DICIEMBRE 2014

SECCIÓN 1: SÍNTESIS DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO: Electrificación rural con energías renovables en zonas aisladas del Ecuador

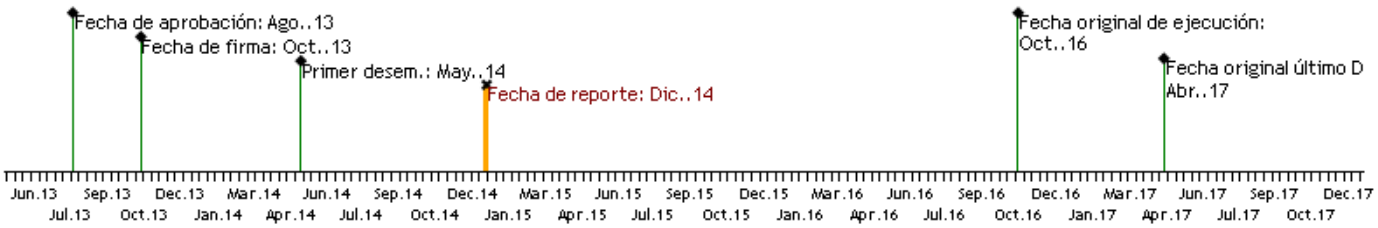
Número de proyecto: EC-M1063 - Nro. Operación: ATN/ME-13933-EC

Resultado: Incrementar el acceso sostenible a energía renovable en comunidades rurales y aisladas de las Provincias de Orellana, Pastaza, Napo, Sucumbíos, Morona Santiago, Zamora Chinchipe, en la Región Amazónica Ecuatoriana.

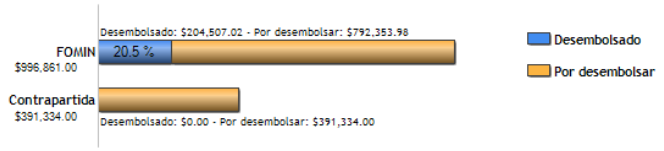
País Administrador	País Beneficiario
ECUADOR	ECUADOR

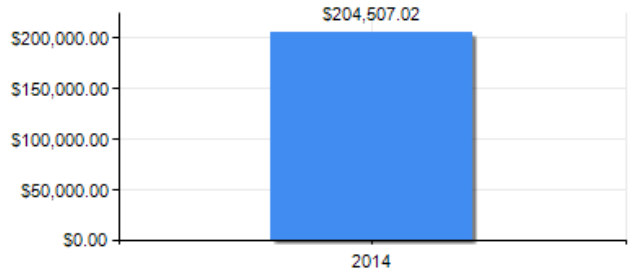
Agencia ejecutora:	FUNDACIÓN ECUATORIANA DE TECNOLOGÍA APROPIADA	**Líder equipo de diseño:**	Bedoya Del Olmo, Celia
		Líder equipo de supervisión:	Auerbach, Paula

