

PÚBLICO

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

**COLOMBIA**

**PRÉSTAMO AL INSTITUTO COLOMBIANO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.  
SISTEMAS DE SUBTRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA**

**(CO0009, CO0022; 211/OC-CO, 290/SF-CO)**

**PROPUESTA DE PRÉSTAMO**

**1971**

PRESTAMO AL INSTITUTO COLOMBIANO DE ENERGIA ELECTRICA DE COLOMBIA

I N D I C E

	<u>Página</u>
RESUMEN .....	1
I. INTRODUCCION .....	11
II. EL PRESTATARIO Y ORGANISMO EJECUTOR .....	13
A. Identidad .....	13
B. Objeto y atribuciones .....	13
C. Territorio bajo su responsabilidad .....	13
D. Organización, dirección y administración de ICEL .....	16
E. Administración financiera .....	20
F. Estructura financiera del solicitante .....	21
G. Empresas filiales de ICEL participantes en el proyecto .....	32
H. Régimen tarifario .....	37
I. Capacidad técnica y administrativa .....	40
J. Capacidad jurídica .....	43
K. Garantía .....	43
III. EVALUACION DE LOS PRESTAMOS ANTERIORES .....	44
A. Préstamo 106/OC-CO .....	44
B. Préstamo 107/CC-CO .....	47
IV. EL PROYECTO .....	49
A. Descripción del proyecto .....	49
B. Costo del proyecto .....	53
C. Financiamiento del proyecto .....	54
D. Ejecución del proyecto .....	60
E. Subpréstamos a concederse a las empresas filiales participantes .....	65
F. Inspección y vigilancia por parte del BID..	68
V. JUSTIFICACION DEL PROYECTO .....	69
A. Factibilidad técnica .....	69
B. Factibilidad financiera .....	70

	<u>Página</u>
C. Evaluación Económica.....	75
D. Beneficios institucionales.....	80
E. Fundamento del uso combinado de recursos ordinarios de capital y de recursos del Fondo para Operaciones Especiales.....	80
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	84

#### APENDICES

- A - Anexo B del Contrato de Préstamo
- B - Jurisdicción de las empresas eléctricas de Colombia
- C - Organigrama de ICEL
- D - Curriculum Vitae
- E - Balances generales de las empresas filiales de ICEL, participantes en el proyecto.
- F - Comunicación de ICEL No.6638 y del Departamento Nacional de Planeación No.UPEC/1/4207/70.
- G - Organigrama típico de las empresas filiales de ICEL
- H - Organigrama de la unidad ejecutora del proyecto
- I - Comunicación de ICEL No.6639 y del Departamento Nacional de Planeación No.UPEC/1/4208/70

#### ANEXOS

- I Informe Técnico-Financiero
- II Informe Económico
- III Informe Jurídico

## C O L O M B I A

### INSTITUTO COLOMBIANO DE ENERGIA ELECTRICA

(Construcción de sistemas de subtransmisión y mejoramiento y ampliación de sistemas de distribución eléctrica)

### R E S U M E N

1. Prestatario: El Instituto Colombiano de Energía Eléctrica (ICEL), establecimiento público con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Obras Públicas. ICEL es el organismo rector de la actividad en el sector de energía eléctrica en Colombia y le compete principalmente: a) coordinar el plan nacional de electrificación, b) realizar las obras eléctricas ordenadas por las leyes y c) prestar su concurso técnico y financiero para obras de electrificación que efectúen otras entidades. El Instituto provee servicios eléctricos a través de quince empresas filiales ubicadas en distintos departamentos del país y organizadas en su mayoría bajo la forma jurídica de compañías por acciones. ICEL es propietaria de la mayoría absoluta del capital pagado de la casi totalidad de sus empresas filiales 1/. Tiene su sede en la ciudad de Bogotá, D.E.
  2. Monto y tipo de monedas: 2/ Hasta el equivalente de US\$25.000.000, de los cuales hasta el equivalente de US\$9.000.000 provendrían de los recursos ordinarios de capital del Banco y hasta el equivalente de US\$16.000.000 provendrían del Fondo para Operaciones Especiales. Los recursos de los préstamos citados se utilizarían de la siguiente manera: (a) Hasta US\$6.000.000 o su equivalente en otras monedas que formen parte de los recursos ordinarios de capital del Banco excepto la de Colombia y hasta US\$8.800.000 o su equivalente en
- 
- 1/ Aparte de ICEL y sus filiales, las otras empresas importantes de energía eléctrica en Colombia son las siguientes: Interconexión Eléctrica S.A., Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá, Empresas Públicas de Medellín, Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, y Establecimiento Público Empresas Municipales de Cali, estas tres últimas prestatarias del Banco. ICEL y sus filiales poseen aproximadamente el 35% de la capacidad total instalada de generación eléctrica en Colombia.
  - 2/ La tasa de cambio usada en este documento es de Col.\$18,131 por cada US\$1,00 excepto cuando expresamente se indique lo contrario.



otras monedas que formen parte del Fondo para Operaciones Especiales del Banco, excepto la de Colombia, se utilizarían para la adquisición de bienes y servicios de origen externo; y (b) hasta el equivalente de US\$3.000.000 de pesos colombianos provenientes de los recursos ordinarios de capital del Banco; hasta US\$2.200.000 o su equivalente en otras monedas que formen parte del Fondo para Operaciones Especiales excepto la de Colombia y hasta el equivalente de US\$5.000.000 en pesos colombianos provenientes del Fondo para Operaciones Especiales, se utilizarían para la adquisición de bienes y servicios de origen local.

