



Fondo Multilateral de Inversiones  
Miembro del Grupo BID

# REPORTE DE ESTADO DEL PROYECTO

JULIO 2010 - DICIEMBRE 2010

## SECCIÓN 1: SÍNTESIS DEL PROYECTO

**NOMBRE DEL PROYECTO:** Promoción de Oportunidades de Mercado para Energía Limpia

**Nro. Proyecto:** CH-M1009

**Nro. Operación:** ATN/ME-9862-CH

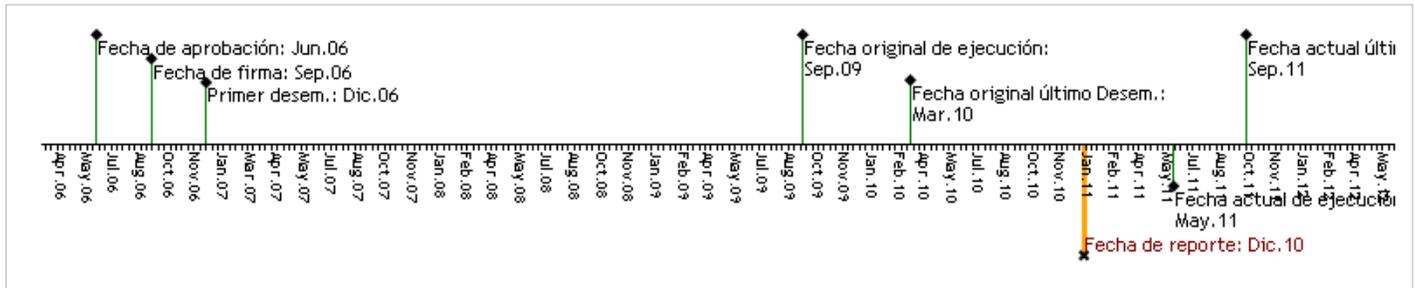
**Propósito:** Promover el uso de energía renovable y eficiencia energética a través de facilitar el acceso a incentivos económicos que apoyen el uso de tecnologías de menor emisión de carbono.

<b>País Administrador</b> CHILE	<b>País Beneficiario</b> CHILE	<b>Grupo</b> ENV - Medio ambiente	<b>Subgrupo</b> CLEN - Mercados de energías limpias
------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	--

