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 Mediante Energías Renovables en Comunidades Aisladas Peru

Número de proyecto: PE-M1087 - Nro. Operación: ATN/ME-13429-PE

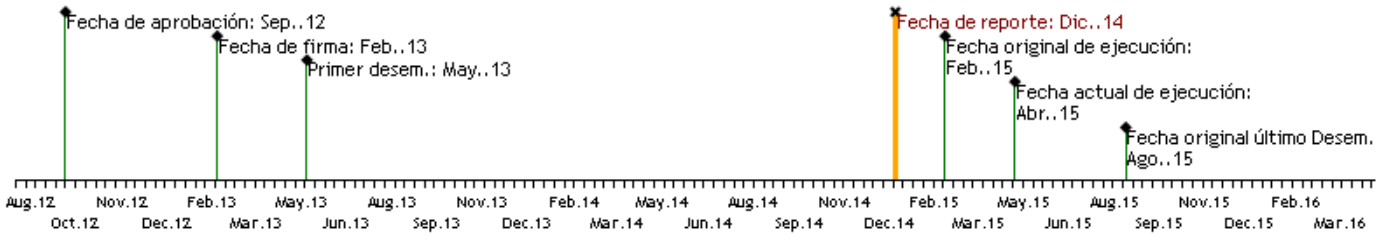
Resultado: Facilitar el acceso al servicio básico de electricidad a la población de localidades rurales aisladas en la Región Cajamarca, mediante la consolidación de un modelo de gestión sostenible para la instalación, operación y mantenimiento de los Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios.

País Administrador	País Beneficiario
PERÚ	PERÚ

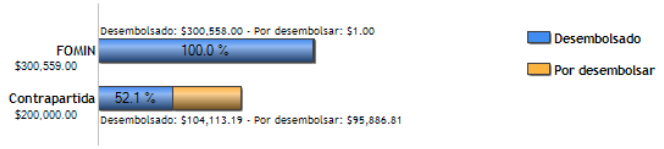
Agencia ejecutora: Asociación Peru Microenergia

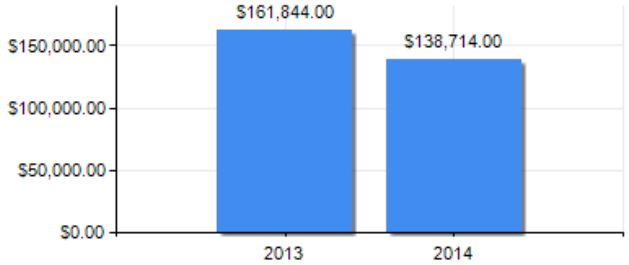
Líder equipo de diseño: Bedoya Del Olmo, Celia
Líder equipo de supervisión: Minaya, Elizabeth