3. Fuente de fondos: Hasta el equivalente de US\$9.000.000 provendrían de los recursos ordinarios de capital del Banco, y hasta el equivalente de US\$16.000.000 provendrían del Fondo para Operaciones Especiales del Banco, de acuerdo con los tipos de monedas descritos en el numeral 2.
4. Garantía: La fianza solidaria de la República de Colombia.
5. Plazos, intereses, comisiones, desembolsos y monedas de pago:
  - a) Plazos: El prestatario amortizaría, tanto el préstamo que se otorgaría con cargo a los recursos ordinarios de capital del Banco como el que se concedería con recursos del Fondo para Operaciones Especiales, en el plazo de 20 años a partir de la fecha del contrato, mediante 32 cuotas semestrales, consecutivas y en lo posible iguales, cada una de las cuales incluiría los montos de capital y de intereses correspondientes. La primera cuota se pagaría a los 4-1/2 años de dicha fecha.
  - b) Interés: 8% por año (incluyendo la comisión especial del 1% del Banco), pagadero semestralmente sobre los saldos deudores, en el caso del préstamo que se otorgaría con los recursos ordinarios de capital del Banco. 3-1/4% por año, pagadero semestralmente sobre los saldos deudores, en el caso del préstamo que se otorgaría con los recursos del Fondo para

Operaciones Especiales. El primer pago de interés en ambos préstamos se efectuaría a los 6 meses de la fecha del contrato. 1/

- c) Comisión de servicio: 3/4% por año, pagadera semestralmente sobre los saldos deudores en las mismas fechas que los intereses, en el caso del préstamo con recursos del Fondo para Operaciones Especiales. El pago se efectuaría en dólares de los Estados Unidos sobre las sumas desembolsadas en esa moneda y sobre los desembolsos en otras monedas se haría proporcionalmente en las monedas desembolsadas o, a elección del deudor, excepto tratándose de montos desembolsados en las monedas de México o Venezuela, el pago podría hacerse en pesos colombianos, en todo caso en una suma equivalente al correspondiente monto adeudado calculado en dólares de los Estados Unidos.
- d) Comisión de compromiso: 1-1/4% por año sobre la parte no desembolsada del préstamo que se otorgaría con recursos ordinarios de capital del Banco, comisión que comenzaría a devengarse 60 días después de la fecha del contrato y que se pagaría proporcionalmente en las monedas comprometidas en el contrato en las mismas fechas que los intereses. 2/ 3/4% por año sobre la parte no desembolsada del préstamo que se otorgaría con cargo a los recursos del Fondo para Operaciones Especiales, pagadera por semestres, proporcionalmente en dólares de los Estados Unidos y en las otras monedas expresamente previstas en el contrato, por su equivalente en dólares de los Estados Unidos. Esta comisión comenzaría a devengarse a los 60 días de la fecha del contrato y el primer pago se efectuaría a los 6 meses de dicha fecha.
- e) Período de Desembolso: El desembolso total de los préstamos se haría dentro del plazo de 4 años a partir de la fecha de los contratos de préstamos.

---

1/ Un 40% del préstamo que se concedería con recursos ordinarios de capital estaría compuesto por monedas de países no miembros, expresamente indicadas en el contrato de préstamo respectivo, sobre las cuales se cobraría una comisión especial de 0,5% por año pagadera semestralmente en las mismas monedas prestadas y en las mismas fechas que los intereses.

2/ En el caso de las monedas de países no miembros, expresamente indicadas en el contrato de préstamo de los recursos ordinarios de capital del Banco, la comisión de compromiso sería de 2% anual, la cual se pagaría en las monedas de los países no miembros indicadas en el contrato de préstamo respectivo (ver literal b).

