

## **Evaluación final 2007**

# **Proyecto Fomento de Energías Renovables – PROFER, República Dominicana**

Informe breve

**gtz**

**Autor: Arnold Bergstraesser Institut, Freiburg**

**El presente peritaje ha sido redactado por expertos/as externos/as independientes. Por ello, refleja única y exclusivamente su opinión y medición.**

**Publicado por:**  
Deutsche Gesellschaft für  
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

Unidad de Evaluación

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5  
65760 Eschborn, Alemania  
Internet: <http://www.gtz.de>

Eschborn, Marzo 2008

## Cuadro sinóptico

### La misión de la evaluación

Período de evaluación	06/2007 – 08/2007
Institución/Consultoría evaluadora	Arnold Bergstraesser Institut, Freiburg i.Br.
Equipo de evaluación	Ing. Harald Mucker, consultor internacional Ing. Jehová Peña, consultor nacional

### El proyecto/programa

Denominación del proyecto/programa	Uso de energías renovables
Número del proyecto/programa	2001.2462.8
Duración total	Duración total prevista: 8 años con 2 fases de fomento de 4 años Duración total efectiva: 4 años (1 fase de fomento: 03/2003-02/2007)
Costos totales	Costos totales del proyecto: 1'544.000 € Costos totales del aporte alemán 1'194.000 € Costos totales de la contraparte: 350.000 €* *
Objetivo del proyecto/programa	Decisores políticos han creado condiciones favorables para el uso de energías renovables
Institución política responsable	Secretaría de Estado de Industria y Comercio, SEIC
Organizaciones ejecutoras	Secretaría de Estado de Industria y Comercio, SEIC Comisión Nacional de Energía, CNE
Otras organizaciones participantes y donantes	Small Grants Programme – SGP (Programa de Pequeños Subsidios – PPS), PNUD - GEF
Grupos meta	Hogares y usuarios industriales de energía en la República Dominicana

### La medición

Medición total <i>En una escala de 1 (resultados muy buenos, manifiestamente por encima de las expectativas) hasta 6 (el proyecto/programa es infructuoso, y la situación más bien ha empeorado)</i>	Resultado satisfactorio – calificación 3.
Medición individual	Pertinencia: 2; Eficacia:3; Impacto: 2; Eficiencia: 3; Sostenibilidad: 3

Para cubrir su demanda de energía, la República Dominicana (RD) depende fuertemente de combustibles fósiles importados. Al mismo tiempo, el país dispone de un alto potencial de energías renovables (energía hidráulica, eólica y solar, biomasa) que casi no se explota. Una de las razones principales del poco uso es la falta de un marco legal transparente y de instrumentos de fomento. Por ello, las experiencias con tecnologías propias de uso sostenible de fuentes energéticas renovables son escasas o inexistentes. Además, un número estimado de 350.000 hogares, sobre todo a nivel rural, no tiene suministro de energía eléctrica lo que afecta, de manera correspondiente, la calidad de vida de las personas, sus posibilidades económicas y de empleo, la atención de salud y el acceso a información y comunicación. Para estos hogares, las tecnologías de energías renovables son una opción ecológica y muchas veces también de bajo costo para obtener electricidad.

Para fomentar el uso de energías renovables, el Gobierno dominicano adoptó, a fines del año 2000, una ley sobre la imposición del consumo de fuentes energéticas fósiles y derivados de petróleo que complementa las reglas preferenciales definidas anteriormente en la Ley de Electricidad. Desde el año 2002, los ingresos tributarios alimentan, con un 5% de la recaudación total, un fondo especial de fomento de energías alternativas y programas de ahorro de energía. En octubre de 2001, un primer proyecto de ley sobre el fomento de las fuentes energéticas renovables y “limpias” fue presentado al Congreso nacional para el debate.

La crisis económica del año 2003 empeoró las condiciones generales y la situación del sector energético. Por primera vez, el Gobierno no pasó el incremento de costos de la generación de electricidad (depreciación monetaria y alza de precios en los mercados de crudo) al consumidor final. El Gobierno no pagó la totalidad de las subvenciones a los suministradores de electricidad o se demoró en el pago. Con ello, el sector quedó

subfinanciado y, como lo demuestran los permanentes racionamientos de electricidad, el abastecimiento de energía eléctrica se vio amenazado.

El proyecto de la cooperación técnica germano-dominicana PROFER (Proyecto Fomento de Energías Renovables) fue planificado para una duración total de 8 años, dividida en 2 fases de fomento de 4 años cada una. Sólo se ejecutó la primera fase de fomento que duró de marzo de 2003 a febrero de 2007. La no ejecución de la segunda fase de fomento se debe a una decisión política del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ). Por un lado, la República Dominicana no pertenece al grupo de países prioritarios de la cooperación alemana al desarrollo. Por otro lado, el suministro sostenible de energía no es un tema prioritario de la cooperación bilateral. En el marco de la primera fase, el objetivo del proyecto consistía en apoyar a los decisores políticos de la República Dominicana en la creación de condiciones favorables para el uso de energías renovables. La contraparte

nacional del proyecto era la Secretaría de Estado de Industria y Comercio, SEIC. También se cooperó intensamente con la Comisión Nacional de Energía, CNE.

