En cuanto a capacidad interna, la Oficina se ha fortalecido durante el último año y cuenta actualmente con 15 personas, 3 vehículos y equipo de computo, informática y logística. A través del préstamo BM/FIS, se prevé la adquisición de un monto modesto de equipo de informática y comunicaciones que será necesario para que se acelere y amplie el programa de Electrificación Rural (ER).

14. La misión notó que la OER ha utilizado las consultorías financiadas por el préstamo de manera muy eficaz, la mas reciente con LEME-CEMIG que fue dirigida a la elaboración de lineamientos de política de ER, el desarrollo de estrategias de promoción y divulgación, concretización de las metodologías para la identificación del mercado y la evaluación de proyectos, la planificación indicativa del programa ER, y el desarrollo de procedimientos y sistemas de gestión, y normas técnicas. Este apoyo ha servido para propiciar la sistematización de los diversos elementos necesarios para la ejecución oportuna y eficiente del programa de ER y la aceleración del mismo.

15. En paralelo y basado en los resultados favorables adquiridos hasta la fecha, se acordó que se procederá con la tercera etapa de la consultoría LEME-CEMIG para consolidar el fortalecimiento de la OER. El nuevo contrato abarcará la puesta en practica de sistemas de control y seguimiento y la revisión de estandar de instalación y servicio, la revisión de parámetros utilizados en las proyecciones financieras y de subsidio, y apoyo en el desarrollo de proyectos y planes piloto. Una vez recibida de la OER la solicitud de contratación directa de LEME-CEMIG con los términos de referencia y la propuesta de costos, la UTPP remitirá al Banco el borrador del contrato con la documentación pertinente antes del fin de julio para su no objeción.

16. LA OER tiene identificados proyectos de electrificación rural cuyos costos suman más de $2.5 millones. Dado la prioridad que la administración pone en la expansión de acceso a servicios de electrificación en las áreas rurales y el hecho de que ya se cuenta con el modelo de ejecución evaluado y apoyado por el Banco en el Proyecto BM-FIS, se recomienda dedicar $1.4 millones del préstamo para el financiamiento parcial de proyectos de ER. El Banco informó que la utilización de recursos del préstamo para tal fin requerirá enmendar el contrato legal. A solicitud de la UTPP se aclaró que este proceso podría tomar aproximadamente dos meses. Se acordó que el MEF enviará al Banco una solicitud al respecto antes del fin de julio una vez recibido lo propio de la OER.

17. Se ha identificado algunos otros temas prioritarios que la OER tratará para la preparación de proyectos pilotos y para el desarrollo futuro del programa globalmente. Se incluyen: estudios de disposición a pagar en las áreas remotas para dimensionar las contribuciones de usuarios y normas de servicio, la actualización del Sistema de Información Geográfica (SIG), y estudios de factibilidad para que se otorguen concesiones para la electrificación rural desde el punto de vista técnico, financiera y legal. Se estima que el costo total de dicho apoyo suma alrededor de $200,000. Se acordó que la OER preparará los TdRs para la revisión de la UTPP y la posterior no objeción del Banco durante los dos próximos meses.

18. Hasta el momento, la OER no ha aprovechado los fondos programado para capacitación. Se informó a la misión que la OER está elaborando una propuesta de entrenamiento que incluye talleres locales con especialistas internacionales y algunos cursos/seminarios en el extranjero. Se acordó fijar en un monto de $100,000 los recursos para tal fin. Una vez recibida la

documentación correspondiente por parte de la OSR, la UTPP la enviará al Banco antes del fin de agosto para su no objeción.

SECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO

19. **Reestructuración del IDAAN.** La misión notó la continua labor de la Comisión de Alto Nivel encargada de formular un plan para la actualización del marco institucional y legal del IDAAN que preside el Segundo Vice-Presidente de la República. Desde la toma de posesión de la administración actual, las autoridades han estado evaluando y luego preparando una reforma el modelo de gestión del IDAAN con el fin de mejorar la prestación de servicios de agua y alcantarillado en las áreas urbanas del país. Hasta la fecha no se han realizado cambios significativos en el IDAAN por lo que el desempeño de la institución no ha mejorado. En reunión sostenida entre la Misión y el Presidente de la comisión mencionada se informó que la administración ha concesionado en parte al sector privado de la producción y suministro de agua potable del IDAAN en forma BOT, para ayudar a resolver el suministro del servicio en las afueras de la Ciudad de Panamá.