- f) Moneda de Pago: En el caso del préstamo que se otorgaría con los recursos ordinarios de capital del Banco, los pagos de las amortizaciones y de los intereses se efectuarían proporcionalmente en las monedas prestadas. En el caso del préstamo que se concedería con recursos del Fondo para Operaciones Especiales, las amortizaciones y los pagos de intereses se efectuarían proporcionalmente en las respectivas monedas desembolsadas o, a elección del deudor, excepto tratándose de montos desembolsados en las monedas de México o Venezuela, podrían hacerse en pesos colombianos, en todo caso en una suma equivalente al correspondiente monto adeudado calculado en dólares, de acuerdo con el tipo de cambio del mercado libre vigente en la fecha del vencimiento u otro tipo de cambio que sea apropiado de conformidad con las disposiciones que se incorporen en el contrato de préstamo.
6. Descripción del proyecto: Consiste en la construcción de sistemas de subtransmisión eléctrica y en el mejoramiento y expansión de sistemas de distribución eléctrica de doce empresas electrificadoras filiales de ICEL que operan en catorce departamentos de Colombia. Las obras que se ejecutarían serían las siguientes: (a) construcción de 1.619 kilómetros de líneas de subtransmisión que operarían a 66 kv, 44 kv, 33 kv, y 13,2 kv, (b) construcción y/o expansión de 17 subestaciones de subtransmisión de los mismos voltajes indicados, y (c) construcción de nuevos sistemas de distribución y mejoras y expansiones en sistemas de distribución existentes en un total de 127 centros urbanos. El proyecto mejoraría sustancialmente los servicios prestados a aproximadamente 160.000 consumidores actuales y permitiría la conexión de aproximadamente 109.000 nuevos usuarios en el territorio de las siguientes empresas filiales de ICEL: Electrificadora de Antioquia S.A., Electrificadora del Atlántico S.A., Electrificadora de Bolívar S.A., Electrificadora de Boyacá S.A., Centrales Eléctricas del Cauca S.A., Electrificadora de Córdoba S.A., Electrificadora de Cundinamarca S.A., Centrales Eléctricas del Huila S.A., Electrificadora del Magdalena S.A., Centrales Eléctricas de Nariño S.A., Central Hidroeléctrica del Río Lebrija Ltda., y Centrales Eléctricas del Tolima S.A. 1/ Las inversiones que se realizarían serían transferidas a las empresas mencionadas, las cuales pagarían

---

1/ De las tres restantes empresas filiales de ICEL, dos cuentan ya con financiamiento para las expansiones de sus sistemas de subtransmisión y distribución eléctrica parcialmente proporcionado por el Banco, y la tercera, se encuentra en proceso de reorganización institucional (ver Capítulos III y IV).

a ICEL la totalidad de los posibles préstamos del Banco, en condiciones financieras sustancialmente similares a las que asumiría ICEL frente al BID. 1/

7. Costo del proyecto: Se estima en el equivalente de US\$42.950.000 distribuidos de la siguiente manera:

(equivalente en miles de US\$)				
<u>Categorías 2/</u>	<u>Costos externos</u>	<u>Costos locales</u>	<u>Total</u>	<u>%</u>
<u>1. Ingeniería y Administración</u>				
1.1-Ingeniería y Dirección de construcción	30	2.350	2.380	5,6
1.2-Administración	-	1.300	1.300	3,0
Subtotal 1	30	3.650	3.680	8,6
<u>2. Costo directo de construcción</u>				
2.2-Transmisión	3.903	5.153	9.056	21,1
2.3-Distribución	8.483	13.329	21.812	50,8
2.4-Instalaciones generales	714	68	782	1,8
Subtotal 2	13.100	18.550	31.650	73,7
<u>3. Gastos Financieros</u>				
3.1-Intereses y comisiones del BID <u>3/</u>	1.950	2.180	4.130	9,6
3.2-Fondos de Inspección y Vigilancia del BID	250	-	250	0,6
Subtotal 3	2.200	2.180	4.380	10,2
<u>5. Sin asignación específica</u>				
5.1-Imprevistos generales	1.420	1.820	3.240	7,5
Subtotal 5	1.420	1.820	3.240	7,5
Total	16.750 <u>4/</u>	26.200	42.950	100,0
Porcentaje	(39,0)	(61,0)	(100,0)	

1/ Ver Capítulo IV.

2/ Unicamente se han utilizado las categorías definidas por el Banco en las cuales se efectuarían inversiones.

3/ Corresponde a los costos financieros estimados de los posibles préstamos del BID durante el período de ejecución del proyecto.

4/ Incluye el equivalente de US\$3.630.000 estimados como costos indirectos en divisas.

8. Plan de financiamiento: El proyecto propuesto se financiaría de la siguiente manera:

(equivalente en miles de US\$)

	<u>Monedas de Origen</u>		<u>Monedas de Uso</u>		<u>Total</u>	<u>%</u>
	<u>Divisas</u>	<u>Moneda Local</u>	<u>Divisas</u>	<u>Moneda Local</u>		
a) <u>Préstamos BID 1/</u>						
(i) Recursos ordinarios de capital.	6.000	3.000	6.000 <sup>2/</sup>	3.000	9.000	21,0
(ii) Fondo de Operaciones Especiales.	11.000	5.000	8.800 <sup>3/</sup>	7.200	16.000	37,2
Subtotal	17.000	8.000	14.800 <sup>4/</sup>	10.200	25.000	58,2
b) <u>Aporte Local</u>						
(i) ICEL	-	11.590	1.950	9.640	11.590	27,0
(ii) Empresas filiales. 5/	-	6.360	-	6.360	6.360	14,8
Subtotal	-	17.950	1.950	16.000	17.950	41,8
Total	17.000	25.950	16.750 <sup>4/</sup>	26.200	42.950	100,0
Porcentaje	(39,6)	(60,4)	(39,0)	(61,0)	(100,0)	