CRONOLOGÍA DE EVENTOS

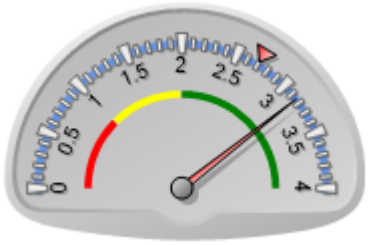


RECURSOS

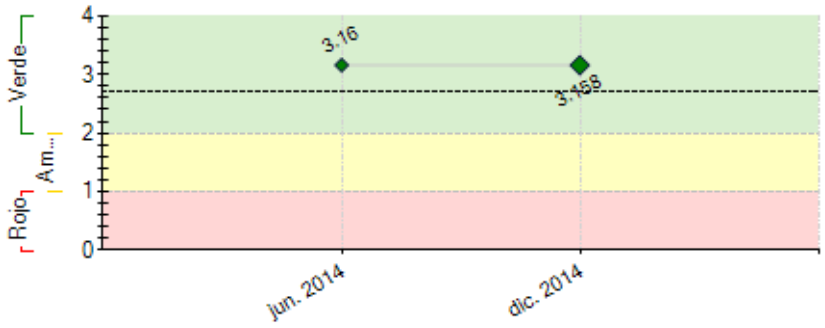




PUNTAJE DE DESEMPEÑO



Puntaje actual: Satisfactorio: 3.158
Promedio FOMIN: 2.703

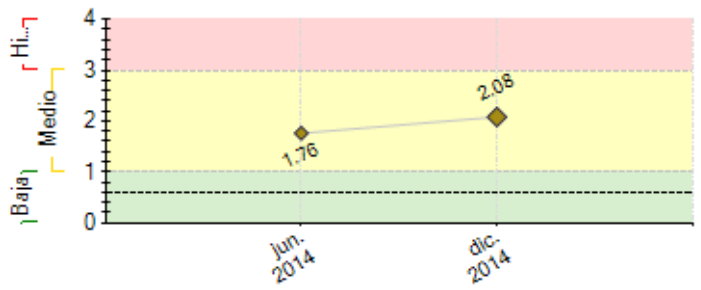


----- Promedio desempeño FOMIN

RIESGOS EXTERNOS

CAPACIDAD INSTITUCIONAL

	Riesgo
Administración Financiera:	Alto
Adquisiciones:	Alto
Capacidad Técnica:	Medio



---- Promedio de riesgo FOMIN: 0.604

SECCIÓN 2: DESEMPEÑO

Resumen del desempeño del proyecto desde el inicio

Logros: Los principales logros alcanzados hasta la fecha son:

· Cumplimiento del hito 2 del proyecto: Plan de Capacitación a Usuarios/as (mujeres, hombres, niños/as) de sistemas de energía solar fotovoltaica y energía hidráulica.
· Capacitación a 16 técnicos de las EEDs en la aplicación del Plan de Capacitación a Usuarios/as.
· Identificación de 21 proyectos de electrificación rural aislada en las provincias de Orellana, Morona Santiago y Pastaza.
· Desarrollo del primer taller de difusión del proyecto: 167 participantes.
· Elaboración del estudio de experiencias de Modelos de Gestión fuera de red a nivel nacional e internacional.
· Elaboración y socialización del documento para la integración del enfoque de género en el proyecto.
· Realización del documento de políticas de archivos documentales y digitales del proyecto.

Dificultades y riesgos: las mayores limitaciones se han presentado en la definición de las comunidades para la implementación de los proyectos energéticos por parte del MEER, debido a los diferentes tiempos y mecanismos de gestión de cada uno de los actores. Para mitigar el riesgo de que no se implementen los proyectos a tiempo, se establecerá una coordinación más estrecha con el BID-FOMIN y MEER.

Acciones prioritarias:
· Construir participativamente con los actores energéticos y la sociedad civil un Modelo de Gestión para Sistemas Energéticos Aislados.
· Realizar el diseño final de los proyectos a ser implementados por el MEER.

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

Resultados: Como resultados más relevantes destaca el desarrollo del Plan de Capacitación a Usuarios/as de sistemas de energía solar fotovoltaica y energía hidráulica, que incluye materiales de capacitación para mujeres, hombres, niños/as y técnicos/as de las Empresas Eléctricas de Distribución (EEDs) (hito Nº 2). Se ha capacitado a 16 técnicos de las EEDs en la aplicación de este Plan. Se ha contratado una consultoría para la identificación, diseño y revisión técnica de proyectos de electrificación con energía solar fotovoltaica: se han identificado, en conjunto con el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER) y las Empresas Eléctricas de Distribución (EED) 21 proyectos de 3 provincias de la RAE. Se ha desarrollado un estudio de experiencias de Modelos de Gestión fuera de red a nivel nacional e internacional y un análisis de participación comunitaria y variables sociales para el Modelo de Gestión. Se han creado materiales de difusión del proyecto y se ha llevado a cabo un taller de difusión con actores energéticos, sociedad civil y academia: 167 participantes (91 hombres y 76 mujeres).

Limitaciones y Dificultades: las mayores dificultades se enmarcan en la coordinación de acciones con el MEER y las EEDs, debido a los diferentes tiempos y mecanismos de gestión de cada uno de los actores.

Próximas acciones: definición y puesta en marcha del Modelo de Gestión de los sistemas energéticos adaptado a las necesidades y potencialidades de las comunidades amazónicas.

