



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Energía

Dirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos

*Bolij
cc. Luciana?*

San Borja, - 2 DIC. 2008

10:38

OFICIO N° 3248 -2008-MEM/AAE

R E C I B I D O	MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS	
	Área de Mesa de Partes y Archivo	
	04 DIC. 2008	2
	N° 146133	
OFICIALES		

Señora

Aida Amézaga

Jefe de la Unidad de Coordinación de Prestamos Sectoriales

MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Presente.-

Asunto : Matriz de Política, Medios de
Verificación y Resultados-
Programa para el Desarrollo de
una Matriz Energética Sostenible

Escrito : I-24674

Me dirijo a Ud. a fin de remitir los Términos de Referencia de la EAE (Evaluación Ambiental Estratégica) elaborados por los consultores del BID en coordinación con el MINAM y la DGAAE-MINEM.

Así como, los requerimientos de capacitación solicitados por esta Dirección General al CAREC, según lo requerido en Memorando N° 272-2008-MEM/VME

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,

[Firma]

Eco. IRIS CÁRDENAS PINO
DIRECTORA GENERAL
ASUNTOS AMBIENTALES ENÉRGÉTICOS

2810 - 146133

Adj. Doc. indicado

www.minem.gob.pe

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 618 8700
Email: webmaster@minem.gob.pe

PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE UNA MATRIZ ENERGÉTICA SOSTENIBLE PE-L1061, PE-T1145, PE-T1146

EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA (EAE)

TERMINOS DE REFERENCIA

I. ANTECEDENTES

En el marco de la programación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) con el Perú, se han llevado a cabo coordinaciones en favor de la diversificación de la matriz energética del país. Se observa, en ese contexto, que el desarrollo sostenible del sector energético en el Perú es un proceso muy complejo que requerirá de una alta coordinación entre sectores. El BID procura apoyar cuatro áreas interrelacionadas: (i) políticas públicas para la sostenibilidad energética, (ii) financiamiento a la inversión privada, (iii) sostenibilidad ambiental y social¹, y (iv) eficiencia energética y desarrollo de fuentes renovables.

El desarrollo de la dotación de recursos energéticos presenta desafíos para el Perú. Entre los temas específicos que deben afrontarse se incluyen el acompañamiento de un sector de hidrocarburos en plena expansión, la introducción de biocombustibles en el mercado interno, y la potencialidad de generación hidroeléctrica que reservan sus cuencas. A estos desafíos debe sumarse una creciente demanda por soluciones que contemplen el uso de fuentes de energía renovable y la implementación de mecanismos de desarrollo limpio. La evolución de cada una de las áreas mencionadas contribuiría, de por sí, a una nueva composición de la matriz energética. El desafío se extiende al comprenderse el valor que importa el concepto de sostenibilidad asociado a dicha matriz. La sostenibilidad ambiental de la matriz energética del Perú requiere un análisis de los estándares, procedimientos e institucionalidad asociado al sector energético. Un tramo sustancial de este proceso se verá apoyado



¹ El concepto de "medio ambiente" incluye la dimensión social en el Perú. De forma similar, en su Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias Ambientales del BID ... "el término "medio ambiente", tal como se emplea en esta Política se define en su sentido amplio e incluye factores físicos/químicos (geofísicos), factores biológicos (bióticos) y factores sociales (antrópicos) asociados a los anteriores. Esta Política abarca aspectos sociales, culturales y económicos en la medida en que éstos se deriven de cambios geofísicos y/o bióticos asociados con una operación específica."

por dos Cooperaciones Técnicas (CT) del BID. La CT PE-T1145 tiene por objetivo apoyar la elaboración de una estrategia de desarrollo de la base de recursos energéticos en Perú y contribuir a la construcción de la Nueva Matriz Energética (NUMES); y la CT PE-T1146 tiene por objetivo asistir en la preparación del Plan Estratégico de Energía Sostenible y Biocombustibles para el Perú (PEESB). La CT PE-L1061, se orienta a desarrollar una Evaluación Ambiental Estratégica, EAE, para el Sector Energía del País. La EAE tiene como objetivos específicos: identificar los potenciales riesgos, oportunidades e implicancias ambientales y sociales asociadas a las alternativas de acción que se encuentre en discusión en el ámbito de la NUMES, integrar dichas consideraciones en los procesos de decisión relacionados, integrar las consideraciones de sostenibilidad ambiental en la propuesta final de la NUMES, e indicar aspectos críticos para ser considerados en la futura elaboración de los EIA de acciones individuales (proyectos).

