COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA

LIMITADO
CEPAL/MEX/ODE/78/2
Febrero de 1978

REVISION DEL PROGRAMA DE TRABAJO Y REQUISITOS DE FINANCIAMIENTO PARA EL ESTUDIO REGIONAL DE INTERCONEXION ELECTRICA

78-2-106-25

INDICE

	Página
Presentación	1
1. Antecedentes	3
2. Programa de trabajo revisado	4
3. Revisión del presupuesto	5
4. Financiamiento del estudio	5

PRESENTACION

El presente documento incluye un planteamiento de la subsede en México de la Comisión Económica para América Latina en torno al financiamiento para la segunda fase del estudio de interconexión eléctrica en el Istmo Centroamericano.

Dicha propuesta será discutida en una reunión interagencial que tendrá lugar en la ciudad de San Salvador, El Salvador, el día 13 de febrero de 1978, con participación de representantes del Banco Centroamericano de Integración Económica, del Banco Interamericano de Desarrollo, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y de la propia CEPAL.

/1. Antecedentes

1. Antecedentes

Por encargo de los gobiernos del Istmo Centroamericano, la subsede en México de la Comisión Económica para América Latina, está realizando un estudio para demostrar la viabilidad técnica y económica de interconectar los sistemas eléctricos de la región y obtener así una más racional utilización de los recursos energéticos propios.

Para la realización del estudio la CEPAL ha contado, desde fines de 1975, con el apoyo del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Durante una reunión del Grupo Regional de Interconexión Eléctrica (GRIE) que tuvo lugar en febrero de 1977 en la ciudad de Panamá, se presentaron los resultados interinos del estudio. Se concluyó en dicho cónclave que las conclusiones preliminares garantizaban la bondad de la interconexión, y que se requeriría realizar una segunda etapa del estudio --empleando una metodología de análisis más avanzado-- en la que se llegase a un mayor detalle. Para ello evidentemente sería necesario gestionar un mayor apoyo financiero.[1/]

Durante la reunión interagencial celebrada en Washington, D. C., el día 1o. de abril de 1977, con participación de representantes del BCIE, el BID, el BIRF, el PNUD y la propia CEPAL, se pudo concretar el financiamiento adicional para la segunda etapa del estudio. Se decidió que el BCIE continuaría fungiendo como el agente financiero del estudio, centralizando y administrando sus propios fondos y los provenientes de otros organismos ajenos a la familia de las Naciones Unidas, y que la CEPAL continuaría como agencia ejecutora del proyecto, con el apoyo técnico del PNUD, el cual se mantendría hasta septiembre de 1978. Por su parte el BID asignaría un total de 579 000 dólares para financiar la contratación de consultores sobre temas específicos del estudio.

1/ Véase el Informe de la cuarta reunión del Grupo Regional de Interconexión Eléctrica (GRIE); Panamá, 24 al 26 de febrero de 1977 (E/CEPAL/CCE/SC.5/119; CCE/SC.5/GRIE/IV/11/Rev.1), 1977.

/Debido a la

Debido a la interrelación existente entre las diversas componentes del estudio y al hecho que la contratación de los consultores mencionados no ha podido hacerse efectiva sino hasta mediados de febrero de 1978 --en razón de no haberse concretado las gestiones administrativas para que el BID asigne los fondos citados al BCIE-- se han producido considerables atrasos en el estudio, razón por la cual éste no podría completarse en la fecha originalmente prevista.

2. Programa de trabajo revisado

Se ha realizado una reprogramación de las actividades del proyecto, suponiendo para ello que, no obstante los trabajos preparatorios realizados por la subsede de la CEPAL durante el segundo semestre de 1977, el inicio efectivo del proyecto ocurrió hasta enero de 1978.

Sobre esa base, y suponiendo que las contrataciones de los consultores y la conclusión de sus trabajos serían realizadas conforme lo inicialmente planeado, se elaboró un estudio de ruta crítica sobre las actividades del proyecto. El resultado de dicho ejercicio se indica en los cuadros 1 a 3, señalándose las actividades críticas con una frecuencia quincenal.