Para alcanzar su objetivo (Decisores políticos han creado condiciones favorables para el uso de energías renovables), el proyecto actuó a varios niveles de intervención.

A nivel macro se brindó asesoría a las dos contrapartes (Secretaría de Estado de Industria y Comercio y Comisión Nacional de Energía) para la formulación de los objetivos políticos y estratégicos y la concepción de los contenidos del marco legal y reglamentario existente. Para ello, se presentaron instrumentos que generaron resultados favorables en Alemania y países en desarrollo comparables a la República Dominicana en seminarios, talleres y cursos de capacitación, donde se adaptaron a las condiciones locales mediante asesorías detalladas.

A nivel micro se desarrollaron participativamente, en cooperación con las comunidades rurales, modelos para la planificación, construcción y operación de microcentrales hidroeléctricas (MCH) para la generación rural de electricidad. Las actividades se centraron en cursos de formación y estudios ejemplares de factibilidad. Para fomentar la implantación de proyectos hidroenergéticos, se concedieron subsidios locales para el cofinanciamiento de las MCH, construidas por el PNUD-GEF y entidades estatales.

A nivel intermedio, el proyecto se dedicó, conjuntamente con el sector privado, a la identificación y al fomento de inversiones para el uso de energías renovables. Se dio prioridad a la transferencia de conocimientos detallados que fueron comunicados, por un lado, en eventos técnicos realizados por instituciones especializadas alemanas en la República Dominicana y, transmitidos, por otro lado, en viajes de información en la región, a Alemania (entre otros Renewables 2004, biocombustibles) e India (Jatropha). Algunos temas técnicos específicos fueron apoyados con estudios de mercado y de factibilidad, integrando a los representantes industriales locales (calentamiento solar de agua). Con el apoyo de un proyecto PPP (Public Private Partnership) se pudo establecer un contacto directo con la industria alemana (aceite vegetal como sustituto de diesel).

Los cinco criterios de evaluación fueron calificados de la siguiente manera:

*Pertinencia:* El fomento del uso de energías renovables en la República Dominicana contribuye al mejoramiento nacional del abastecimiento energético deficiente y coincide con las políticas y estratégicas del país contraparte. Concuere da con los objetivos globales de desarrollo y la orientación básica de la política de cooperación al desarrollo del Gobierno Federal de Alemania. Se trata de un resultado bueno que cumple plenamente con las expectativas y no tiene fallas esenciales. Se califica con 2 (buen resultado).

*Eficacia:* El grado de consecución del objetivo es evaluado con base en los dos indicadores definidos en la fase de planificación del proyecto:

Indicador 1: “Al finalizar la primera fase del proyecto, se dispone de un marco regulador confiable, transparente, legal y reglamentario para las energías renovables”. Con el apoyo del proyecto, las energías renovables fueron ancladas en el Plan Nacional de Energía 2004 – 2015. Se han definido objetivos ambiciosos para el uso de energías renovables hasta el año 2015. Estos objetivos son nombrados explícitamente en el “Plan Internacional de Acción” del Gobierno (“Renewables 2004“, Bonn). Además, se revisó en el año 2003, en el marco de talleres públicos, un proyecto de ley sobre el fomento de energías renovables. Las instituciones contraparte presentaron el proyecto de ley a los diputados para su aprobación. En abril de 2007, una vez concluido el proyecto, se logró la aprobación de la ley en el Parlamento. La asesoría contribuyó causalmente a la aprobación de una estrategia nacional para el aprovechamiento de energías renovables.

Indicador 2: “A fines de la primera fase del proyecto se aplican los mecanismos de administración e implementación del fondo de fomento de energías renovables.” El proyecto no logró presentar un borrador del reglamento sobre la administración del fondo de fomento concertado por la Secretaría de Estado de Industria y Comercio y la Comisión Nacional de Energía. Las dos instituciones contraparte carecen de una clara división de competencias, debido sobre todo a que la CNE era una entidad estatal relativamente nueva en una etapa de organización. Sin la Ley de Fomento de Energías Renovables no estaba definido quién administraría el fondo de fomento alimentado con recursos del impuesto sobre los combustibles minerales.

Con la entrada en vigencia de la Ley de Fomento se dispone ahora de un marco legal importante que da prioridad a un uso mayor de energías renovables. De esta manera, se ha alcanzado en gran medida el objetivo global del proyecto. Sin embargo, debido a la enorme demora en la aprobación de la ley en el Senado y Congreso, el sector privado, enfrentado a una situación de inseguridad jurídica y la falta de instrumentos de fomento, no invirtió en tecnologías de uso de energías renovables durante toda la duración del proyecto. No obstante, la asesoría, capacitación, interrelación y comunicación incrementaron claramente la confianza del sector privado y de los decisores políticos en los proyectos de uso de energías renovables. Es un resultado positivo que, sin embargo, no cumple con todas las expectativas. Por ello se lo califica con 3 (resultado satisfactorio).