En dicho contexto, se viene desarrollando el Programa para el Desarrollo de una Matriz Energética Sostenible que propone apoyar al Prestatario en la implementación de cambios institucionales y normativos a mediano plazo, estructurado en fases. El instrumento propuesto es una operación de préstamo basado en políticas con una estructura de tipo programático, que presentará activadores específicos que definan la oportunidad para el paso de una operación (Programático I) a la siguiente (Programático II). Estos activadores se definirán en detalle en el transcurso de la preparación de la operación.

En el transcurso de las misiones de identificación del Programa se concordaron los ejes sobre los que se espera estructurar el mismo, A partir de los cuales deberán desarrollarse los conceptos y contenidos específicos. En consecuencia, los objetivos específicos del Programa y los plazos para su preparación se verán asociados a la dinámica de aquéllos diálogos y en parte también a la ejecución de las mencionadas CTs.



Para garantizar la sostenibilidad ambiental de la NUMES es necesario integrar las consideraciones ambientales, sociales y económicas en su desarrollo, como insumo para detectar riesgos potenciales y comparar las alternativas de Matriz Energética mientras se encuentre en discusión. En ese marco, se propone utilizar la EAE para evaluar preventivamente intenciones de

desarrollo futuro, y así influenciar y mejorar su concretización en propuestas y proyectos de desarrollo, evitando utilizar la EAE en una forma similar a una EIA (Evaluación de Impacto Ambiental)², preocupada con la verificación ex-post de las propuestas de intervención, y confundiendo estrategia con solución. Cabe indicar que mediante Decreto Legislativo No. 1078 se modificó la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental en el que se dispone que cada sector, en este caso el energético, aplicar una EAE.

La EAE, tal como se propone en la NUMES, se constituye en un proceso sistemático de integración de factores ambientales y de sostenibilidad, y de identificación, análisis y evaluación previa de riesgos y oportunidades de naturaleza estratégica.

II. OBJETIVOS

En base a lo dispuesto anteriormente, el objetivo de la consultoría es desarrollar la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) basada en instrumentos analíticos y participativos y que (i) acompañe "paso a paso" el desarrollo la NUMES, como un instrumento facilitador de las decisiones de naturaleza estratégica que se tomen como parte del cambio de matriz, a fin de asegurar la integración de las cuestiones ambientales y sociales en un contexto de sustentabilidad del sector energético; (ii) propicie los espacios institucionales apropiados y promueva la participación de los actores, de manera de que puedan influenciar la toma de decisión relacionada con la Matriz Energética, promoviendo así la sostenibilidad, transparencia y responsabilidad de dicha decisión política; e (iii) integre en un solo proceso participativo, las consultas relacionadas con la Matriz Energética y con el desarrollo de las CTs arriba mencionadas.

III. ACTIVIDADES



Las actividades de EAE se desarrollarán de forma coordinada con las demás actividades de la NUMES, de manera de asegurar la integración de consideraciones ambientales, sociales y económicas en dichos componentes y proporcionar los insumos necesarios para la toma de decisión informada en términos de sostenibilidad ambiental en el cambio de matriz. Se prevén las

² Aplicada en el ámbito de un proyecto específico.

siguientes actividades de la EAE, incluyendo aquellas que se desarrollan en paralelo con las actividades de la NUMES indicadas:

- 3.1 Establecer el Marco Conceptual, metodología y Plan de Trabajo de la EA y ejecutarlo, incluyendo los procesos y mecanismos de integración inter-institucional con los distintos componentes, equipos y actividades de la NUMES, de manera de asegurar que los aspectos de sostenibilidad ambiental sean efectivamente integrados a la toma de decisiones de la NUMES.
- 3.2 Establecer y ejecutar un Plan de Comunicación, Consulta y Participación concordante con el Marco Conceptual y Metodológico adoptado, que integre en un solo programa los componentes de comunicación, consulta y participación de la NUMES y de las CTs PE-T1145 y PE-T1146, como parte del Plan de Trabajo de la EAE.

El Plan de Comunicación, Consulta y Participación debe tomar en consideración las principales etapas de la EAE y de la NUMES (descritas a continuación), así como las principales etapas de las CTs mencionadas. Asimismo, debe incluir como mínimo la identificación, expectativas y necesidades de actores sociales y grupos de interés, que representan los grupos relacionados con un cambio en la matriz energética, como son las organizaciones indígenas locales, regionales y nacionales, las instituciones académicas y profesionales, y organizaciones no-gubernamentales, entre otros; teniendo en cuenta sus características socio-culturales.

Proponer alternativas para la organización institucional y los recursos necesarios al Ministerio de Energía y Minas (MEM) para establecer e implementar un programa de consulta y participación efectivo³.