20. Los cambios propuestos al modelo de gestión del IDAAN están dirigidos a otorgar a la institución mayor autonomía financiera y operativa para obtener mayor eficiencia operacional y comercial. El Gobierno propone lograr estas metas principalmente a través de (1) la modificación del marco legal del IDAAN, (2) campañas de concientización de la población, y (3) la contratación de servicios para el área comercial del IDAAN con una empresa especializada. Se indicó que las autoridades consideran que el cambio del marco legal es un paso primordial que debe ser cumplido antes de proceder con la contratación de los servicios comerciales, por lo que se están enfocando actualmente en la preparación del anteproyecto de ley del IDAAN. Se espera lograr su aprobación por parte de la Asamblea Legislativa antes del fin de diciembre de 2000.

21. Para apoyar la ejecución de los cambios mencionados, el Gobierno cuenta con financiamiento del BID. Asimismo, al concluir los cambios, el BID ha indicado que estaría dispuesto a considerar reactivar los prestamos ya aprobados. La misión revisó con el Presidente de la Comisión de Alto Nivel para la Modernización del Sector de Agua Potable y Saneamiento y con el Director General del IDAAN la conveniencia de utilizar fondos del préstamo para apoyar la preparación y ejecución de los cambios propuestos. Las autoridades manifestaron que ya cuentan con el apoyo financiero suficiente por el momento.

22. **MINSA.** Como elemento del programa original para la reforma del sector agua y saneamiento, se identificó el fortalecimiento de las funciones del MINSA como institución rectora y coordinadora de la política sectorial. En este contexto, cabe destacar la culminación desde hace mas de un año del estudio "Fortalecimiento Institucional para el Sector Agua y Saneamiento del MINSA" que se enfocó en los aspectos relacionados a la vigilancia de la calidad de agua y los lineamientos de política sectorial. Mas recientemente, se está llevando a cabo desde mediados de 1999 el estudio "Diagnostico, Caracterización, Alternativas para la Prestación del Servicio para el Sector Agua Potable Rural", por la Firma Consultora Aguilar y Asociados, para la evaluación de los servicios actuales de agua potable en las áreas rurales y la elaboración de lineamientos de política y estrategias coherentes. Durante la visita, se revisó y acordó la necesidad de extender el plazo de esta consultoría hasta mediados de agosto 2000 para terminar las tareas y revisiones restantes.

23. A propósito de la revisión de medio término del préstamo, el MINSA preparó una propuesta de actividades a ser financiadas bajo este préstamo: (1) apoyo en la formulación y evaluación de políticas del sector, (2) consultoría para el diseño de un sistema de administración de subsidios, (3) consultoría para el diseño e implementación de un plan piloto de vigilancia de calidad de agua, (4) consultoría y equipamiento para el fortalecimiento del Laboratorio Central del Instituto Gorgas; (5) consultores locales para apoyar a la Dirección de Políticas de Salud Ambientales, (6) capacitacion del personal de la área de salud ambiental.

24. El Banco aclaró que el apoyo para la Formulación de la Política del Sector de Agua y para la Regulación deben ser definidos en el contexto del Programa de Modernización del IDAAN, el cual aun se encuentra en proceso de elaboración. Dada la incertidumbre sobre los tiempos para la concretización de la reestructuración sectorial que el Gobierno pudiera adoptar y dada la extensión pendiente del Proyecto de Salud Rural (PSR) que incluye la reprogramación de $12.millones (casi $8 millones para el Sector Agua), la misión recomienda se limite el financiamiento de este Proyecto a dos actividades: (1) la consultoría para el reforzamiento del Laboratorio. Central como institución de referencia y con capacidad para acreditar otros laboratorios ($60,000); consultorías individuales para la formulación e implemenatación de políticas sectoriales ($70,000). El Banco revisó y encontró satisfactorio los TdR de la primera consultoría. En cuanto a la segunda, se consideró los TdR muy generales lo que podría duplicar tareas ya realizadas a través de otras consultorías tal es el caso de la desarrollada por la Consultora Aguilar & Asociados. En la medida que el MINSA optaría para disponer de recursos del préstamo para esta actividad, debería precisar con mayor detalle los objetivos, tareas y productos deseados para que sean útiles como herramienta para la formulación y aplicación de políticas sectoriales. Para proceder, el MINSA, a través de la UTPP enviará los TdRs modificados y CVs para los estudios específicos que se espera realizar por consultores individuales al Banco para su no objeción. La misión sugirió la inclusión de algunas de las propuestas antes mencionadas que se estima prioritarias dentro del PSR que también incluye componentes de capacitación y de compra de equipamiento de laboratorio.