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	Planeado	Logrado	Estado
Resultado: Incrementar el acceso	**R.1**	Número de personas con acceso sostenible a ER	0	700			1200	0	

sostenible a energía renovable en comunidades rurales y aisladas de las Provincias de Orellana, Pastaza, Napo, Sucumbíos, Morona Santiago, Zamora Chinchipe, en la Región Amazónica Ecuatoriana.		- Definición: Número de personas con acceso sostenible a ER	Oct. 2013	Oct. 2015			Oct. 2016		
	R.2	Hogares con acceso a sostenible a ER - Definición: Número de hogares con nuevo acceso sostenible a ER	0 Oct. 2013	110 Oct. 2015			240 Oct. 2016	0	
	R.3	Instalaciones públicas y comunitarias con acceso sostenible a ER - Definición: Número de instalaciones de uso público (escuelas y/o casas comunales y/o alumbrado público y/o centros de salud) con acceso sostenible a ER	0 Oct. 2013	5 Oct. 2015			12 Oct. 2016	0	
	R.4	Aumento de la Participación de la mujer en la gestión y operación de los sistemas de ER - Definición: Numero de capacitaciones realizadas en el uso de los sistemas y/o O&M enfocadas únicamente a mujeres	0 Oct. 2013	5 Oct. 2015			12 Oct. 2016	0	
	R.5	Informe Seguimiento elaborado por FEDETA Evaluación final de proyecto - Definición: % de las instalaciones de ER en funcionamiento	0 Oct. 2013	90 Oct. 2015			90 Oct. 2016	0	
	R.6	Sostenibilidad financiera mejorada - Definición: Tasa de morosidad de los usuarios de los sistemas de ER	0 Oct. 2013	20 Oct. 2015			20 Oct. 2016	0	
Componente 1: Mejorar las capacidades locales para diseñar, evaluar, implementar y gestionar proyectos con Energías Renovables y análisis de alternativas para modelos de gestión fuera de red de proyectos de electrificación rural (principalmente solar fotovoltaica) **Peso:** 6% **Clasificación:** Satisfactorio	**C1.I1**	Análisis de alternativas y experiencias de gestión de proyectos off-grid -Definición: Análisis de alternativas y experiencias de gestión de proyectos off-grid consensuado con el GdE	0 Oct. 2013	1 Abr. 2015			1 Oct. 2015		
Componente 2: Diseño de un modelo de gestión para proyectos con Energías Renovables y mejora de las capacidades locales para gestionar los sistemas **Peso:** 31% **Clasificación:** Muy Satisfactorio	**C2.I1**	Modelo de Gestión - Definición: Modelo de Gestión definido y consensuado con el GdE	0 Oct. 2013	1 Abr. 2015			1 Abr. 2016		
	C2.I2	Plan de Capacitación - Definición: Plan de Capacitación definido	0 Oct. 2013	1 Oct. 2015			1 Oct. 2016	1 Dic. 2014	Finalizado
	C2.I3	Técnicos públicos entrenados - Definición: Número de técnicos públicos entrenados para las actividades de diseño, implementación y evaluación de sistemas FV	0 Oct. 2013	6 Oct. 2015			6 Oct. 2016		
	C2.I4	Miembros de la comunidad y/o de la EEDD capacitados para las actividades de O&M - Definición: Número de miembros de la comunidad y/o EEDD altamente entrenados para O&M	0 Oct. 2013	8 Oct. 2015			8 Oct. 2016	16 Nov. 2014	En curso
	C2.I5	Población capacitada en el uso de sistemas de FV - Definición: % de beneficiarios capacitados en el uso de los sistemas FV	0 Oct. 2013	40 Oct. 2015	80 Oct. 2016		80 Oct. 2016		
	C2.I6	Metodología y propuesta normativa para mini-hidros en Ecuador - Definición: Metodología y propuesta normativa para mini-hidros en Ecuador definida	0 Oct. 2013	1 Ene. 2015			1 Ene. 2015		
Componente 3: Implementación de proyectos piloto **Peso:** 29% **Clasificación:** Satisfactorio	**C3.I1**	Comunidades con sistema de gestión y O&M - Definición: Número de comunidades con sistema de gestión y O&M implementado	0 Oct. 2013	3 Oct. 2015	7 Abr. 2016		10 Oct. 2016		
	C3.I2	Sistema de monitoreo remoto de consumo de los sistemas off-grid FV - Definición: Sistema de monitoreo remoto de consumo de los sistemas off-grid FV diseñado e implementado	0 Oct. 2013				1 Oct. 2016		
	C3.I3	Protocolo de Monitoreo y Seguimiento - Definición: Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del desempeño de los sistemas, definido	0 Oct. 2013	1 Oct. 2015			1 Oct. 2016		
Componente 4: Monitoreo de la gestión y Operación y Mantenimiento de los sistemas a través de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y evaluación de impacto **Peso:** 22% **Clasificación:** Satisfactorio	**C4.I1**	Línea de base (número de hogares) geo-referenciada de los beneficiarios - Definición: Número de hogares beneficiarios georeferenciados	0 Oct. 2013	50 Abr. 2015	100 Oct. 2015		100 Oct. 2015		
	C4.I2	1 sistema de monitoreo GIS de los sistemas off-grid diseñado y en uso por las compañías distribuidoras - Definición: # de Reportes de O&M	0 Oct. 2013				10 Oct. 2016		
Componente 5: Conocimiento y Comunicación **Peso:** 12% **Clasificación:** Satisfactorio	**C5.I1**	Eventos para la diseminación de Resultados del proyecto - Definición: Numero Eventos nacionales realizados para diseminación de los resultados del proyecto	0 Oct. 2013				2 Oct. 2016	1 Oct. 2014	En curso
	C5.I2	Diseminación de la experiencia - Definición: Hoja de proyecto desarrollada	0 Oct. 2013	1 Dic. 2014	1 Dic. 2015		1 Oct. 2016	1 Dic. 2014	En curso
	C5.I3	Diseminación de la experiencia	0				1		