CRONOLOGÍA DE EVENTOS

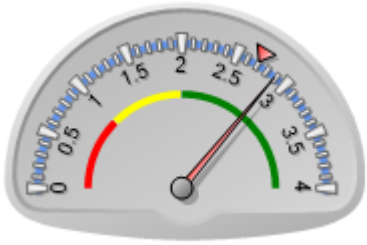


RECURSOS

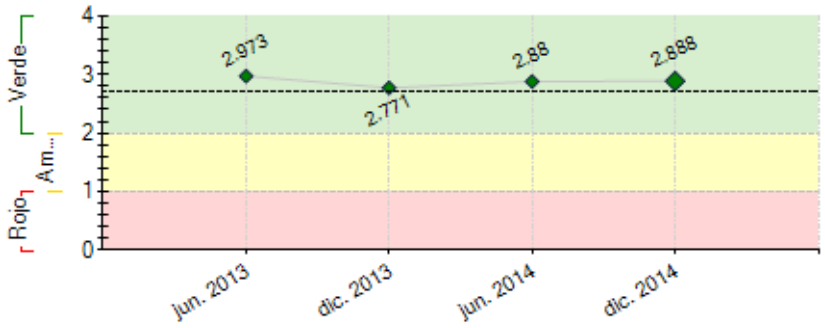




PUNTAJE DE DESEMPEÑO



Puntaje actual: Satisfactorio: 2.888
Promedio FOMIN: 2.698

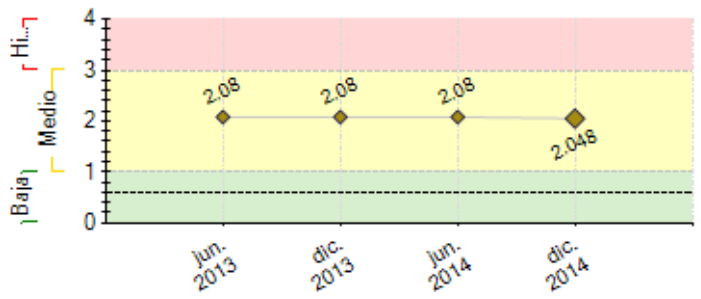


----- Promedio desempeño FOMIN

RIESGOS EXTERNOS

CAPACIDAD INSTITUCIONAL

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



---- Promedio de riesgo FOMIN: 0.602

SECCIÓN 2: DESEMPEÑO

Resumen del desempeño del proyecto desde el inicio

Se han instalado 2,621 sistemas fotovoltaicos domiciliarios, que equivalen a un número igual de viviendas (todas georreferenciadas), en 101 localidades, en todas ellas se han formado Comités de Electrificación Fotovoltaica (CEF) con participación de mujeres en el 95% de ellos, asimismo, se han realizado charlas de sensibilización y capacitación a usuarios y CEF, y firmado contratos con cada jefe de familia.

Se han firmado 8 convenios interinstitucionales con los municipios locales.

Se han capacitado a 45 técnicos locales, todos ellos formalizados ante la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT). Los 45 técnicos han prestado servicios de instalación y 14 de ellos (31%) han creado negocios relacionados a servicios de explotación.

Se ejecutó el Taller de Sostenibilidad, el cual se desarrolló dentro del marco de la COP20 y se contó con la participación de instituciones públicas y privadas, asimismo, con la intervención de especialistas nacionales y extranjeros, destacándose la participación del viceministro de Energía y Minas quien reconoció los logros del proyecto.

Se ha implementado la herramienta SIGEX (Sistema Integrado de Gestión de Explotación) que es un sistema informático desarrollado en la plataforma web de Salesforce, diseñado para la gestión de explotación de Acciona Microenergía Perú.

Comentarios del líder de Equipo de Supervisión

De acuerdo con los comentarios de la Agencia Ejecutora
Si bien se está de acuerdo con la descripción de las metas alcanzadas como parte del desempeño acumulativo del proyecto, se recomienda a la Unidad ejecutora siga el formato que se precisa en el Marco lógico en esta sección; en cuanto a las dificultades encontradas en el proyecto, cómo fueron superadas, las acciones que se desarrollarán en lo que resta de la intervención, etc.
De acuerdo a la supervisión realizada de la operación en este último semestre, es posible afirmar que una de las principales dificultades que atravesó el proyecto al inicio de la intervención fue la desconfianza por el sistema por parte del poblador. Sin embargo, las acciones de sensibilización fueron efectivas, así como el mostrar las bondades del sistema a través de la experiencia de otras comunidades.
Existen actividades previstas para el cierre del proyecto, entre ellas está la auditoría y evaluación final de la operación, actividades que se encuentran en curso.

Durante el proceso de ejecución del proyecto, se ha definido una estrategia de intervención adecuada, el sistema de electrificación rural ha demostrado ser un modelo viable y sostenible para las zonas rurales de nuestro país.
Los indicadores de resultados han sido alcanzados y superados de acuerdo a los indicadores de marco Lógico.

Resumen del desempeño del proyecto en los últimos seis meses

Se instalaron 921 sistemas fotovoltaicos domiciliarios adicionales, que actualmente se encuentran instalados y operativos.

