

FONDOS DE INVERSIÓN EN EL CLIMA

SREP/SC.IS.2/Inf.3
17 de febrero de 2012

Reunión entre sesiones del Subcomité del Programa de Aumento del Aprovechamiento de Fuentes Renovables de Energía en los Países de Ingreso Bajo
Nairobi, Kenya
8 y 9 de marzo de 2012

Punto 7 del temario

NOTA SOBRE LA PROPUESTA DE REVISIÓN DEL PLAN DE INVERSIÓN PARA NEPAL

Modificación del tercer componente del Plan de Inversión del PAAFRE para Nepal

1. En respuesta al pedido formulado en el documento “Resumen de los Copresidentes: Reunión del Subcomité del Programa de Aumento del Aprovechamiento de Fuentes Renovables de Energía en los Países de Ingreso Bajo” emitido en la ciudad de Washington, con fecha 1 de noviembre de 2010, el Gobierno de Nepal desea modificar el tercer componente del Plan de Inversión. El Gobierno tomó conocimiento en forma tardía de que el plazo para presentar la propuesta revisada vencía el 30 de noviembre de 2011. Debido a que dicha fecha no se informó con anticipación ni tampoco se mencionó durante la reunión del Subcomité, el Gobierno de Nepal no estaba al tanto del plazo y no pudo presentar el Plan de Inversión revisado en el debido tiempo.

2. Aunque el Gobierno de Nepal tuvo dificultad para convencer a las partes interesadas internas de que era necesario reducir el monto de los fondos del Programa de Aumento del Aprovechamiento de Fuentes Renovables de Energía en los Países de Ingreso Bajo (PAAFRE) asignado al tercer componente a fin de reasignar una parte de ese financiamiento al segundo componente, esta medida ya se ha adoptado de conformidad con la recomendación formulada por el Subcomité del PAAFRE. Dados los elevados beneficios socioeconómicos y ambientales, las partes interesadas internas desean contar con el respaldo del PAAFRE para promover diversos usos del biogás, con especial énfasis en la inclusión social y en la comercialización. Se introdujeron dos cambios importantes en el Plan de Inversión. El primero consiste en reasignar al segundo componente del Plan de Inversión US\$2 millones de los US\$10 millones asignados al tercer componente. El otro entraña la modificación del tercer componente —que en términos generales consistía en un programa de biogás para uso doméstico— a fin de que se trate de un *Programa Amplio de Biogás* que incluya los siguientes puntos: i) biogás para la gestión de los desechos; ii) biogás para uso comercial e industrial, y iii) soluciones de biogás a nivel institucional y comunitario. Además de respaldar inversiones en esas áreas, los fondos del PAAFRE también se destinarían a actividades de fortalecimiento de la capacidad y asistencia técnica para elaborar modelos de negocios innovadores y reducir la brecha de viabilidad. Habida cuenta de que los fondos del PAAFRE se destinarían a aplicar enfoques novedosos y ampliar los existentes en esas esferas, el financiamiento para el componente de biogás para uso doméstico del Plan de Inversión se obtendría de otras fuentes, entre ellas el financiamiento del carbono. El Gobierno de Nepal considera que la revisión propuesta concuerda mucho más con el objetivo del PAAFRE. A continuación se incluye un resumen de las modificaciones propuestas.

i) Reasignación de US\$2 millones al segundo componente del Plan de Inversión

3. El segundo componente del Plan de Inversión consiste en iniciativas en pequeña escala para promover el acceso a la electricidad sin conexión a la red, y consta de dos subcomponentes: energía solar fotovoltaica y pequeñas centrales hidroeléctricas. Se propone reasignar US\$2 millones al segundo subcomponente. Estos fondos se utilizarán para respaldar los programas en curso así como para incrementar las asignaciones existentes destinadas a crédito para subvenciones y asistencia técnica en el marco de este subcomponente del Plan de Inversión.

ii) Asignación de US\$8 millones para el Programa Amplio de Biogás (experimentación y ejecución)

a. Biogás a partir de desechos

La gestión de los desechos se ha convertido en un problema constante en los municipios y las zonas semiurbanas y periurbanas, tanto para el sector público como para el privado. En los países desarrollados y de ingreso mediano, la producción de biogás para fines de calefacción y generación de electricidad para alimentar la red constituye, en esos casos, una práctica común. Es necesario ahora aplicar dicha práctica en los países de ingreso bajo como Nepal. En términos de escala, estos proyectos serán más grandes que las instalaciones de biogás para uso industrial y comercial que se mencionan en el punto *b* a continuación. Si bien algunas de las entidades del sector privado y las comunidades involucradas en la gestión de los desechos solicitaron el apoyo del Centro de Promoción de Energía Alternativa (AEPC, por su sigla en inglés) en el pasado, este organismo no pudo movilizar asociados para los proyectos ni instituciones financieras para trabajar en esta esfera debido a la falta de conocimientos especializados y experiencia en materia de tecnología y a la carencia de recursos para cubrir la brecha de viabilidad.