25. La discusión del componente del Sector Agua y Saneamiento ha sido la fuente de discrepancia entre el Banco y el Gobierno en la revisión intermedio de este préstamo. La UTPP ha planteado en varias reuniones que ha sostenido con la Misión, su desacuerdo con respecto a la posición del Banco respecto al Componente de Agua y Saneamiento. Si bien reconoce que en este momento se encuentra en proceso la elaboración del nuevo marco legal del IDAAN, plantea que la Ley 2 que constituye el marco regulatorio del sector y que ha sido producto del Programa de Reforma de Infraestructura Básica se encuentra vigente y que no se prevé modificación a la misma. La Ley 2 establece responsabilidades al MINSA respecto del Sector Agua y Saneamiento que son independientes de la modalidad del operador que pueda decidirse. Por tanto, estima importante que se considere la propuesta de MINSA ya que contempla actividades necesarias para el desarrollo armónico del sector y los debidos apoyos interinstitucionales que requiere de MINSA, el ERSP y la ANAM. Esto último ha sido reconocido por el ERSP y la ANAM en reuniones sostenidas en la revisión intermedia. Además, el MINSA mediante nota 525/DNPSS de 11 de julio ha insistido en sus prioridades.

26. En resumen, el MINSA reitera el interés en la realización de las siguientes consultorías: la relacionada con acreditación y equipamiento del Laboratorio Central de Referencia del Instituto Conmemorativo Gorgas ($310,00); el diseño y validación del sistema de vigilancia de

calidad de agua ($650,000); así como apoyo a la formulación de políticas del Subsector ($150,000). Adjuntamos como anexo 4, la nota 525/DNPSS de MINSA.

27. El Gobierno propone que se mantenga el financiamiento de la consultoría y equipamiento del Laboratorio Central Gorgas por el monto de US$310,000.00 y de la consultoría formulación y evaluación de Políticas del Sector por el monto de US$150,000 como mínimo, lo que implicaría una asignación de US$460,000 para el MINSA. El Banco elevará la propuesta a la gerencia y remitirá respuesta al gobierno antes del 26 de julio

SECTOR TELECOMUNICACIONES

28. Se informó a la misión del avance del sector en Panamá desde la privatización de INTEL. El número de líneas subió de 340,000 en Mayo de 1997 a 463,000 a diciembre de 1999, el número de teléfonos celulares subió de 0 en junio de 1996 a 330,000 en junio de 2000, el sistema telefónico se ha digitalizado totalmente y Cable & Wireless ha mejorado sustancialmente el servicio, reduciendo el tiempo de instalación de nuevas líneas de 35% en menos de 30 días en 1997 a 74% en menos de 8 días, y de reparación de las averías de 62% en menos de 72 horas en 1997 a 92% en menos de 48 horas. La ampliación de otros servicios de telecomunicaciones es impresionante tambien. El Ente Regulador emitió 14 resoluciones en el periodo 1996-2000 que incluyeron la clasificación de servicios, normas y procedimientos. Se han otorgado 1,153 concesiones del Tipo "B", y 13,000 licencias para el uso de frecuencias de radio.

29. Con financiamiento del proyecto, el ERSP contrató el sistema de monitoreo del espectro radioeléctrico con la empresa Tadiran en noviembre de 1999. El sistema permitirá almacenar en una base de datos toda la información de los emisores instalados en el país para monitorear las emisiones de radio y para detectar interferencias perjudiciales y su localización. El sistema también permitirá realizar los cálculos de ingeniería necesarios previos a otorgar nuevas concesiones de frecuencias, para evitar las interferencias entre estaciones, controlar el uso de las frecuencias, y cobrar el canon por el uso de las mismas. El sistema deberá estar totalmente instalado, probado y en operación en abril de 2001.