*Impacto:* Concluida la ejecución de la primera fase de fomento, se han creado las bases de una difusión sostenible y masiva para el aprovechamiento de las fuentes de energía renovable (Ley 57-07, Ley de Fomento). Por ello, los evaluadores opinan que los instrumentos elaborados en el proyecto serán aplicados y tendrán un impacto superior.

Contribuirán, por ejemplo, a la reducción de las importaciones de petróleo, a inversiones en tecnologías modernas de uso de las fuentes de energía renovable, reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>, protección de las cuencas hidrográficas e impedirán también un mayor avance de la desertificación gracias al cultivo de plantas oleaginosas en la región marginal fronteriza con Haití. Tal como se mencionó anteriormente, se puede esperar que, una vez establecidas las condiciones generales necesarias, se logrará la difusión de las energías renovables. Por ello, el resultado obtiene la calificación 2, cumplimiento total de las expectativas (buen resultado).

*Eficiencia:* Al evaluar la eficiencia, las discordancias frecuentes entre las dos instituciones contraparte, la cooperación a tiempo parcial del personal de la contraparte y las interrupciones del trabajo de asesoría del consultor en misión de larga duración inciden negativamente. La cooperación con otras instituciones fue muy positiva e incrementó la eficiencia del proyecto. Se trata de un resultado satisfactorio que, sin embargo, queda por debajo de las expectativas aunque, a final de cuentas, predominan los resultados positivos. La eficiencia es calificada con 3 (resultado satisfactorio).

*Sostenibilidad:* El objetivo global del proyecto se ha cumplido en gran medida. Gracias al arraigamiento de la planificación y fomento de las energías renovables en el Plan Nacional de Energía 2004 – 2015 y la Ley de Fomento "Ley 57-07", se han creado bases importantes para la sostenibilidad de los efectos. Sin embargo, el uso sostenible de las fuentes de energías renovables recién se alcanzará cuando se haya logrado una difusión masiva con las inversiones correspondientes del sector privado. Para lograr el fomento intensivo de la difusión hace falta la fase 2 de cuatro años del proyecto PROFER, planificada pero no implementada. En vista de que se han construido los pilares para el aprovechamiento de las fuentes de energía renovable con la aprobación de la progresista Ley de Fomento, es más que probable que el sector privado entre en acción y comience a invertir. Por ello, la sostenibilidad es calificada como satisfactoria (3, resultado satisfactorio).

El proyecto contribuyó a que los decisores políticos creen condiciones favorables para el uso de energías renovables, a que se hayan acumulado experiencias prácticas con modelos de electrificación rural y se hayan iniciado proyectos manejados por el sector privado. En su totalidad, estos logros contribuirán a un mayor uso de energías renovables. Esto reducirá la dependencia del país de la importación de fuentes energéticas fósiles, mejorará las condiciones de vida y de producción de la población rural y reducirá los efectos contaminantes del sector energético sobre el medio ambiente y el clima. De esta manera, el proyecto contribuyó a la introducción de una economía de mercado social y ecológica.

*Evaluación global:* Los evaluadores calificaron el proyecto con la nota global 3; el resultado es satisfactorio, a pesar de no haber cumplido con las expectativas, pero los resultados positivos predominan.

Una vez creadas las condiciones generales necesarias, se debería fomentar la difusión del uso sostenible de las fuentes de energía renovable. Los evaluadores recomiendan que se brinde un apoyo puntual a la República Dominicana en forma de medidas concretas de cooperación técnica para la implementación de las leyes de fomento con su marco regulador para garantizar de hecho el empleo masivo de las tecnologías para aprovechar de las fuentes de energía renovable. Si se logra dar este paso a corto o mediano plazo, se puede hablar de un éxito sostenible del proyecto y la evaluación podría ser corregida de 3 (resultado satisfactorio) a 2 (buen resultado). De esta manera, la evaluación global del proyecto subiría a 2 (buen resultado).

El equipo de evaluadores propone cinco áreas temáticas a manejarse en forma conjunta:

1. Difusión de plantas solares térmicas mediante la introducción de incentivos económicos, ya definidos en la Ley de Fomento;
2. Elaboración de un reglamento para la alimentación de la red nacional interconectada con energía eólica;
3. Uso de energías renovables en la industria hotelera;
4. Impacto sobre el medio ambiente. Estudio de los probables efectos de los proyectos planificados por la CNE de uso de energías renovables sobre el medio ambiente. Fortalecimiento de la Secretaría de Medio Ambiente – SEMARN – en la verificación de la compatibilidad ecológica de los diferentes proyectos energéticos y
5. Entrada en vigencia del reglamento de la Ley 57-07 (Ley de Fomento de Energías Renovables). Definición de los procedimientos administrativos y otros aspectos del reglamento.

El seguimiento del proyecto de difusión masiva del uso de recursos energéticos renovables en la República Dominicana coincide con el interés de la República Federal de Alemania de contribuir en forma concreta a la protección del clima mundial, la protección del medio ambiente y de los recursos naturales y, paralelo lograr el mejoramiento sostenible del suministro energético en el país contraparte.