Se estimó también el requerimiento de personal para los años 1978-1979 del grupo técnico que funcionaría en la CEPAL, el que alcanza a 74 meses-hombre. A pesar de que la disponibilidad de personal excede ligeramente (80 meses-hombre)[2/] a la necesidad, fue necesario realizar una compatibilización para considerar todas y cada una de las actividades particulares, conforme se señala en el cuadro 4.

El programa así revisado se presenta en el cuadro 5, e indica que el estudio sólo podría concluirse hasta fines de agosto de 1979, nueve meses más tarde de lo inicialmente previsto. Ello presupone que no habrán atrasos en las actividades que no cuentan con holgura.

2/ Incluye 10 meses del Supervisor, 20 meses del Coordinador Técnico, 16 meses de un Ingeniero, 20 meses más de un Auxiliar Técnico, 12 meses de un Especialista en Modelos Matemáticos (que bien podrían extenderse a 14), y 2 meses de un Hidrólogo.

/3. Revisión

3. Revisión del presupuesto

Con base en la programación revisada, se procedió a elaborar un nuevo presupuesto que permita completar el estudio. Este se consigna en el cuadro 6, e indica un costo total de 912 500 dólares.

De dicho total, 312 000 dólares corresponden al personal que laborará directamente en la CEPAL; 514 000 dólares, a la contratación de una firma consultora que realizará estudios sobre mercado, costos y transmisión eléctrica, y 86 500 dólares para financiar el costo de la asesoría de la Agencia Internacional de Energía Atómica, gastos de computación y arriendo de una computadora, gastos de viaje, el informe final y gastos misceláneos. (Véase el cuadro 6.)

Financiamiento del estudio

Al 1o. de febrero de 1978 se contaba con financiamiento para 69 meses-hombre de personal y gastos varios, hasta por un valor de 811 500 dólares, conforme se indica en el cuadro 7.

Allí puede apreciarse que la CEPAL acepta el compromiso de financiar, con cargo a su presupuesto normal de funcionamiento, un total de 48 meses-hombre que corresponden al Supervisor del estudio (a tiempo parcial), a un ingeniero de planificación que está por contratarse, y a un auxiliar técnico. Todo ello a un costo estimado de 132 000 dólares. Además proveerá facilidades de espacio, secretaría y comunicaciones que puedan requerirse por parte del grupo técnico, con cargo al presupuesto normal.

El BCIE se ha comprometido ya a financiar gastos de computación y de viaje, la impresión del informe final y gastos misceláneos, hasta por 40 000 dólares con cargo al remanente de su asignación original para el estudio.

El PNUD tiene previsto financiar con cargo al Proyecto RLA/74/083, al Coordinador Técnico por espacio de 9 meses en 1978, y los costos de la asesoría que la Agencia Internacional de Energía Atómica dará al estudio; o sea, un total de 60 500 dólares. El PNUD está también financiando una componente de energía geotérmica para el estudio, cuyo costo no se ha podido cuantificar.

/El BID

El BID ha previsto una aportación no reembolsable de 579 000 dólares --que administrará el BCIE-- mediante la cual se financiará al experto en modelos matemáticos y a la firma consultora que hará varios estudios.

Según lo anterior quedaría aún pendiente de financiar 11 meses del Coordinador Técnico --o sea unos 55 000 dólares-- tres meses-consultor en hidroelectricidad (15 000 dólares) y 31 000 dólares adicionales para el arriendo o compra de una minicomputadora. (Véase de nuevo el cuadro 7.)

Existen sobradas justificaciones para realizar los gastos señalados. En primer lugar, cabe citar que el inicio efectivo del proyecto tuvo que posponerse hasta enero de 1978, debido a que los acuerdos entre el BCIE y el BID para concretar el financiamiento de consultores no pudieron concluirse como originalmente se había previsto. En segundo lugar, debe señalarse que por el mismo atraso en el inicio del estudio, ahora sólo se cuenta con un acceso muy limitado a la computadora del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), institución que ha brindado facilidades de computación durante todo el estudio.