30. En vista de la apertura inminente del sector a la competencia en los servicios básicos a partir del 2 de enero del 2003, el Ente Regulador debe otorgar las concesiones para los operadores futuros durante el 2001 para permitir que éstos de organicen, realicen sus inversiones, instalen sus sistemas y se preparen para el 2003. Por lo tanto se ha identificado una serie de actividades que son indispensables para que el Ente haga frente a este reto. Ver anexo 5, para desglose de costos y descripción de las actividades. En forma resumida, estas incluyen;

- Definición de los requisitos y condiciones de operación para la prestación de servicios básicos a partir de la apertura a la competencia
- Identificación de condiciones técnicas e económicas para la interconexión
- A la red de los operadores existentes
- Simplificación y adaptación del sistema de tarificación al régimen competitivo
- Desarrollo de nuevo plan de numeración, encaminamiento y señalización para adaptar el actual al régimen competitivo
- Preparación de borrador de resolución que define las condiciones para la presuscripción a servicios telefónicos y la aplicación de códigos de acceso

- Otros estudios puntuales referentes al desarrollo de acceso universal y la extensión de los servicios a las comunidades rurales remotas, revisión de la regulación de la infraestructura de planta externa y de calidad de servicios telefónico celulares, y normas para servicios futuros de internet y comercio electrónico.
- Conclusión del sistema de monitoreo del espectro radioeléctrico para servir las 2 provincias que no cubre el sistema actual mediante la adquisición e instalación de dos unidades remotas y casetas.
- Capacitación

31. Se acordó reprogramar las partidas de préstamo para financiar estas actividades, dado su importancia para el desarrollo de este sector. Para comenzar la ejecución de ellas el Gobierno enviará al Banco, a a través de la UTPP, los términos de referencia, las listas cortas de los consultores (en el caso de firmas) y los currícula de los consultores (en caso de consultores individuales) para la "no objeción". El ERSP iniciará los trámites para la adquisición de los equipos adicionales de monitoreo, para lo cual preparará los documentos correspondientes que remitirá a la UTPP para su tramitación

TEMAS MULTISECTORIALES

32. **Ente Regulador de los Servicios Públicos** hizo frente a una serie de retos durante el último año. El cambio de administración hizo necesario que se lograra nuevo consenso sobre los roles y atribuciones respectivos tanto del Ente como del ejecutivo en las tareas referente a los sectores de electricidad, agua potable y telecomunicaciones. La misión notó que se ha ido logrando acuerdo sobre la importancia de mantener la separación de funciones sectoriales de política, regulación y prestación de servicios, manteniendo la independencia regulatoria que le otorga la ley al Ente. Se reconoció que dicha separación de funciones es clave para lograr los beneficios esperados por la participación privada y el funcionamiento del mercado. Lo anterior adquiere mayor relevancia dado el proceso de consolidación de la reforma en que se encuentra Panamá.

33. También, se tuvo que enfrentar grandes presiones económicas que afectaron al sector eléctrico durante el mismo periodo, entre los cuales se encuentra la coincidencia de la revisión tarifaria semestral del sector eléctrico con el alza en los costos de combustibles para las plantas térmicas, como resultado del gran aumento de los precios internacionales del crudo. Al mismo tiempo, las plantas hidroeléctricas tuvieron una abundancia de capacidad de generación gracias a condiciones hidrometeorológicas muy favorables. Esta convergencia de las presiones sobre los precios (y la abundancia de agua) motivó al Ente a emitir varias resoluciones a fines del pasado diciembre que sirvió para limitar el alza global de tarifas eléctricas a 15% para una de las distribuidoras, 11% para otra, y cero para la tercera. Sin embargo, estas acciones han provocado reclamaciones por parte de los operadores de plantas térmicas que aun no han sido resuelto por la Corte Suprema.