- 
- 1/ En el Capítulo V del documento de préstamo se describen las razones que fundamentan la recomendación de utilizar una combinación de recursos ordinarios de capital y de recursos del Fondo para Operaciones Especiales para el financiamiento de esta operación.
- 2/ Incluye el equivalente de US\$2.899.000 estimados como costos indirectos en divisas. No se utilizarían divisas de este posible préstamo para financiar gastos locales.
- 3/ Incluye el equivalente de US\$731.000 estimados como costos indirectos en divisas. Un 20% del total de divisas de este posible préstamo podría financiar gastos locales.
- 4/ Incluye el equivalente de US\$3.630.000 estimados como costos indirectos en divisas.
- 5/ Siete de las doce empresas filiales de ICEL participantes en el proyecto suministrarían total o parcialmente los recursos necesarios para financiar la contribución local que correspondería a la parte del proyecto que se ejecutaría en sus respectivos territorios de operación.

9. Justificación: El análisis técnico-financiero efectuado de la entidad solicitante y ejecutora y del proyecto presentado, ha determinado que la operación propuesta para financiamiento es técnica y financieramente viable. Asimismo, la evaluación económica formulada de los beneficios que se derivarían del proyecto, ha indicado que su ejecución es oportuna, conveniente y necesaria para la consecución de los objetivos del programa nacional de desarrollo económico y social del país. Las razones que fundamentan estas conclusiones son las siguientes:

- a) La organización de ICEL ha entrado en una etapa de franco y adecuado desarrollo, su administración financiera presenta un avanzado y satisfactorio grado de reorganización y próximamente quedarán totalmente implantadas las recomendaciones formuladas por los consultores que oportunamente fueron contratados para mejorar su eficiencia administrativa. Sus empresas filiales se encuentran también en la fase final de implantación de apropiadas mejoras administrativas que las capacitan para una satisfactoria coordinación institucional con ICEL. Las siguientes medidas programadas por el solicitante para ejecutar el proyecto propuesto: (i) creación de una unidad especial dentro de su organización administrativa con dicha finalidad, y (ii) contratación de una o más firmas de ingenieros consultores para asesorar a la citada unidad en la supervisión técnica de todas las etapas del proyecto, aseguran una adecuada capacidad técnica y administrativa de ejecución y control y permiten prever una ejecución eficiente del proyecto.
- b) Las proyecciones financieras formuladas para ICEL y cada una de las empresas filiales participantes en el proyecto han determinado, que con las aportaciones complementarias que se recibirían del Presupuesto Nacional ya satisfactoriamente comprometidas por el Gobierno de Colombia 1/, se dispondría oportunamente de los recursos nacionales necesarios para financiar adecuadamente la totalidad del aporte local del proyecto.
- c) Los sistemas de tarifas que estarían vigentes al término del período de ejecución del proyecto, luego de los incrementos tari

---

1/ Comunicaciones de ICEL y del Departamento Nacional de Planeación de Colombia, de fechas 13 y 19 de noviembre de 1970 respectivamente (ver apéndice I).

farios que han acordado efectuar en dicho período las autoridades del Gobierno Colombiano 1/, permitirían obtener una satisfactoria tasa de retorno sobre la inversión inmovilizada de las empresas filiales de ICEL participantes en el proyecto y están en concordancia con las normas de política del Banco en la materia 2/. Las tarifas así establecidas permitirían que las citadas empresas pagaran a ICEL la totalidad de los posibles préstamos del Banco, en condiciones financieras sustancialmente similares a las que debería asumir ICEL frente al BID.

- d) El proyecto presentado dentro del programa de desarrollo del sector eléctrico que está adelantando el Gobierno de Colombia, está dirigido a cubrir uno de los aspectos del citado programa cuyo desarrollo no ha guardado relación en los últimos años con el avance logrado en materia de generación y transmisión de energía eléctrica: el mejoramiento y ampliación de los servicios de subtransmisión y distribución eléctrica. Las obras a ejecutarse se han seleccionado mediante procedimientos lógicos y razonables. Los planos y diseños finales se obtendrían sin dificultad en plazos adecuados para las necesidades de ejecución del proyecto a través de los diseños "standard", preparados por el consorcio de firmas consultoras que ejecutó el estudio de factibilidad (ver párrafo 4.14).
- e) El costo presupuestado del proyecto es razonable y ha sido elaborado usando una metodología adecuada. El calendario de inversiones y desembolsos previsto es técnica y financieramente factible y está respaldado por un plan de adquisiciones apropiado y flexible. El procedimiento propuesto para la ejecución de las obras, a través de firmas constructoras, ha sido aplicado tradicionalmente por las empresas filiales de ICEL y resultaría el más apropiado dada la naturaleza del proyecto.

---

1/ Comunicaciones de ICEL y del Departamento Nacional de Planeación de Colombia, de fechas 13 y 19 de noviembre de 1970 respectivamente (ver apéndice F).

2/ La tasa de retorno financiero promedio que se obtendría sobre las inversiones inmovilizadas de las empresas participantes, sería del 5,51%.