La ampliación ha incorporado 31 nuevas localidades. En todas se han formado Comités de Electrificación Fotovoltaica (CEF), con participación de mujeres en el 97% de ellos. Asimismo, se han realizado charlas de sensibilización, capacitación de usuarios y capacitación a los CEF. También se ha georreferenciado cada vivienda y firmado contratos con cada jefe de familia.

Se han capacitado a 16 técnicos locales, los mismos que han participado en las instalaciones de la ampliación.

Se ejecutó el Taller de Sostenibilidad en el marco de la COP20, el cual consistió en la participación de miembros de Acciona Microenergía Perú (AMP) como panelistas en el Foro "Electrificación Rural" y en el Evento Paralelo “Acceso a Energías Limpias en América Latina y El Caribe” de la Feria Voces por el Clima, asimismo, en la organización de la jornada "Acceso Universal a la Energía y Cambio Climático", la cual se llevó a cabo en Lima y se contó con la participación de instituciones públicas y privadas, asimismo, con la intervención de especialistas nacionales y extranjeros.

Se ha implementado la herramienta SIGEX (Sistema Integrado de Gestión de Explotación) que es un sistema informático desarrollado en la plataforma web de Salesforce, diseñado para la gestión de operaciones de AMP.

Las actividades en este periodo se han ejecutado sin mayores contratiempos.

Comentarios del líder de Equipo de Supervisión

De acuerdo con los comentarios de la Agencia Ejecutora
De acuerdo con lo señalado por el ejecutor en el nivel de avance. las actividades pendientes para el presente periodo son; la metodología o guía sistematizada del modelo de intervención, la Evaluación final del proyecto, así como la realización de la auditoría.