b. Aplicaciones comerciales del biogás

Muchos establecimientos agroindustriales y comerciales padecen dificultades debido a la falta de electricidad, en especial durante la estación seca, y en muchos casos utilizan generadores diésel para suplir esa carencia. A raíz de este problema, las industrias o los negocios se ven obligados a reducir el ritmo de actividad o inclusive a suspender sus operaciones cuando hay escasez de diésel, un fenómeno que ocurre con frecuencia. Como ejemplo, cabe citar a las plantas procesadoras de frutas o hierbas, las granjas avícolas, los tambos y los mataderos, que en todo otro sentido son prácticas comerciales exitosas en Nepal. Por tanto, existe la posibilidad de producir biogás en esas aplicaciones para generar energía térmica y quizás también electricidad¹. Dependiendo de su escala, estas empresas podrían consumir la energía generada o venderla a empresas situadas en zonas aledañas. También se podrían incorporar hogares a la red. Las instalaciones de biogás permiten gestionar los desechos industriales y comerciales sin contaminar ni afectar el medio ambiente circundante, lo que constituye un beneficio adicional muy necesario. Además, el lodo producido es más aceptable como fertilizante e incluso puede comercializarse, a condición de que los servicios de desarrollo empresarial se integren con el uso productivo de biogás.

Las intervenciones breves, que incluyan asistencia técnica para evaluar la viabilidad y diseñar los aspectos técnicos y el proyecto, y proporcionen un nexo con los bancos comerciales para obtener préstamos, serán muy eficaces para crear un sector comercial de biogás con esta nueva área de línea de productos. Este tipo de diversificación de la cartera también contribuye a intensificar la motivación comercial de todo el sector de biogás del país, así como su sostenibilidad y su interés en crecer y en incorporar innovaciones.

c. Soluciones de biogás a nivel institucional y comunitario

Los resultados del programa de biogás para uso doméstico en Nepal han sido razonablemente satisfactorios. El programa, empero, se ha concentrado en gran medida en instalaciones en viviendas individuales. Por otra parte, en muchos países —entre ellos, China— se han llevado a cabo programas de biogás a nivel comunitario con resultados satisfactorios. Los programas comunitarios brindan a las familias la posibilidad de recibir los beneficios del biogás (incluido el

¹ En un estudio del AEPC sobre las posibilidades que brinda la industria avícola, se estableció que la generación de electricidad ascendería aproximadamente a 10 MW. Cada mes, el AEPC recibe, como mínimo, cinco solicitudes de respaldo para esas aplicaciones comerciales.

acceso a electricidad y mejores servicios de saneamiento) cuando no poseen ganado ni terreno suficientes para construir una central y lograr un sistema viable a nivel del hogar. La instalación de un sistema de biogás relativamente grande y compartido, que esté conectado a múltiples hogares, permitiría aumentar, en forma más eficaz, el número de hogares, incluidos los pobres, que tienen acceso a servicios de electricidad y saneamiento. Estos enfoques requieren una gran movilización comunitaria, una esfera en la que el AEPC ha demostrado tener gran capacidad en el pasado, especialmente en materia de desarrollo de biogás y microcentrales hidroeléctricas. Además, dichos proyectos requerirán respaldo para su viabilidad, en especial en el período inicial, lo que podría lograrse mediante el financiamiento del PAAFRE. Al diseñar los proyectos de biogás a nivel comunitario, se podría incluir un pequeño excedente de capacidad que permita formular un componente de uso final productivo o microempresa, ya sea incorporado al proyecto o vinculado a otros proyectos de desarrollo empresarial. En este caso, la asistencia técnica también debe incluir un estudio detallado del uso final productivo del gas y del lodo.

Muchas instituciones públicas y privadas, tales como escuelas, hospitales y dependencias del ejército y de la policía, situadas principalmente en zonas rurales, dependen de la leña para satisfacer sus necesidades térmicas. Al mismo tiempo, no cuentan con mecanismos adecuados para eliminar los residuos biológicos. Por lo tanto, la creación de centrales a nivel institucional podría contrarrestar el gran consumo de leña para combustible y además permitiría gestionar los desechos que se generen en las propias instituciones.

Las centrales a nivel comunitario e institucional tendrán un tamaño menor que las utilizadas para aplicaciones comerciales. Aunque el AEPC y otros actores han respaldado (en forma aislada) algunas de las instituciones y comunidades que solicitaron apoyo, en el contexto de intervenciones en un solo proyecto, el apoyo planificado y más amplio podría generar inclusión social, una reducción significativa del consumo de leña para combustible y una mejor gestión de los desechos.