- f) La ejecución del proyecto propuesto: (i) permitiría disminuir las acentuadas diferencias existentes actualmente en el consumo de energía eléctrica entre las principales ciudades de Colombia y una gran proporción del resto del país 1/; (ii) reduciría las importantes pérdidas de energía que hoy experimentan los sistemas involucrados en el proyecto, que son sustancialmente superiores a los promedios aceptables en la materia y determinan ingresos no percibidos por las empresas participantes en el proyecto de magnitud considerable; (iii) posibilitaría la sustitución de un gran número de pequeñas plantas generadoras anti-económicas, mediante la atención de un mayor número de centros poblados con plantas más grandes y eficientes, obteniéndose así una mejor inversión en capacidad ociosa y una mayor eficiencia en el uso de los sistemas de generación existentes; (iv) propiciaría el acceso a un servicio eléctrico adecuado y confiable a grupos importantes de población hoy insuficiente e inadecuadamente atendidos o que carecen totalmente de servicios eléctricos, obteniéndose de esta manera importantes economías de escala en la producción de energía eléctrica y proporcionándose un significativo estímulo para el desarrollo a un sector más amplio de la población del país.
- g) Las medidas a nivel institucional que ha venido adoptando el Gobierno de Colombia como parte del programa de desarrollo del sector eléctrico, y especialmente los Decretos 3069 del 16 de diciembre de 1968 que creó la Junta Nacional de Tarifas de Servicios Públicos y 3175 del 26 de diciembre de 1968 que estableció la estructura actual de ICEL convirtiéndolo en el organismo rector de la actividad en el sector de energía eléctrica, han arbitrado los mecanismos institucionales necesarios para obtener de las inversiones que se efectuarían el máximo beneficio económico y social para el país.
- h) El Banco ha concedido los siguientes préstamos a Colombia para colaborar en el desarrollo del sector eléctrico: 65/SF-CO a Establecimiento Público Empresas Municipales de Cali, 106/OC-CO

---

1/ En el año 1966 las 20 ciudades de Colombia de más de 30.000 habitantes disfrutaron de un consumo promedio anual "per cápita" de 563 kwh frente a un promedio de solamente 130 kwh para el resto de la población.



y 107/OC-CO a ELECTRAGUAS (hoy ICEL), y 125/OC-CO a Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. Un análisis de los resultados de los préstamos 106/OC-CO y 107/OC-CO aparece en el Capítulo III .

10. Recomendación: El Departamento de Operaciones, basado en los estudios y conclusiones del Comité de Proyecto, eleva a la consideración del Presidente del Banco el presente Documento de Préstamo a fin de que, si lo estima procedente, someta a la aprobación del Directorio Ejecutivo los correspondientes Proyectos de Resolución.

## I. INTRODUCCION

- 1.01 Por comunicación de fecha 15 de mayo de 1970, el Instituto Colombiano de Energía Eléctrica (ICEL) presentó a consideración del Banco una solicitud de préstamo por un monto equivalente a US\$25.866.000, para el financiamiento parcial de un proyecto de construcción de sistemas de subtransmisión eléctrica y mejoras y ampliaciones de sistemas de distribución eléctrica en el territorio atendido por doce de sus empresas filiales 1/. La citada comunicación fue acompañada de un estudio técnico preparado por el consorcio de firmas consultoras colombianas Ingetec-Integral, que sirvió como una de las bases principales para el estudio inicial de la solicitud. La contratación del citado consorcio fue financiada con un préstamo del Fondo Nacional de Desarrollo de Colombia (FONADE) dentro de su programa del Fondo de Preinversión financiado parcialmente por el Banco 2/. Cabe señalar asimismo, que el Banco no ha concedido a ICEL ninguna asistencia técnica de reembolso contingente.
- 1.02 El Departamento Nacional de Planeación de Colombia, por carta UPEC/4 2083/70 de fecha 22 de junio de 1970, comunicó al Banco que había conceptuado favorablemente ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público la iniciación de negociaciones entre ICEL y el BID, aprobando la presentación de la solicitud de préstamo y ratificando la prioridad del proyecto. Por su parte, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por Resolución No. 08417 de fecha 24 de julio de 1970, autorizó a ICEL a efectuar las negociaciones correspondientes con el Banco para la obtención del crédito citado.
- 1.03 El proyecto presentado para financiamiento estaría incluido en la lista de proyectos que Colombia se propone presentar a la próxima reunión del Grupo Consultivo. Esta reunión se efectuaría en París en febrero del año 1971 y este proyecto es uno de los proyectos sobre los cuales se propondría que el Banco exprese su interés en considerar su financiamiento.

---

1/ Ver Capítulo II.

2/ Ver Capítulo IV.

- 1.04 En el mes de junio de 1970, el Banco envió a Colombia una Misión Operativa con el objeto de evaluar en el terreno el proyecto propuesto y convenir preliminarmente con las autoridades colombianas correspondientes, las bases sobre las cuales el Banco podría examinar su participación en el financiamiento solicitado. Esta Misión inspeccionó gran parte de las zonas y centros urbanos donde se ejecutaría el proyecto y estudió en detalle los aspectos técnicos, financieros y administrativos de ICEL, de sus empresas electrificadoras filiales y del proyecto propuesto. Durante la permanencia en Colombia de la Misión Operativa, las autoridades de ICEL revisaron el costo presupuestado del proyecto y redujeron el monto solicitado en préstamo al equivalente de US\$25.000.000. Esta reducción obedeció a pequeños ajustes efectuados en los presupuestos originalmente preparados para las ampliaciones y mejoras de los sistemas de distribución de algunos de los centros urbanos incluidos en el proyecto.