El Consultor debe implementar el programa de consulta⁴ y participación aprobado por el MEM.



³ A pesar de que hay varias practicas de gestión en el MEM y en el MEF que incluyen a consultas ciudadanas, no hay un requisito legal para implementar un programa de consulta integrado.

⁴ El consultor deberá responsabilizarse por la realización de reuniones, talleres, seminarios u cualquier otra forma de consulta; el desarrollo, reproducción y distribución de los materiales relacionados con las consultas; las invitaciones y confirmaciones a los eventos; la consolidación de los comentarios y resultados de las consultas; la evaluación de cada evento de manera de subsidiar acciones de mejora en los eventos siguientes, si fuera el caso. Asimismo, seleccionar, en coordinación con el MEM, los locales de los

- 3.3 Evaluación de las implicancias, riesgos y oportunidades⁵ ambientales y sociales asociados con la Matriz Energética actual, de manera de servir como base a la evaluación comparativa de los riesgos y oportunidades de la matriz objetivo año 2020⁶.
- 3.4 Estimar, las potenciales implicancias, riesgos ambientales y sociales establecidos en las Numes⁷, basándose en los escenarios para los mercados del sector energía del Perú.
- 3.5 Definir la metodología y calcular las implicancias en los costos ambientales y sociales asociados a los costos de (i) transformación y de transporte a los principales centros de consumo⁸; (ii) producción de los montos de electricidad requeridos para el año 2020 a partir del potencial hidráulico y de las reservas de gas, incluyendo el escenario (a) de generar el máximo de electricidad a partir de las fuentes hidráulicas, (b) a partir del gas, y (c) los aspectos ambientales y sociales asociados con la exportación del gas de la alternativa (b)⁹ y (iii) máxima producción de combustibles líquidos o gaseosos para suplir al mercado de transporte doméstico¹⁰.
- 3.6 Incluir los aspectos de riesgos y oportunidades ambientales y sociales asociados a cada alternativa de Matriz Energética Objetivo, de manera de incluir las consideraciones de costos

eventos y responsabilizarse por su alquiler y todos los servicios que sean prestados en el ámbito del presente programa de consulta, facilitar cada evento realizado como parte del programa de consulta, y proveer los equipos administrativos y técnicos de apoyo a dichos eventos.

⁵ a. Riesgo: probabilidad de que un peligro se materialice en unas determinadas condiciones y sea generador de daños a la salud y al ambiente.

b. Oportunidades: son aquellos factores que resultan positivos, favorables y explotables en la aplicación de una determinada política, plan o programa de desarrollo, y que se deben identificar para obtener ventajas competitivas.

6 En paralelo con la Actividad de la NUMES "Descripción de la Matriz Energética actual de Perú la cual servirá de base para la construcción de la Matriz Energética objetivo al año 2020".

7 En concordancia con la Actividad de la NUMES "Sobre la base de información pública, construir escenarios de mediano plazo de los precios internacionales del gas y, sobre la base de los puntos anteriores, construir escenarios en los principales mercados de Perú".

8 En coordinación con la Actividad de la NUMES "Estudiar las economías de la transformación de las distintas formas de energía primaria bien en electricidad o en otras formas de energía secundaria para consumo final. Esto es, primero, los costos de producir electricidad a partir de energía hidráulica y de gas, incluyendo los costos de transporte a los principales centros de consumo y, segundo, los costos de producir combustibles de transporte a partir de gas y de petróleo, incluyendo los costos de transporte y comercialización."

9 En coordinación con la Actividad de la NUMES "Estimar las inversiones necesarias y los costos para producir los montos de electricidad requeridos para el año 2020 a partir del potencial hidráulico y de las reservas de gas. Estimar el ingreso que se derivaría de generar el máximo de electricidad a partir de las fuentes hidráulicas y el ingreso que se generaría de exportar el gas necesario para generar ese monto de electricidad. En función de ambas fuentes de información, esto es, inversiones y costos de generación a partir de fuentes hidráulicas y de gas e ingresos por exportación del gas que se libera, diseñar la trayectoria de producción de electricidad por fuentes que maximice la valorización de la explotación del potencial hidráulico y las reservas de gas en Perú al año 2020.

10 En paralelo con la Actividad de la NUMES "Estimar las inversiones necesarias y los costos asociados a la máxima producción de combustibles líquidos o gaseosos para suplir al mercado de transporte doméstico."



ambientales y sociales en la evaluación de los beneficios económicos para el país¹¹.

3.7 Para cada escenario propuesto, evaluar los principales riesgos ambientales y sociales y las opciones de manejo de dichos riesgos¹².