34. Se informó de las labores del ERSP para establecer y aprovechar el Grupo de Vigilancia del Mercado (GVM) para monitorear el funcionamiento del mercado mayorista y del CND como operador del sistema interconectado y coordinador del mercado. El grupo está integrado por expertos internacionales con gran experiencia en la vigilancia de mercados eléctricos y en la operación de sistemas eléctricos. El grupo ha visitado trimestralmente a Panamá con el propósito de asesorar al regulador en cuanto al desempeño del mercado y de las operaciones del CND,

analiza las diversas perspectivas de los distintos participantes del sector, funcionando en un sentido como "motivador" para el CND y también como fuente de opinión objetiva para el regulador. Este último papel es crítico para evitar el riesgo de que el Ente, con miras a mantener independencia regulatoria, se vea aislado de la realidad operativa del mercado que puede suceder en la transición hacia la implantación de un verdadero mercado competitivo. La misión informó que el concepto del GVM en Panamá fue presentado en varios foros internacionales como ejemplo de "mejores prácticas" y varios países ya han manifestado interés en aprovechar la experiencia panameña en la materia.

35. Se revisó también otros retos en el ámbito regulatorio del sector eléctrico. Se estimó que algunos de los prioritarios son los siguientes;

- El diseño de tarifas desglosadas para los servicios de distribución y transmisión para los periodos que comienzan en julio de 2002 y en julio de 2001 respectivamente.

- El desarrollo de metodologías de monitoreo de las normas técnicas y comerciales para determinar si se cumplen y son adecuados o no y por lo tanto si deben ser modificados.

- El análisis de los parámetros de eficiencia y calidad de servicio que servirán de base para las estimaciones de "valor agregado" como base para la próxima revisión tarifaria de distribución y de transmisión.

- La revisión y afinación de los deberes y derechos de clientes grandes en la compra directa de energía eléctrica en el mercado mayorista.

- La elaboración de las bases y los lineamientos para la vigilancia de las condiciones en que las distribuidores adjudiquen nuevos contratos de compra/venta con el vencimiento de los contratos actuales.

ASPECTOS AMBIENTALES

36. En los aspectos ambientales, el proyecto se ha enfocado en tres áreas (i) identificación de las responsabilidades y los pasivos ambientales asociados con las instalaciones transferidas a los nuevos operadores; (ii) el desarrollo e implementación de la normativa ambiental en el sector de energía eléctrica, y agua potable y alcantarillado; y (iii) el reforzamiento de la capacidad institucional para vigilar el cumplimiento con las normas ambientales y de las medidas correctivas identificadas. Se llevaron a cabo auditorías ambientales de las instalaciones del IRHE anterior que fueron transferidas a los compradores de las acciones de las nuevas empresas eléctricas. Los contratos de concesión obligan a los nuevos operadores que implementen las medidas correctivas identificadas en las auditorias ambientales correspondientes así como cumplan con la legislación ambiental vigente. En el sector de agua potable y alcantarillado, aunque se terminaron las auditorias ambientales a fines de 1998, los hallazgos y recomendaciones correspondientes no se han puesto en la práctica en espera de decisión del Gobierno respecto al reestructuración futura del IDAAN. Desde entonces, el Gobierno está elaborando el plan maestro del saneamiento de la Bahía de Panamá, que ha tomado en cuenta algunos de los hallazgos de las auditorías.

37. Se revisó las actividades prioritarias para el desarrollo y la implementación de la normativa ambiental relacionada al sector eléctrico. Se encontró que las actividades inicialmente previstas y los términos de referencia correspondientes que fueron preparados y licitados el año pasado ya no corresponden a las necesidades prioritarias del sector. Por tanto el gobierno indicó que informará al Banco la cancelación del proceso de adjudicación del contracto licitado, y procederá a preparar nuevos términos de referencia que reflejen las prioridades actuales. La UTPP enviará dichos TdR al Banco para su no objeción antes del fin de julio, 2000.

38. Aunque varias instituciones gubernamentales, universidades y el sector privado tienen laboratorios ambientales, el país no cuenta con un sistema de certificar y acreditar los resultados obtenidos en estos laboratorios. Tal sistema es necesario para poner en la práctica sistemas de vigilancia del cumplimiento con la legislación y la normatividad ambiental basado en "auto-reportaje" del mismo sector complementado, con la vigilancia selectiva de las autoridades ambientales. Se recomendó que se realizará un contrato de consultoría con el objetivo de elaborar un sistema de "Certificación y Acreditación de Laboratorios Analíticos Ambientales en Panamá". El sistema debería ser "auto-financiable" y basado en (i) buenas practicas de laboratorio, (ii) pruebas de eficiencia, y (iii) auditoría de laboratorios, de tal modo que gradualmente, en un periodo de 5 – 6 años pudiera alcanzar los estandartes del ISO 17025. Los términos de referencia para esta consultoría serán enviados al Banco para la no objeción antes del 15 de agosto, 2000.