## II. PRESTATARIO Y ORGANISMO EJECUTOR

### A. Identidad

- 2.01 El prestatario y organismo ejecutor del proyecto sería el Instituto Colombiano de Energía Eléctrica (ICEL). Esta entidad fue creada en el año 1946 con el nombre de Instituto de Aprovechamiento de Aguas y Fomento Eléctrico (ELECTRAGUAS) y por Decreto No. 3175 de 26 de diciembre de 1968, se le dió su actual naturaleza jurídica y denominación. Constituye un establecimiento público, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Obras Públicas, con sede en la ciudad de Bogotá, D.E.

### B. Objeto y atribuciones

- 2.02 ICEL es el organismo rector de la actividad en el sector de energía eléctrica y tiene por objeto procurar la satisfacción de las necesidades de este servicio en el país 1/ 2/. A los efectos indicados, le competen las siguientes funciones y atribuciones principales: a) participar en la elaboración y coordinar el plan nacional de electrificación; b) realizar las obras eléctricas ordenadas por las leyes; c) prestar su concurso técnico y financiero para obras de electrificación ejecutadas por otras entidades mediante aportes de capital, otorgamiento de préstamos y garantías, y canalización de créditos internos o externos; d) coordinar la actividad de las empresas de servicio eléctrico; e) estudiar y elaborar los sistemas de organización adecuados para sus empresas filiales y promover la adopción de los mismos; g) dictar normas técnicas y de seguridad para la prestación del servicio de energía eléctrica y las instalaciones eléctricas de toda naturaleza en el territorio nacional y vigilar su cumplimiento. Asimismo, el Instituto está expresamente capacitado para con tratar empréstitos internos y externos, a cuyos efectos podrá contar con la garantía de la Nación 3/.

### C. Territorio bajo su responsabilidad

- 2.03 Los servicios eléctricos en Colombia están atendidos, básicamente, por cuatro entidades principales: a) Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá, que sirve al Distrito Especial de Bogotá y mediante ventas de energía en bloque, aproximadamente al 60% del Departamento de Cundinamarca; b) Empresas Públicas de Medellín, que atiende la

---

1/ Decreto No. 3175 Art. II

2/ Ver párrafo 2.03

3/ Artículo 7o. Decreto 3175 citado. Ver párrafo 2.44.

ciudad de Medellín y aproximadamente un 65% del área del Departamento de Antioquia a través de ventas de energía en bloque; c) Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, que suministra los servicios eléctricos en el Valle del Cauca; y d) ICEL, que atiende el resto del territorio nacional. Asimismo, desde fines de 1967 funciona Interconexión Eléctrica, S.A., sociedad constituida por partes iguales entre las cuatro entidades mencionadas, la cual está adelantando la primera etapa de interconexión eléctrica nacional en el centro del país 1/. La importancia relativa de las cuatro entidades principales mencionadas puede verse en el siguiente cuadro que muestra, por entidad citada, la capacidad instalada de generación de energía eléctrica de tipo público en Colombia a fines del año 1969.

	<u>k.w.</u>	<u>%</u>
ICEL, filiales y subfiliales	684.288	35,9
Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá	445.000	23,4
Empresas Públicas de Medellín	415.340	21,8
Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca	269.720	14,2
Otras	<u>89.636</u>	<u>4,7</u>
	<u>1.903.984</u>	<u>100,0</u>

- 2.04 ICEL no provee directamente los servicios eléctricos al público sino que atiende el extenso territorio a su cargo a través de empresas eléctricas filiales, organizadas en su mayoría bajo la forma jurídica de compañías por acciones, con personería jurídica propia. En la casi totalidad de estas empresas, ICEL mantiene el control de su operación por ser propietaria de acciones o cuotas de capital pagado que superan el 50% del capital de dichas empresas, constituyendo en los hechos una compañía "holding" que controla actualmente quince compañías filiales que suministran el servicio en diez y ocho

---

1/ Como resultado de esta interconexión de los sistemas del centro del país, se espera que en el próximo año las grandes ciudades de Bogotá, Medellín y Cali tengan sus sistemas eléctricos interconectados, asegurando el aprovechamiento más económico de los grandes complejos hidroeléctricos del centro de Colombia.

departamentos de Colombia. Estas empresas por regla general proveen el servicio eléctrico a un departamento de Colombia, aún cuando en algunos casos, su jurisdicción alcanza a dos departamentos 1/. En el área de su jurisdicción, cada una de estas empresas, que son denominadas electrificadoras, en general es responsable por la generación, transmisión y distribución de la energía eléctrica. Asimismo, la mayoría de estas electrificadoras tienen a su vez sus propias filiales denominadas subfiliales, a través de las cuales prestan los servicios en las áreas de su jurisdicción. Finalmente cabe señalar que algunas de las electrificadoras operan, por cuenta del Gobierno de Colombia, las divisiones operativas de la ex-American and Foreign Power Company (AMFORP), adquirida por el Gobierno colombiano.