3.8 Elaborar la propuesta de la EAE.

IV. INFORMES/PRODUCTOS

Además de la implementación de las actividades previstas en la Sección III, el Consultor debe producir cinco (5) informes consolidando las actividades propuestas. Cada informe debe consolidar, además de las actividades mencionadas abajo, los resultados de las consultas y discusiones realizadas en la etapa correspondiente¹³, como son las listas de participantes, minutas de reuniones y discusiones, temas tratados y la forma cómo se incorporaron en las decisiones relacionadas con la EAE y la NUMES.

4.1 Informe I: Marco Conceptual y Metodología de la EAE (actividad 3.1).

4.2 Informe II: Plan de Trabajo de la EAE, incluyendo el plan de Consulta, Participación y Comunicación, consolidando las actividades 3.1 y 3.2.

4.3 Informe III: Informe de la Evaluación de las implicancias, riesgos y oportunidades ambientales y sociales asociados con la Matriz Energética actual, consolidando las actividades 3.3 y 3.4.



¹¹ En paralelo con la Actividad de la NUMES "En función de la información de los puntos anteriores diseñar más de una Matriz Energética Objetivo que optimice el beneficio económico para el país al año 2020, bajo distintos escenarios de precios del gas, los combustibles líquidos y de desarrollo del potencial energético de Perú."

¹² En paralelo con la Actividad de la NUMES "Para la construcción de los escenarios que llevan a la matriz energética objetivo en 2020 se tomará en cuenta el aporte de las instituciones públicas y privadas vinculadas al tema como son, en el sector público, el MEM, PERUPETRO y OSINERGMIN y en el sector privado, las empresas del sector hidrocarburos y el sector eléctrico y los sectores manufactureros altamente intensivos en energía."

¹³ Se requiere documentar los resultados del componente de consulta y participación y para tanto las Relatorias de los eventos deben contener la información pertinente al tipo del evento, título del evento, lugar y fecha, lista de participantes, dirección y pertenencia gremial y/o socio-cultural, responsable de la relatoria, agenda de trabajo o programa, sumario de las discusiones, sumario de las conclusiones y recomendaciones, compromisos asumidos.

- 4.4 Informe IV: Informe de los costos ambientales y sociales incluidos en los distintos escenarios de la NUMES (actividad 3.5).
- 4.5 Informe V: Informe de las implicancias, riesgos y oportunidades ambientales y sociales asociados a cada alternativa de Matriz Energética Objetivo para el 2020, (actividad 3.6) y las opciones para manejar dichos riesgos (actividad 3.7).
- 4.6 Informe VI: Informe final de la EAE, que incluye síntesis del Componente de Comunicación, Consulta y Participación. Se requiere que al final del programa de consulta se prepare una síntesis de los resultados de las consultas, indicando como se ha tomado en cuenta las opiniones o manifestaciones de los distintos actores involucrados.

Los informes se entregarán en medios magnéticos e impresos, original y copia, incluyendo carátula, documento principal, y todos los anexos.

Otros informes y diferente organización de los productos podrán ser propuestos en la propuesta técnica del Consultor.

V. CRONOGRAMA DE PAGOS

- 5.1 El monto suscrito contratado se mantendrá fijo durante el periodo de ejecución de los servicios y su pago se efectuará de acuerdo al cronograma de pagos propuesto en la sección 5.2 y contra la presentación y aprobación de los productos acordados. El último pago se hará contra la aprobación del informe final por el MEM y la "no objeción" del BID.

- 5.2 El cronograma de pagos previsto es el siguiente:



- 10% a la firma del contrato.
- 20% en la aprobación del Informe I (Metodología) e Informe II (Plan de Trabajo de la EAE) por el MEM y la "no objeción" del BID.
- 20% en la aprobación del Informe III por el MEM y la "no objeción" del BID.

- 20% en la aprobación del Informe IV por el MEM y la "no objeción" del BID.
- 20% en la aprobación del Informe V por el MEM y la "no objeción" del BID.
- 10% en la aprobación del Informe VI por el MEM y la "no objeción" del BID.

VI. COORDINACIÓN

- 6.1 El ente ejecutor será el MEM y velará por la participación de los entes relevantes de los sectores público y privado. El MEM aprobará los informes del Consultor para los fines correspondientes.

OBSERVACIONES ADICIONALES:

- Se Incluirá en los TdR:
 - Glosario
 - Formatos de informes a ser presentados
 - Monto de la consultoría
 - Cláusula de desacuerdo del consultor
 - Plazos para el servicio y presentación del informe
 - Penalidades
 - Cronograma
 - Perfil del consultor