	- Definición: Caso de estudio desarrollado	Oct. 2013				Oct. 2016		
C5.I4	Diseminación de la experiencia	0				1		
	- Definición: Numero de fichas técnicas desarrolladas (infografías)	Oct. 2013				Oct. 2016		

Hitos		Planeado	Fecha de cumplimiento	Logrado	Fecha alcanzada	Estado
H1	Condiciones previas	1	Abr. 2014	9	Abr. 2014	Logrado tarde
H1	[*] Plan de Capacitación diseñado diferenciado para beneficiarios (hombre, mujeres, niños) Inlcuirá una metodología para que las empresas distribuidoras lo puedan implementar.	1	Dic. 2014	1	Dic. 2014	Logrado
H2	[*] Modelo de gestión definido y Estudios de Alternativas y experiencias de modelos de gestión de proyectos off-grid socializados	1	May. 2015			

[*] Indica que el hito ha sido reformulado

FACTORES CRÍTICOS QUE HAN AFECTADO EL DESEMPEÑO
[No se reportaron factores para este período]

SECCIÓN 4: RIESGOS

RIESGOS MÁS RELEVANTES QUE PUEDEN AFECTAR EL DESEMPEÑO FUTURO

	Nivel	Acción de mitigación	Responsable
1. Riesgos institucionales: asociados a la coordinación institucional. Esta operación maximizará su impacto en la medida en la que se avance coordinadamente con el resto de actores involucrados a través de las operaciones complementarias. Requiere de grandes esfuerzos de coordinación inter-institucional entre FEDETA, MEER y CONELEC, así como del BID/INE/ENE y FOMIN.	High	Para mitigar este riesgo se trabajará en un acuerdo inter-institucional – incluido como condición previa – en el que se detallen de manera concreta las responsabilidades y roles de todos los actores en la implementación de actividades, así como los mecanismos de coordinación a lo largo de la implementación del proyecto. También se realizará un POA de manera conjunta y consensuado por todos los actores y se realizarán reuniones semestrales de coordinación. Se promoverá una mayor participación de la Subsecretaría de Distribución y Comercialización de Energía del MEER con el objetivo de tener una mayor incidencia con las Empresas Eléctricas de Distribución (EED).	Project Coordinator
2. Riesgos asociados a la sostenibilidad.	High	Este riesgo es parte esencial de los desafíos que el proyecto quiere atender, buscando, desde el inicio del proyecto, la metodología adecuada para definir sistemas de tarifas, opciones de pago, tecnología, tipo de seguimiento y mecanismo de operación y mantenimiento, de manera que se asegure la sostenibilidad de los sistemas. También se minimizará fortaleciendo las capacidades locales de todos los actores.	Project Coordinator
3. Riesgos sectoriales: tecnológicos asociados al diseño e instalación. Este riesgo está asociado a la posibilidad de que las soluciones tecnológicas no estén adaptadas a las necesidades de las comunidades o bien que los sistemas queden en desuso.	Medio	Este riesgo será atendido a lo largo del proyecto a través del análisis de soluciones técnicas de manera que estén adaptadas a las necesidades de las comunidades. El diseño de alternativas tecnológicas va a ser participativo, haciendo un estudio de demanda energética con las y los usuarios para adaptarlo a sus necesidades y potencialidades. Se capacitará a las Empresas Eléctricas de Distribución en la elaboración de diseños participativos. Adicionalmente, luego de la implementación del proyecto, un sistema de monitoreo permitirá evaluar las dificultades ex - post.	Project Coordinator
4. Riesgos sectoriales: asociados con la aceptabilidad por parte de las comunidades.	Medio	Este riesgo se minimiza a través de la solicitud de dotación del servicio de energía eléctrica por parte de las familias, requisito del modelo de electrificación rural del Gobierno de Ecuador. Además se incorpora, como parte del proyecto, la necesidad de capacitar a los usuarios en el tipo de tecnología y su uso. Asimismo, para minimizar este riesgo, el Modelo de Gestión incorporará la participación comunitaria a la hora del diseño como un elemento indispensable para la apropiación del proyecto por parte de la comunidad y la aceptación del mismo. El Ministerio de Electricidad y Energía Renovable promoverá la participación comunitaria en los mecanismos de diseño e implementación de los proyectos energéticos por parte de las Empresas Eléctricas de Distribución.	Project Coordinator