- 2.05 Las empresas filiales de ICEL son las siguientes: a) Electrificadora de Antioquia; b) Electrificadora del Atlántico, S.A.; c) Electrificadora de Bolívar, S.A.; d) Electrificadora de Boyacá, S.A.; e) Central Hidroeléctrica de Caldas, S.A.; f) Centrales Eléctricas del Cauca, S.A.; g) Electrificadora de Córdoba, S.A.; h) Electrificadora de Cundinamarca, S.A.; i) Electrificadora de Chocó, S.A.; j) Centrales Eléctricas del Huila, S.A.; k) Electrificadora del Magdalena, S.A.; l) Centrales Eléctricas de Nariño, S.A.; m) Central Hidroeléctrica del Río Lebrija Ltda.; n) Centrales Eléctricas del Norte de Santander, S.A.; y o) Centrales Eléctricas del Tolima, S.A. Asimismo ICEL interviene como entidad rectora del fomento eléctrico en el país, en las siguientes secciones nacionales, aún cuando no se hayan constituido sociedades filiales en ellas: a) Departamento del César; b) Departamento de la Guajira; c) Departamento de Sucre y d) Intendencias de: San Andrés Islas, Arauca, Caquetá, Putumayo, Amazonas, Vaupés, Guainía y Vichada 2/ 3/ 4/.

- 
- 1/ Se exceptúan del servicio de estas empresas, aquellas ciudades para las cuales el Gobierno ha otorgado concesión a otras entidades, y que se han descrito en el párrafo 2.03.
- 2/ Como Apéndice B se acompaña un mapa que muestra la jurisdicción territorial de las empresas eléctricas de Colombia.
- 3/ En el párrafo 2.26 figura una descripción de las doce empresas filiales que participarían en el proyecto cuyo financiamiento parcial se considera.
- 4/ Ver Capítulo IV donde constan las razones por las cuales no se incluyeron en el proyecto que se considera: Electrificadora de Chocó, S.A., Central Hidroeléctrica de Caldas, S.A., y Central Eléctrica del Norte de Santander.

D. Organización, dirección y administración de ICEL 1/

- 2.06 La estructura organizativa de ICEL establece la siguiente asignación básica de los niveles funcionales: a) las funciones de dirección están a cargo de la Junta Directiva y del Gerente; y b) las funciones de gestión técnica, administrativa y financiera se han agrupado según su naturaleza en tres Subgerencias: Administrativa, Técnica y de Filiales, subdividida cada una en divisiones y secciones según la importancia relativa de las funciones desempeñadas 2/. Finalmente, las funciones de coordinación y asesoramiento, son de sempañadas por otras unidades específicas dependientes directamente del Gerente de la entidad 3/.

(i) Junta Directiva

- 2.07 La Junta Directiva, principal órgano de dirección del Instituto, está compuesta por cinco miembros: a) el Ministro de Obras Públicas o su delegado, que desempeña la presidencia del cuerpo; b) el Jefe del Departamento Nacional de Planeación o su delegado; c) un miembro designado por el Presidente de la República; d) un representante común de la Sociedad Colombiana de Ingenieros y de la Asociación de Ingenieros Electricistas y Mecánicos; y e) un representante común de la Asociación Nacional de Industriales y de la Federación Nacional de Comerciantes. Los representantes citados en los literales d) y e) son designados también por el Presidente de la República, cada uno de una lista de cuatro candidatos integrada con dos candidatos de cada una de las asociaciones mencionadas en los citados literales. Los miembros designados por el Presidente de la República permanecen dos años en sus cargos y pueden ser reelegidos. Los restantes componentes integran la Junta Directiva en razón de los cargos públicos que ocupan 4/.
- 2.08 En su carácter de órgano directivo competen a la Junta Directiva las siguientes funciones y atribuciones principales: a) aprobar el presupuesto anual del Instituto; b) disponer la contratación de empréstitos internos y externos y aprobar los contratos respectivos; c) autorizar la constitución, fusión, integración, disolución y liquidación de empresas filiales del Instituto; d) formular la política

---

1/ Como Apéndice C se incluye el organigrama de la institución.

2/ Ver párrafo 2.11

3/ Ver párrafo 2.10

4/ El Gerente de la entidad forma parte de la Junta Directiva con derecho a voz pero sin voto.

general y los planes y programas de acción; e) controlar el funcionamiento general de la entidad y establecer su organización administrativa; f) designar y remover las personas que deban desempeñar los cargos de Subgerentes y Jefes de División; g) autorizar el otorgamiento de préstamos y garantías a las empresas filiales y la participación financiera del Instituto en sociedades, cooperativas y empresas eléctricas no filiales. Las decisiones de la Junta relativas a los asuntos mencionados en los literales a), b) y c) anteriores, requieren para su validez, el voto favorable del Ministro de Obras Públicas o su delegado 1/.