ADMINISTRACION DEL PROYECTO

39. **Administración.** La UTPP del MEF sigue funcionando bien en términos de monitoreo, administración y reportes del proyecto. Se reconoce sus esfuerzos en cuanto a coordinación entre las instituciones participantes en el proyecto. La UTPP informó a la misión que requerirá reforzar su capacidad administrativa y aprovechará los recursos del préstamo ya programados para tal fin. Al respecto, la UTPP enviará al Banco una propuesta detallada antes de fin de julio.

40.La firma KPMG realizó la auditoría del proyecto correspondiente al año 1999, la cual fue aprobada por el Banco hace varios meses. Dicha firma fue contratada por dos años (la fecha de vencimiento del contrato es septiembre de 2001 y ya está trabajando en la auditoría del proyecto para el ano 2000.

41. **Desembolsos** Hasta el 30 de junio del año 2000, $5.81m han sido desembolsados bajo el préstamo y el Gobierno ha realizado pagos por $3.22 de este monto. Se espera realizar pagos de $2.08m hasta 31 de diciembre de 2000 y se solicitarán desembolsos adicionales de $609,000 para la misma fecha.

42. **Reprogramación de fondos.** Actualmente, quedan por comprometer $5.97millones. Se acordó reprogramar los recursos no comprometidos del préstamo para la OER ($1,875,000),

COPE ($991,500), ERSP ($879,000), ANAM ($500,000) y Contingencias ($1,000,000) y para la administración del proyecto ($150,000). Queda pendiente acordar el monto de los recursos que se destinarán a MINSA, tal como se indica en el párrafo 27. A mas tardar a finales de julio se completará la tabla estimativa de desembolsos para el próximo año. Ver Anexo 6

4.3 Para que se ejecutan de manera coherente y en secuencia lógica, requerirán plazos que exceden más allá de la fecha actual de cierre del préstamo. El Banco está dispuesto a otorgar extensión a todos los componentes, excepto al de agua y saneamiento.

44. La reprogramación de fondos contempla el financiamiento de inversiones en sistemas de electrificación rural. Mientras que esta actividad concuerda con los objetivos del proyecto, el mismo no fue previsto cuando se elaboró el contrato legal del préstamo. Por lo tanto, para financiar el programa de la OER, habrá que enmendar el contrato legal. Se acordó que la UTPP enviará una solicitud de enmienda al Banco antes de fin de julio 2000, una vez recibida dicha solicitud de parte de la OER.

En Panamá, República de Panamá, al 12 de julio de 2000.