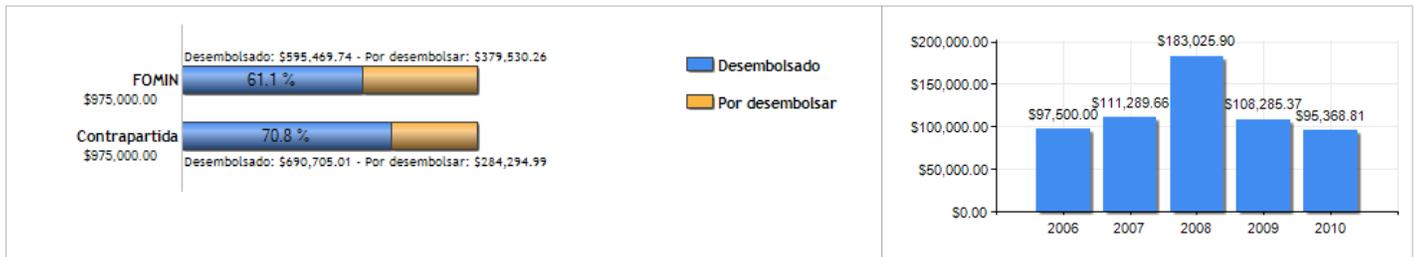
**Agencia Ejecutora:** FUNDACION CHILE

**Líder equipo de diseño:** Shepherd, Daniel  
**Líder equipo de supervisión:** Carrasco, Carolina

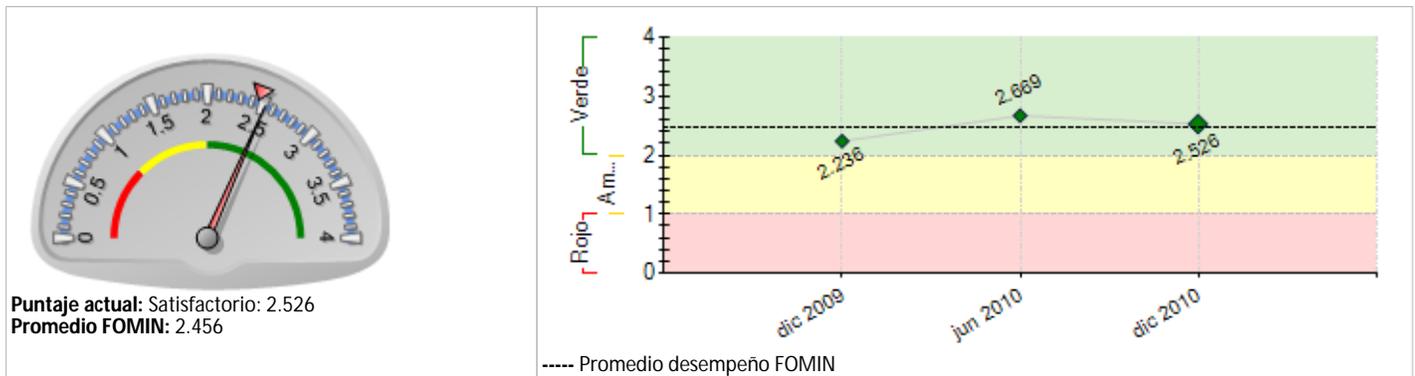
### CRONOLOGÍA DE EVENTOS



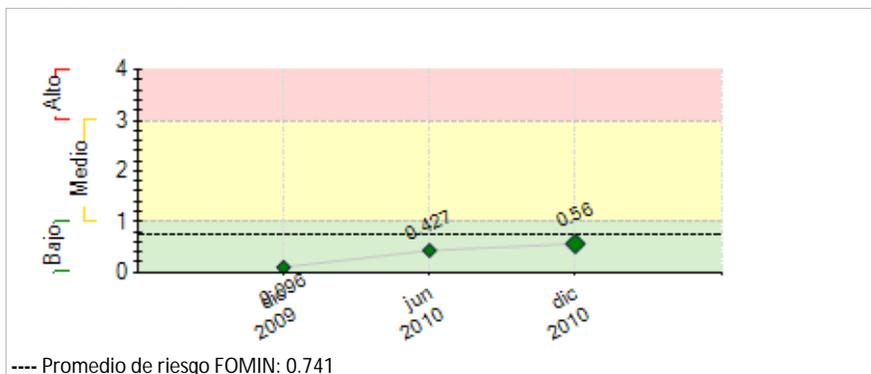
### RECURSOS



### PUNTAJE DE DESEMPEÑO



### RIESGOS EXTERNOS



### CAPACIDAD INSTITUCIONAL

**Riesgo**

- Administración Financiera: ---
- Adquisiciones: ---
- Capacidad Técnica: ---

## SECCIÓN 2: DESEMPEÑO

## Resumen del desempeño del proyecto desde el inicio

El desempeño del proyecto se considera altamente satisfactorio, pese al retraso general de ejecución experimentado durante la ejecución. Los principales logros alcanzados son: 51 estudios realizados (28 Auditorías de EE y 9 de ERNC con aportes BID, y 14 Auditorías de EE sin aportes del BID). A la fecha existen sobre 10 proyectos implementados. De acuerdo al seguimiento, 10 de EE y 4 de ERNC. Se han editado 4 casos de éxito y se está trabajando en otros 3. Sobre 25 ESCOs PYMEs inscritas en el proyecto, quienes han participado en diferentes capacitaciones. Las principales dificultades encontradas incluyen: creación de un fondo de inversión (el mercado ESCO chileno aún no está suficientemente desarrollado) y proyectos de financiamiento de carbono (proyectos muy pequeños para mercado MDL). Se han solicitado modificaciones al reglamento operativo y presupuestario.

El nivel de riesgo del proyecto se considera bajo. Las perspectivas futuras del proyecto en cuanto al logro de sus objetivos finales son altamente optimistas. En lo que resta de la ejecución se pondrá especial énfasis en las siguientes acciones: Finalizar la implementación de proyectos para editarlos como casos de éxito, actualizar los indicadores energéticos de las empresas beneficiadas para determinar si han mejorado y una fuerte difusión de los resultados del proyecto en seminarios locales, regionales y congreso final, se utilizará como apoyo la página web la cual fue rediseñada a mediados de año.