SECCIÓN 3: INDICADORES E HITOS

		Indicadores	Línea de base	Intermedio 1	Intermedio 2	Intermedio 3	Planeado	Logrado	Estado
Resultado: Facilitar el acceso al servicio básico de electricidad a la población de localidades rurales aisladas en la Región Cajamarca, mediante la consolidación de un modelo de gestión sostenible para la instalación, operación y mantenimiento de los Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios.	**R.1**	Al menos 1.700 familias de las localidades rurales aisladas en la Región Cajamarca con acceso a servicio básico de electricidad con SFD en el período de ejecución.	0				1700	2621	
							Feb. 2015	Sep. 2014	
	R.2	Al menos un 60% de los técnicos capacitados prestan servicios de instalación y mantenimiento de SFD.	0				60	100	
							Feb. 2015	Dic. 2013	
	R.3	Al menos un 90% de los Comités de Electrificación Fotovoltaica cumpliendo con las funciones comprometidas.	0				90	100	
							Feb. 2015	Dic. 2014	
	R.4	Al menos un 95% de los beneficiarios cumplen con sus compromisos de pago.	0				95	99	
							Feb. 2015	Dic. 2014	
	R.5	Al menos 100% de cobertura de los costes de explotación de AMP con los ingresos generados por los SFD.	0				100	100	
							Feb. 2015	Dic. 2014	
Componente 1: Desarrollo Comunitario **Peso:** 15% **Clasificación:** Satisfactorio	**C1.I1**	Al menos un 80% de las comunidades rurales aisladas identificadas cumplen las condiciones para la intervención y están sensibilizadas y organizadas para recibir el beneficio.	0				80	144	Finalizado
							Ago. 2014	Jul. 2014	
	C1.I2	Al menos 1.700 demandas seleccionadas y verificadas para la participación en el proyecto.	0				1700	2621	Finalizado
							Ago. 2014	Jul. 2014	
	C1.I3	Al menos el 80% de los CEF formados cuentan con la participación de una mujer	0				80	95	Finalizado
							Ago. 2014	Jun. 2014	
Componente 2: Suministro de equipos (SFD), con el préstamo del PES **Peso:** 10% **Clasificación:** Satisfactorio	**C2.I1**	Al menos 1.700 SFD suministrados.	0				1700	2600	Finalizado
							Feb. 2022	Ago. 2014	
Componente 3: Fortalecimiento Institucional de AMP **Peso:** 19% **Clasificación:** Satisfactorio	**C3.I1**	Mejora del ratio Costes (Estructura+O&M) /(SFD operativos) en al menos un 10% al final del proyecto CT (referencia 2011)							
							Feb. 2015		
	C3.I2	Tasa de morosidad inferior al 5% anual.						Si	Finalizado
							Feb. 2015	Dic. 2013	
	C3.I3	ERP (Sistema Integrado de Gestión) en funcionamiento	0				1	1	Finalizado
							Nov. 2014	Nov. 2014	
Componente 4: Gestión del Conocimiento y Diseminación de Resultados **Peso:** 23% **Clasificación:** Satisfactorio	**C4.I1**	1 Hoja con datos clave del proyecto "fact sheet" desarrolllada	0				1	1	Finalizado
							Feb. 2015	Nov. 2013	
	C4.I2	Metodología de intervención sistematizada y documentada en una guia	0				1		
							Feb. 2015		
	C4.I3	Al menos 4 Instituciones públicas y/o privadas participan en los talleres de cierre y sostenibilidad del proyecto	0				4	12	En curso
							Feb. 2015	Dic. 2014	
Componente 5: Formación, Capacitaciones e Instalación de Equipos **Peso:** 33% **Clasificación:** Satisfactorio	**C5.I1**	1.700 SFD instalados y operativos.	0				1700	2621	Finalizado
							Feb. 2015	Sep. 2014	
	C5.I2	Al menos un 25% de los técnicos formados han iniciado un pequeño negocio.	0				25	31	Finalizado
							Feb. 2015	Dic. 2014	
	C5.I3	1,700 usuarios de las comunidades rurales capacitados en manejo de SFD.	0				1700	2621	Finalizado
							Sep. 2014	Sep. 2014	
	C5.I4	20 personas pertenecientes a las comunidades han recibido formación teórico y práctica relativa a los SFD.	0				20	45	Finalizado
							Sep. 2014	Jul. 2014	

	Hitos	Planeado	Fecha de cumplimiento	Logrado	Fecha alcanzada	Estado
H1	Condiciones previas	1	Ago. 2013	7	Abr. 2013	Logrado
H9	[*] Convenios/Acuerdos firmados con las autoridades locales correspondientes al 80% de las comunidades rurales aisladas pre-seleccionadas	40	Sep. 2013	68	Jul. 2013	Logrado
H10	Comités de Electrificación Fotovoltaica constituidos en el 80% de las localidades seleccionadas	48	Mar. 2014	68	Oct. 2013	Logrado
H11	80% de los 1,700 usuarios capacitados en uso y mantenimineto preventivo de Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios	1360	Sep. 2014	1700	Oct. 2013	Logrado

[*] 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. La evolución de la inflación/incremento de costos futura no afecta negativamente al desarrollo del proyecto	High	Búsqueda de nuevas fuentes de financiación y aporte de fondos. Lobby frente al regulador para revisión tarifaria que reconozca los nuevos costes. Incremento de la cuota a usuarios.	Project Guest
2. No hay un nuevo programa de electrificación rural con SFD estatal que afecte al modelo desarrollado por APM en la Región de Cajamarca.	High	Acciones de lobby y coordinación con la DGER y el Gobierno Regional	Project Guest
3. Vida útil de las baterías inferior a las especificaciones técnicas (7 años), incumplimientos en las especificaciones técnicas que afecten a la vida útil de las baterías. Deterioro de los equipos más rápido de lo previsto, menor vida útil	Medio	Reparación y/o sustitución de sistemas defectuosos Aplicación de garantías de calidad exigidas a proveedores	Project Guest
4. No hay cambios en las revisiones de subsidios tarifarios del FOSE que afecten negativamente al modelo desarrollado por APM.	Medio	Emplear el excedente económico generado para garantizar sostenibilidad del modelo.	Project Guest
5. No se requiere de financiación adicional para el desarrollo de las actividades del proyecto debido a factores externos	Baja	Busqueda de nuevas fuentes de financiación y aporte de fondos. Lobby frente al regulador para revisión tarifaria que reconozca los nuevos costes. Incremento de la cuota a los usuarios.	Project Guest