Ricardo Quijano
Vice Ministro de Economía
MEF

Jonathan Halpern
Gerente de Proyecto
Banco Mundial

World Bank User
Q:\word\doc\panama\am-07-00C.DOC
07/10/00 6:45 AM

ANEXO I

LISTA DE PERSONAS CON QUIENES SE REUNIO LA MISION

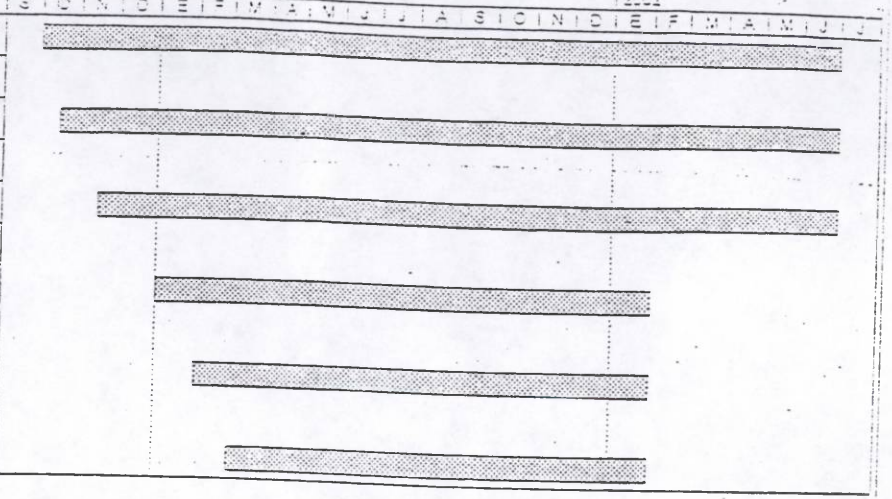
MEF Ricardo Quijano Enelda Medrano de González Novencida Branca Ernestina de Heart Jorge Prado Magda de las Casas **COPE** Michael Mihalitsianos Fernando **ERSP** Alex Arroyo Rafael moscote Nilson Espino Isaac Castillo Eida Chung Manuel Troitiño Horacio Robles Aida Amaya Claudia Candanedo Lia Patiño Horacio Hoque Higinio Young Roxana Sanjur **Bell South** Guillermo Inhausti **Egeminsa (ENRON)** Aderito Pastor Cabrera René Van Hoorde	**MINSA** Domingo de Obaldía Juan Domingo Díaz Hernán Luque Yila Centella Diomorah Viquez Meyra Botacio Vicente González Jessica Arango Zoila Castillo Bernardina Stavropulos **IDAAN:** Carlos Sánchez **ANAM** Bolivar Pérez Donaldo Sousa **OER** Heana Peregrina Bolivar Santana **Vice Presidencia de la República** Denominador Kayser Bazán **Cables & Wireless** María de Bermudez

Anexo No. 2

PRESUPUESTO DE ESTUDIOS Y ASESORIAS PARA LA COMISION DE POLITICA ENERGETICA

Proyecto	Base de Cálculo	Honorarios $	Gastos $	Materiales $	Imprevistos $	Totales $
sesor General	- 42 días-hombre/periodo contratado - $ 1,000.00/día-hombre - 3 viajes de 4 días cada uno por periodo contratado	42,000.00	5,000.00	0.00	2,500.00	49,500.00
Asesor en Gas y Carbón	- 42 días-hombre/periodo contratado - $ 1,000.00/día-hombre - 3 viajes de 4 días cada uno por periodo contratado	42,000.00	5,000.00	0.00	2,500.00	49,500.00
Asesor en Medio Ambiente	- 42 días-hombre/periodo contratado - $ 1,000.00/día-hombre - 3 viajes de 4 días cada uno por periodo contratado	42,000.00	5,000.00	0.00	2,500.00	49,500.00
Estudio de Suministro Futuro de Electricidad	Duración: 13 meses	140,000.00	42,000.00	0.00	14,000.00	196,000.00
Estudio de Usos y Eficiencia Energética	Duración: 12 meses	85,000.00	19,000.00	25,000.00	13,000.00	142,000.00
Sistema Nacional de Información y Documentación Energética	-Duración: 11 meses - Materiales: Servidores(20k), Eq. De comunicación (5k), UPS (5k), programas (20k), Super de Clade (20k), Internet (15k), Racks-Sillas-Otros (10k)	220,000.00	52,000.00	100,000.00	33,000.00	405,000.00
Total:		571,000.00	123,000.00	125,000.00	67,500.00	891,500.00
2 Consultores Locales		100,000.00				100,000.00
						991,500.00

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
✓	TOR - Asesor General	455 días	do 01/10/00	do 30/06/02
✓	TOR - Asesor en Gas & Carbón	445 días	lu 16/10/00	do 30/06/02
✓	TOR - Asesor en Medio Ambiente	422 días	ju 16/11/00	do 30/06/02
✓	TOR - Estudio de Suministro Futuro de Electricidad (<200k)	284 días	lu 01/01/01	ju 31/01/02
✓	TOR - Estudio de Usos y Eficiencia Energética (<200k)	281 días	ju 01/02/01	ju 31/01/02
✓	TOR - Sistema de información (>200k)	241 días	ju 01/03/01	ju 31/01/02



Proyecto: Inicio de Proyectos y Consultr
Fecha: vi 07/07/00

Tarea | Hito | División resumida | Tareas externas
División | Resumen | Hito resumido | Resumen del proyecto
Progreso | Tarea resumida | Progreso resumido