## Comentarios del líder de Equipo de Supervisión

Parcialmente de acuerdo con los comentarios de la Agencia Ejecutora

El Proyecto ha desarrollado un número mayor de casos al estimado inicialmente gracias a la existencia de instrumento de cofinanciación de CORFO que apalanco los recursos del FOMIN. El financiamiento de los proyectos sigue representando una barrera para el desarrollo de la EE y ERNC. La sistematización de la experiencia, visibilidad y generación de redes y alianzas representan un desafío vigente para la sostenibilidad del proyecto. La crisis energética nacional puede representar una oportunidad para un reimpulso del desarrollo de estos mercados.

## Resumen del desempeño del proyecto en los últimos seis meses

En los últimos seis meses, el desempeño del proyecto ha sido altamente satisfactorio con respecto a las actividades planificadas. Los principales logros alcanzados durante el semestre fueron haber ejecutado todo el presupuesto para estudios, comenzar la implementación de proyecto y haber editado de 4 casos de éxito. Se realizaron varios seminarios de difusión (Santiago, Curicó, La Serena y Puerto Varas), incluyendo el lanzamiento oficial de ANESCO (Asociación Nacional de Escos). De la consultoría de financiamiento de proyectos (ejecutado por Gerens), luego de un intenso trabajo, no fue posible lograr financiamiento para ninguno de los proyectos.

Se solicitó modificaciones a las actividades y presupuesto. Con lo cual fue posible incorporar nuevas actividades. Se realizó el primer curso internacional sobre Medición y Verificación de resultados en Chile, se comenzó a trabajar en el diseño de un fondo privado de inversión para proyectos ESCO y se planificaron cursos técnicos especializados para consultores, que serán dictados a principios del 2011.

Durante el próximo semestre, la unidad coordinadora del proyecto espera lograr lo siguiente: La edición de al menos otros 6 casos de éxito, realizar cursos técnicos, actualizar indicadores de las empresas beneficiadas y difundir ampliamente el proyecto.

## Comentarios del líder de Equipo de Supervisión

De acuerdo con los comentarios de la Agencia Ejecutora

El proyecto a avanzado bastante en el fortalecimiento técnico de la oferta. Aun queda bastante camino por recorrer para fortalecer aspectos financieros, legales de los proyectos y desarrollar la demanda.