NIVEL DE RIESGO DEL PROYECTO: Medio **NÚMERO TOTAL DE RIESGOS:** 6 **RIESGOS VIGENTES:** 5 **RIESGOS NO VIGENTES:** 1 **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

[No se reportaron factores para este período]

Acciones realizadas o a ser implementadas relativas a la sostenibilidad:

El incremento de 921 sistemas fotovoltaicos domiciliarios adicionales a los 1700 ya existentes, fortalecen la sostenibilidad económica del proyecto puesto que el total de ellos, al encontrarse en explotación por Acciona Microenergía Perú (AMP) y dentro del sistema regulado, están sujetos de recibir la subvención del FOSE (Fondo de Compensación Social Eléctrico), lo cual garantiza el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas así como la reposición de los componentes al terminar su periodo de vida útil, asimismo, el desarrollo de nuevos proyectos de desarrollo. Es importante destacar que con este número de sistemas, AMP ha sobrepasado el punto de equilibrio necesario para alcanzar la autosostenibilidad.

La nueva tarifa fotovoltaica publicada por OSINERGMIN en Agosto de 2014, favorece la sostenibilidad del proyecto ya que asegura la tarifa para los próximos 4 años.

SECCIÓN 6: LECCIONES PRÁCTICAS

	Relativa a	Autor
1. Resulta de especial importancia el seguimiento de la producción y recepción de los componentes adjudicados, principalmente los que son producidos especialmente para el proyecto, para evitar sobretiempos en la entrega final debido a devolución por falla de fabricación.	Implementation	Olivares, Jessica
2. Aprovechar eventos de alcance internacional para difundir el proyecto, como la Jornada organizada por Acciona Microenergía Perú (AMP) en el marco de la COP20, en el que el viceministro de Energía y Minas hizo un reconocimiento público al Programa Luz en Casa, y las ponencias brindadas por la Dña. Carmen Becerril, Presidenta de AMP, Jessica Olivares, Gerente de AMP, y Eder Falcón, Coordinador de Campo del proyecto LC1700, en el Pabellón de Energía de la Feria Voces por el Clima, en eventos organizados por la Cooperación Alemana (GIZ) y la iniciativa de las Naciones Unidas: Sustainable Energy for All (SE4ALL).	Sustainability	Olivares, Jessica
3. Con respecto a la revisión tarifaria existe la necesidad de preparar y discutir propuestas que desde ya prevean la revisión tarifaria (2018). Para lo cual se propone crear un grupo de trabajo para compartir las experiencias de regulación fotovoltaica.	Sustainability	Olivares, Jessica
4. Se brindó especial importancia a la seguridad de los técnicos durante la instalación de los sistemas, verificando constantemente que usen los equipos de protección personal establecidos, tales como cascos y arneses, lo cual representó una medida importante para la prevención de accidentes, ya que se habían reportado algunos de tipo leve y sin mayores complicaciones.	Implementation	Olivares, Jessica
5. La experiencia con técnicos mujeres durante las instalaciones de los sistemas, confirmó y superó nuestras expectativas, ya que mostraron en todo momento habilidad y destreza para realizar el trabajo, lo cual brinda un aporte importante a la dimensión inclusiva del proyecto, fomentando la participación de las mujeres en actividades relevantes dentro de su localidad. Asimismo, cabe mencionar que una técnico mujer fue la que instaló la mayor cantidad de sistemas durante la ampliación de proyecto.	Implementation	Olivares, Jessica