4. En consonancia con las orientaciones impartidas por el Subcomité con respecto a la formulación de intervenciones que salgan de lo común y tengan un impacto transformador, el financiamiento del PAAFRE se destinará a usos productivos y aplicaciones comerciales, programas piloto para aplicaciones a nivel municipal, comunitario e institucional, así como también a la promoción del biogás para uso doméstico en zonas de baja o nula penetración. A ese efecto, se aplicará un nuevo enfoque de trabajo en conjunto con organizaciones no gubernamentales (ONG), organizaciones comunitarias y otras entidades, en el que se hará hincapié en sus puntos fuertes y se utilizará el concepto de incubación de empresas. Para implementar este nuevo enfoque, se proporcionará apoyo en forma de asistencia técnica, subvenciones, servicios de créditos y actividades de fortalecimiento de la capacidad. En consecuencia, el financiamiento destinado a las actividades de asistencia técnica y fortalecimiento de la capacidad se incluirá en las respectivas categorías mencionadas *supra*.

5. Deseamos proponer al Subcomité del PAAFRE que apruebe esta propuesta de revisión. Aunque este pequeño presupuesto de US\$8 millones en fondos a título de donación del PAAFRE para el tercer componente del Plan de Inversión no será suficiente para cubrir todos los gastos del programa correspondientes a este componente, indicaría, en principio, que el componente ha sido aprobado. Esa aprobación nos permitiría comenzar a preparar el Componente III del proyecto, y nos brindaría la posibilidad de obtener fondos adicionales del Gobierno de Nepal, donantes bilaterales, comunidades, instituciones y empresas y el financiamiento del carbono, así como créditos de bancos comerciales para preparar el Programa Amplio de Biogás que se ha

propuesto. La preparación del proyecto comenzará con la elaboración de un análisis técnico y un estudio de viabilidad de las tres iniciativas que integran el Programa Amplio de Biogás.

6. La versión revisada del plan de financiamiento indicativo y la aplicación propuesta de los fondos del PAAFRE se describen en los cuadros 1 y 2 *infra*, respectivamente.

Cuadro 1. Plan de financiamiento (miles de US\$)

Inversión	Gobierno de Nepal	Asignación original del PAAFRE	Asignación modificada del PAAFRE	Programa de energía renovable (Estimativo)	Otros (Previsto)	Capital accionario del sector privado	Total (Estimativo)	% del total
Pequeñas centrales hidroeléctricas		20 000	20 000		58 750	33 750	112 500	21,9
Microcentrales hidroeléctricas	20 000	5000	7000	60 401	21 265	22 667	131 333	25,5
Sistemas de energía solar para uso doméstico	18 750	5000	5000	56 395	19 855	25 000	125 000	24,3
Biogás	20 000	10 000	8000	56 703	19 963	30 667	135 333	26,3
Otras tecnologías de energía renovable	1500			6500		2000	10 000	21,9
Total	60 250	40 000	40 000	180 000	119 833	114 083	514 167	100

Cuadro 2. Aplicación de los fondos del PAAFRE

	Programa	Financiamiento del PAAFRE	Principales bancos multilaterales de desarrollo
Componente I. Desarrollo de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas	Pequeñas centrales hidroeléctricas	US\$10 millones	Corporación Financiera Internacional
	Pequeñas centrales hidroeléctricas	US\$10 millones	Banco Asiático de Desarrollo (dependencia dedicada al sector privado)
Componente II. Iniciativas en pequeña escala: Acceso a la electricidad sin conexión a la red	Energía solar fotovoltaica	US\$5 millones	Banco Asiático de Desarrollo
	Microcentrales hidroeléctricas	US\$7 millones	Banco Asiático de Desarrollo
Componente III. Iniciativas en pequeña escala: Biogás	Biogás	US\$8 millones	Banco Mundial

7. Según se menciona en el Plan de Inversión presentado en noviembre de 2011, la asignación del PAAFRE por valor de US\$20 millones destinada a iniciativas de energía en pequeña escala se desembolsará a través del AEPC mediante un mecanismo apropiado y se utilizará a título de donación para subvenciones y asistencia técnica, y a título de préstamo a través de un fondo rotatorio administrado por el AEPC. Aunque la proporción de donación y préstamo correspondiente a los consumidores finales todavía no se ha establecido, en términos generales se ajustará a los microprogramas de energía en curso que vienen funcionando satisfactoriamente bajo el liderazgo del AEPC desde hace más de 10 años.

8. Si el Subcomité del PAAFRE acepta esta propuesta de revisión, el Plan de Inversión se modificará en consecuencia. El Gobierno de Nepal desea solicitar al Subcomité que acepte esta propuesta de revisión, lo que nos permitirá proseguir de inmediato las actividades de preparación del proyecto.