## SECCIÓN 3: INDICADORES E HITOS

Indicadores	Línea de base	Intermedio 1	Intermedio 2	Intermedio 3	Planeado	Logrado	Estado
<b>Propósito:</b> Promover el uso de energía renovable y eficiencia energética a través de facilitar el acceso a incentivos económicos que apoyen el uso de tecnologías de menor emisión de carbono.	<b>P.11</b> Aumento (en porcentaje) de empresas del segmento de PyME seleccionadas como mercado objetivo del Proyecto habrá mejorado sus indicadores de eficiencia energética.	0			25	4	
	Sep 2006	Sep 2006			Sep 2010	Dic 2010	
	<b>P.12</b> Se habrá consolidado un número de 3 ESCO independientes que estarán desarrollando normalmente sus actividades en el mercado.	0			3	3	
	Sep 2006	Sep 2006			Sep 2010	Dic 2010	
	<b>P.13</b> Fondo de inversiones y financiamiento de ESCO operando efectivamente	0			1	0	
Sep 2006	Sep 2006			Sep 2010	Dic 2010		
<b>P.14</b> Proyectos adicionales de energías renovables y eficiencia energética implementados después de consulta a unidad	0			10	14		
Sep 2006	Sep 2006			Sep 2010	Dic 2010		
<b>P.15</b> Incentivos de mercado y mecanismos financieros existentes para eficiencia energética y energía renovable se habrán mejorado y reforzado.	0			1	0		
Sep 2006	Sep 2006			Sep 2010	Dic 2010		
<b>Componente 1:</b> Desarrollo de capacidad local en energía limpia y casos demostrativos <b>Peso:</b> 35% <b>Clasificación:</b> Satisfactorio	<b>C1.11</b> Identificación de empresas que serán base para seleccionar los 10 estudios de casos del proyecto.	0	30		30	90	Finalizado
	Sep 2006	Sep 2007			Sep 2010	Dic 2010	
	<b>C1.12</b> Estudios de casos realizados	0	5	6	6	9	Finalizado
Sep 2006	Sep 2007	Sep 2008		Sep 2010	Dic 2010		
<b>C1.13</b> Casos demostrativos implementados de energía renovable.	0			3	4	En curso	
Sep 2006	Sep 2006			Sep 2010	Dic 2010		
<b>Componente 2:</b> Desarrollo de un mercado de ESCO y casos demostrativos <b>Peso:</b> 35% <b>Clasificación:</b> Satisfactorio	<b>C2.11</b> Auditorías energéticas realizadas.	0	14		14	42	Finalizado
	Sep 2006	Sep 2007			Sep 2010	Dic 2010	
	<b>C2.12</b> ESCO con planes de negocios de mediano plazo establecidos y funcionando.	0	3		3	3	Finalizado
Sep 2006	Sep 2008			Sep 2010	Nov 2009		
<b>C2.13</b> Casos demostrativos de ESCO/eficiencia energética implementados.	0			7	10	En curso	
Sep 2006	Sep 2006			Sep 2010	Dic 2010		
<b>Componente 3:</b> Fortalecimiento de instrumentos e incentivos económicos <b>Peso:</b> 15% <b>Clasificación:</b> Insatisfactorio	<b>C3.11</b> Propuestas de reformas regulatorias y/o normativas presentadas a las autoridades: una sobre energías limpias y otra sobre mercado de eficiencia energética/ESCO.	0	2		2	2	Finalizado
	Sep 2006	Sep 2007			Sep 2010	Nov 2007	
	<b>C3.12</b> Propuesta desarrollada sobre mejoramiento y reforzamiento de instrumentos financieros existentes para proyectos de energías renovables y eficiencia energética.	0	1		1	1	Finalizado
	Sep 2006	Sep 2008			Sep 2010	Dic 2010	
<b>C3.13</b> Cinco proyectos con incentivos económicos elaborados.	0			5	0	Atrasado	
Sep 2006	Sep 2006			Sep 2010	Dic 2010		
<b>C3.14</b> Constitución de fondo para invertir o financiar proyectos de ESCO y energías limpias.	0	1		1	0	Atrasado	
Sep 2006	Sep 2008			Sep 2010	Dic 2010		

<b>Componente 4:</b> Promoción de energía limpia y difusión de los resultados  <b>Peso:</b> 15% <b>Clasificación:</b> Satisfactorio	<b>C4.11</b> Personas relevantes sensibilizadas sobre las oportunidades del proyecto.	0	250			250	250	Finalizado
		Sep 2006	Sep 2007			Sep 2010	Jun 2008	
	<b>C4.12</b> Propuestas recibidas de empresas interesadas de participar en el proyecto	0	20			20	20	Finalizado
		Sep 2006	Sep 2007			Sep 2010	Dic 2009	
	<b>C4.13</b> Personas relevantes con conocimiento de los resultados del proyecto.	0				500	100	Atrasado
		Sep 2006				Sep 2010	Dic 2010	
	<b>C4.14</b> Casos de estudio publicados.	0				10	4	Atrasado
		Sep 2006				Sep 2010	Dic 2010	

Hitos	Planeado	Fecha de cumplimiento	Logrado	Fecha alcanzada	Estado
H0 Condiciones previas	6	Mar 2007	6	Nov 2006	Logrado

**FACTORES CRÍTICOS QUE HAN AFECTADO EL DESEMPEÑO**

- Diseño del proyecto/Componentes
- Falta de un sistema de seguimiento y evaluación
- Otros, cuáles?: Falta de generación de redes publico privadas para mayor y mejor desarrollo del mercado