Se considera indispensable la participación del Coordinador Técnico en la totalidad del estudio, ya que cuenta con el conocimiento y la experiencia de las etapas anteriores del proyecto. El arriendo de la minicomputadora haría posible realizar directamente en la CEPAL una serie de procesos y programas que requieren una capacidad limitada de memoria, dejando para la computadora del IMSS aquellos programas que necesitan de mayor capacidad.

Se requiere de un consultor en hidroelectricidad para que, con base en visitas a terreno, actualice los esquemas y costos de algunos nuevos proyectos cuya importancia se ha hecho patente en fecha reciente.

/Cuadro 1

Cuadro 6

PRESUPUESTO REVISADO PARA EL ESTUDIO REGIONAL DE INTERCONEXION ELECTRICA[a]

	Total		1978		1979	
	Meses-hombre	Dólares	Meses-hombre	Dólares	Meses-hombre	Dólares
1. Personal	83	312 000	52	206 000	31	106 000
1.1 Supervisor general	10	40 000	6	24 000	4	16 000
1.2 Coordinador técnico	20	100 000	12	60 000	8	40 000
1.3 Ingeniero de planificación	18	72 000	10	40 000	8	32 000
1.4 Experto en modelos matemáticos b/	12	65 000	9	55 000	3	10 000
1.5 Auxiliar técnico	20	20 000	12	12 000	8	8 000
1.6 Consultores	3	15 000	3	15 000	-	-
2. Contratos de empresas consultoras		514 000		300 000		214 000
3. Varios		86 500		54 600		31 900
3.1 Asesoría de la AIEA		15 500		15 500		-
3.2 Gastos de computación		12 500		7 600		4 900
3.3 Arriendo de minicomputadora		31 000		19 000		12 000
3.4 Gastos de viaje		14 500		9 500		5 000
3.5 Informe final		8 000		-		8 000
3.6 Misceláneos		5 000		3 000		2 000
Total	83	912 500	52	560 600	31	351 900

a/ Gastos referentes al período enero 1978 a agosto 1979.
b/ Incluye gastos de viaje por la región.

Cuadro 7

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO DE INTERCONEXION ELECTRICA

Organismo, insumo	Meses-hombre	Miles de dólares	Nombre del funcionario	Situación actual
A. Financiamiento ya disponible[a/]	69	811.5		
1. CEPAL/México	48	132.0		
1.1 Supervisor	10	40.0	R. Arosemena	Cargo permanente
1.3 Ingeniero de planeamiento	18	72.0	R. Carrillo	En reclutamiento
1.5 Ayudante técnico	20	20.0	F. Acosta	Contrato tiempo fijo
2. PNUD (Proyecto RLA/74/083)[b/]	9	60.5		
1.2 Coordinador técnico	9	45.0	H. García	Contrato vigente hasta septiembre de 1978
3.1 Asesoría de la AIEA		15.5		
3. BCIE[c/]		40.0		
3.2 Gastos de computación		12.5		Disponible
3.4 Gastos de viaje		14.5		Disponible
3.5 Informe final		8.0		Disponible
3.6 Gastos misceláneos		5.0		Disponible
4. BID[d/]	12	579.0		
1.4 Experto en modelos matemáticos	12	65.0	E. Skoknic	Por llegar
2 Consultores		514.0	Montreal Engineering Company	Por llegar

/(Continúa)

Cuadro 7 (conclusión)

Organismo, insumo	Meses hombre	Miles de dólares	Nombre del funcionario	Situación actual
B. Financiamiento pendiente	14	101.0		
1.2 Coordinador técnico	11	55.0	H. García	
1.6 Consultores	3	15.0		
3.3 Arriendo minicomputadora		31.0		

a/ Compromisos vigentes al 31 de enero de 1978.
b/ Se cuenta también con una componente en geotermia que no se ha cuantificado.
c/ Con fondos propios.
d/ Fondos administrados por el BCIE.