NIVEL DE RIESGO DEL PROYECTO: Medio **NÚMERO TOTAL DE RIESGOS:** 4 **RIESGOS VIGENTES:** 4 **RIESGOS NO VIGENTES:** 0 **RIESGOS MITIGADOS:** 0

SECCIÓN 5: SOSTENIBILIDAD

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

FACTORES CRÍTICOS QUE PUEDEN AFECTAR LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

[X] Retrasos en el cumplimiento de las actividades a cargo del MEER	Son continuos los retrasos en la toma de desiciones y ejecucion de actividades que estan a cargo del MEER

Acciones realizadas o a ser implementadas relativas a la sostenibilidad:

Con el objetivo de garantizar la sostenibilidad del proyecto, se está trabajando de manera coordinada y articulada con el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER) y el Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC) en todas las acciones del proyecto. Se llevará a cabo además una articulación con otros actores (Direcciones provinciales de salud y educación, Ministerio de Telecomunicaciones, Gobiernos Autónomos Descentralizados, organizaciones indígenas, etc.) que

permitan dar una mayor integralidad a los proyectos energéticos a implementarse y promuevan la sostenibilidad institucional y social de los mismos. Para ello, se ha desarrollado el primer taller de socialización del proyecto, en el que participaron activamente miembros del sector eléctrico (MEER, EED, CONELEC), representantes de las comunidades y organizaciones indígenas, la academia y otros organismos como la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE). Paralelamente, y como estrategia indispensable para garantizar la sostenibilidad de los sistemas energéticos, se está fomentando la participación activa de las comunidades (hombres, mujeres y niños) en la definición de los modelos de gestión a implementarse.

SECCIÓN 6: LECCIONES PRÁCTICAS

	Relativa a	Autor
1. Participación sociedad civil: La participación activa de las organizaciones indígenas ha sido un factor clave para la identificación de necesidades y potencialidades energéticas de las comunidades. Esta participación, ha permitido además facilitar la logística de acceso a las comunidades y su colaboración con el equipo del proyecto. Todo ello, es un elemento indispensable para garantizar la sostenibilidad de los proyectos energéticos.	Sustainability	Ten Palomares,Maria
2. Personal local: La consulta con distintos actores energéticos del país, ha permitido identificar al escaso personal local disponible con conocimientos en energías renovables (principalmente en microrredes de generación solar fotovoltaica) y experiencia de trabajo en la Región Amazónica Ecuatoriana. Para la elaboración de los términos de referencia de las consultorías, se ha puesto de manifiesto la necesidad de contar con personal local con conocimientos en el sector eléctrico ecuatoriano, especialmente para el diseño de sistemas energéticos adaptados a las necesidades de la población amazónica.	Implementation	Ten Palomares,Maria
3. Articulación entre actores: Coordinar asiduamente con los actores energéticos (Ministerio de Electricidad y Energía Renovable-MEER y Consejo Nacional de Electricidad-CONELEC) está siendo un elemento básico para la definición de acciones articuladas que reviertan en la sostenibilidad del proyecto. Las reuniones quincenales de coordinación han permitido identificar los puntos críticos del proyecto (como el sistema tarifario o el escaso personal de las Empresas Eléctricas, entre otros) y la aplicación de estrategias de mitigación a los mismos. La incorporación activa de la Subsecretaría de Distribución y Comercialización de Energía del MEER ha contribuido a una coordinación directa con las EED.	Risk	Ten Palomares,Maria