**SECCIÓN 4: RIESGOS****RIESGOS MÁS RELEVANTES QUE PUEDEN AFECTAR EL DESEMPEÑO FUTURO**

	Nivel	Acción de mitigación	Responsable
1. Falta de incentivos económicos y financieros para implementación de proyectos	Medio	Dejar las bases para un fondo de inversión privado para ESCOs, mas que para empresas finales	Coordinador del Proyecto
2. Falta de sostenibilidad de los mercados de energía limpia y eficiencia energética después de terminar con el proyecto.	Bajo	Difusión amplia de resultados ayudará, pero es necesario un rol mas activo de otros actores de gobierno y el sector privado.	Coordinador del Proyecto

**NIVEL DE RIESGO DEL PROYECTO:** Bajo **NÚMERO TOTAL DE RIESGOS:** 6 **RIESGOS VIGENTES:** 2 **RIESGOS NO VIGENTES:** 2 **RIESGOS MITIGADOS:** 2

**SECCIÓN 5: SOSTENIBILIDAD**

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

**FACTORES CRÍTICOS QUE PUEDEN AFECTAR LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO**

Factor	Comentarios
<input checked="" type="checkbox"/> Ausencia de un <b>plan de sostenibilidad</b> o inadecuada implementación del mismo	no se ha elaborado

**Acciones realizadas o a ser implementadas relativas a la sostenibilidad:**

Este proyecto ha permitido a la entidad ejecutora fortalecer su rol público y privado en el fomento de la EE y ERNC. Sin embargo, el desarrollo de los casos demostrativos en energías renovables y eficiencia energética no se ha avanzado al nivel comprometido originalmente. Por tanto se ha debido extender el proyecto para concluirlo colocando el máximo esfuerzo para obtener la mayor cantidad de casos demostrativos. Estamos seguros de lograr mas de 10 casos de éxito, estamos en una fase de redacción de estos.

Se ha estado trabajando con los diferentes actores que permitan la implementación de proyectos de EE y ERNC. Entre estos se incluyen las ESCOs del proyecto, las empresas beneficiarias y las entidades de gobierno, en particular el Ministerio de Energía. Esto con el fin de lograr completar el círculo y llegar a desarrollar algunos proyectos de inversión.

La coordinación con las ESCOs ha un poco mas compleja, las empresas por razones estratégico comerciales y de confianza no están dispuestas a entregar a Fundación Chile parte de su principal activo, sus carteras de clientes. Se colaboró con la creación de ANESCO Chile, la cual ayudará a desarrollar el mercado.

**SECCIÓN 6: LECCIONES PRÁCTICAS**

	Relativa a	Autor
1. Difusión de resultados. Se han realizado varios seminarios de difusión, donde hemos solicitado a las empresas (beneficiarios finales) presentar sus casos de éxito. Esto ha sido muy exitoso, ya que el mensaje proviene de las empresas y no de los consultores. Es extremadamente recomendable seguir con esta práctica.	Implementación	venegas, hector david
2. Casos de Éxito. En un inicio se pensó que las ESCOs serían mas activas al momento de escribir casos de éxito. La verdad, algunas de ellas han sido mas proactivas que otras. Es necesario involucrar mas a estas empresas, lo cual se hará en lo que queda del proyecto.	Implementación	venegas, hector david
3. Financiamiento de Proyectos Esto es una gran barrera a la implementación de proyectos con modelo ESCO. Los proyectos son pequeños (desde \$20 a \$100 millones) para la Banca, y esta última no financia proyectos, solo a empresas que posean una buena salud financiera. El modelo ESCO se debe centrar en proyectos de inversión de equipos, mas que mejoras operacionales, ya que los bancos necesitan algún tipo de garantía. Las ESCOs deben focalizarse en proyectos que sean bancables y deben mejorar el análisis financiero de sus posibles clientes. Se necesitan fondos de inversión que presten a directo a las ESCOs, pero los riegos son altos. Se debe ser mucho mas selectivo en las empresas seleccionadas.	Implementación	venegas, hector david
4. Planes de Negocios ESCOs Se fue muy difícil para el consultor internacional terminar esta actividad. Esto por variados temas,	Implementación	venegas, hector david

<p>pero lo principal fue el tiempo que las empresas le dedicaban esta actividad. Si bien era un aporte para ellas, estas tenían obligaciones contractuales que tenían prioridad por sobre esta actividad. El consultor cambió de estrategia varias veces, finalmente adoptó un sistema que fue mas didáctico y efectivo. Es necesario sintonizarse muy bien con las empresas para realizar una actividad similar en el futuro y evitar extenderse demasiado en el tiempo.</p>	Implementación	venegas, hector david
<p>5. Financiamiento de proyectos Esto sigue siendo una barrera importante en la implementación de proyectos. Esto debe ser analizado con especialistas del área. Se piensa que el apoyo de Gerens será importante para analizar las verdaderas oportunidades de mercado y que áreas deben ser mejoradas de los estudios de oportunidades energéticas. Hoy en día no existen incentivos gubernamentales para la implementación de proyectos. Esto está fuera del alcance del proyecto, pero ha sido una barrera importante. En mercados de EE como el chileno, esto ayuda a acelerar el desarrollo de estos mercados.</p>	Implementación	venegas, hector david
<p>6. Seguimiento Estudios. Se pensó que las ESCOs/Consultores ayudarían al equipo de proyecto activamente en este tema. Esto solo se ha realizado en forma parcial. Los consultores están más preocupados de terminar los estudios y obtener el pago respectivo. Si la empresa decide implementar un proyecto, lo más probable lo haga por sus propios medios. Es necesario ser más activo en este punto con el fin de comprender mejor las barreras para la implementación de proyectos. Tal vez en necesario ser más selectivo con las empresas a las cuales se decide apoyar. Esto considerando temas de tamaño de empresas, tipo de oportunidades, sustentabilidad, imagen, entre otros.</p>	Implementación	venegas, hector david
<p>7. Participación de ESCOs en el proyecto. Tenemos varias empresas consultoras (ESCOs) inscritas en el proyecto, pero no todas participan activamente en el proyecto. De las 25 inscritas, solo unas 5 participan activamente. Ha sido necesario crear lazos de confianza con ellos para que no perciban a Fundación Chile como una amenaza para sus actividades. Es además necesario estar en permanente contacto con ellos para apoyarlos en los proyectos en desarrollo y aquellos futuros. Este problema persiste, pero se están creando lazos con nuevas empresas, con el fin de invitar a más consultores al proyecto</p>	Implementación	venegas, hector david
<p>8. Fondos de Contrapartida. Es claro que los fondos de contrapartida (efectivo) vienen y vendrán principalmente de CORFO. En el caso de auditorías energéticas, se debe preferir este modo de cofinanciamiento. Se está trabajando en tres proyectos CORFO que servirán de contrapartida, uno en la VII región de promoción de EE en la industria alimentaria, otro en la III región sobre la creación de un centro de innovación que tiene una pequeña componente asociada a energía y uno relacionado con el mercado MDL, desarrollado en conjunto con la Universidad de Chile</p>	Implementación	venegas, hector david
<p>9. Calidad de las auditorías energéticas 10. Selección de empresas beneficiarias. La selección de las empresas beneficiarias ha sido más difícil de lo pensado. Si bien es cierto existe un problema energético importante en Chile, la velocidad de respuesta de las empresas al momento de inscribirse en nuestro proyecto ha sido bastante lenta. Ha sido necesario simplificar los formularios de inscripción y ser más proactivo con las empresas interesadas. Ha sido necesario además ser más proactivo con las ESCOs del proyecto. Es necesario trabajar activamente con todos los actores, incluyendo entidades de gobierno, asociaciones, empresas y ESCOs. Es necesario crear más instancias de acercamiento entre los consultores y las empresas.</p>	Implementación	venegas, hector david
<p>11. Selección de consultores. El proceso de selección de consultores internacionales ha sido de gran utilidad para asesorar a las empresas beneficiarias del proyecto, cuando requieren seleccionar consultores para las etapas de estudios.</p>	Implementación	venegas, hector david
<p>12. Procedimientos del Banco. El aprendizaje de los procedimientos del Banco provocó retrasos en la ejecución del proyecto en la primera etapa de este. El equipo ha aprendido los procedimientos establecidos por el Banco, lo cual ha facilitado la ejecución del programa.</p>	Implementación	venegas, hector david