(ii) Gerente

- 2.09 El Gerente sigue en orden de autoridad a la Junta Directiva, y es el representante legal de la institución. Para ocupar este cargo, se requiere acreditar título universitario en ingeniería y tener experiencia en la dirección y manejo de asuntos relativos a la electrificación. Es designado y removido directamente por el Presidente de la República y le corresponden las siguientes funciones y atribuciones principales: a) ejecutar las decisiones de la Junta Directiva; b) dirigir, coordinar y vigilar la ejecución de las operaciones y programas de la institución; c) preparar y presentar a la consideración de la Junta Directiva los presupuestos, planes y programas que deba ejecutar la entidad; d) nombrar, remover y dictar las demás providencias necesarias para la administración del personal; e) representar las acciones que posea el Instituto en cualquier sociedad; f) velar por la correcta aplicación de los fondos y el debido mantenimiento y utilización de los bienes del Instituto, etc.
- 2.10 Dependiendo directamente del Gerente, se encuentran las siguientes unidades de coordinación y asesoramiento: a) Comité Ejecutivo, integrado por el Gerente y los Subgerentes, el Jefe de Planeación y el Asesor Jurídico de la entidad, encargado de la coordinación de las actividades operativas; b) Planeación, dirigida por un Jefe de Planeación, encargada de los estudios de factibilidad técnica y económica en materia de generación, transformación y distribución de energía eléctrica y del estudio de los proyectos específicos que se acuerde realizar; c) Secretaría General y Relaciones Públicas, a cargo del Secretario General de la entidad, con las funciones propias de su denominación; y d) Asesoría Jurídica, a cargo del Asesor Jurídico del Instituto.

---

1/ Ver párrafo 2.07



(iii) Organos de gestión

2.11 Como se indicó oportunamente 1/, las funciones de gestión de la institución están agrupadas según su naturaleza en tres Subgerencias: Administrativa, Técnica y de Filiales, a cargo cada una de ellas de un Subgerente dependiente directamente del Gerente de la entidad. Las funciones que desempeña cada una son las siguientes:

- (a) Subgerencia Administrativa: Le corresponden a esta Subgerencia las funciones de gestión administrativa y financiera del Instituto y está compuesta de tres divisiones: Financiera, de Servicios Generales y de Relaciones Industriales. La primera tiene a su cargo las principales funciones de la administración financiera y contable de la entidad y cuenta con las siguientes secciones: Contabilidad, Presupuesto, Tesorería y Comercial, encargada esta última de la adquisición y administración de los equipos y materiales. 2/ La División Servicios Generales está encargada de las funciones de servicio de la entidad: biblioteca, comunicaciones internas, archivo, elaboración y reproducción de planos e informes, correspondencia, etc. Finalmente, la División Relaciones Industriales está a cargo de la administración de las políticas de personal y de beneficios sociales que acuerda el Instituto a sus funcionarios.
- (b) Subgerencia Técnica: Desempeña las funciones de gestión técnica y operativa del Instituto, a través de tres divisiones: Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Hidráulica, e Interventorías y Contratos. A la primera le corresponde la programación y ejecución de las obras electromecánicas necesarias para el montaje, modificación y ampliación de la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica y cuenta con las siguientes dependencias: Sección Generación, Sección Transmisión, Sección Distribución y Sección Electrificación Rural. La División Ingeniería Hidráulica está a cargo de las obras hidráulicas y civiles necesarias para el montaje, ampliación y modificaciones en la generación de energía hidroeléctrica, a través de las secciones de Ingeniería Hidráulica e Ingeniería Civil. Finalmente, la División Interventorías y Contratos tiene a su cargo la programación, control e interventoría de las obras que ejecuta el Instituto y la elaboración y control de los contratos respectivos.

---

1/ Ver párrafo 2.06

2/ Ver párrafo 2.13

- (c) Subgerencia de Filiales 1/: A esta Subgerencia, de reciente creación, le corresponde la coordinación de la actividad de las empresas filiales de ICEL y la unificación de políticas, procedimientos y rutinas operativas de las citadas empresas. La estrutura orgánica de esta dependencia se encuentra ya diseñada y actualmente la institución está en la etapa de implantación de la organización y de los procedimientos administrativos aplicables 2/.

(iv) Personal

- 2.12 El personal de ICEL totalizaba en noviembre de 1970, 204 funcionarios distribuidos de la siguiente manera:

	<u>Número</u>	<u>Porcentaje</u>
Directivos	12	5,9
Profesionales <u>3/</u>	37	18,1
Técnicos	73	35,8
Administrativos	63	30,9
De Servicio	<u>19</u>	<u>9,3</u>
Total	<u>204</u>	<u>100,0</u>

El personal profesional incluye 30 ingenieros, 2 economistas, 2 geólogos, 2 abogados y un profesional en administración pública y de empresas. Una evaluación de la capacidad técnica y administrativa de ICEL puede verse en el párrafo 2.40 y siguientes de este documento de préstamo 4/.

---

1/ Ver párrafos 2.04 y 2.39

2/ Se estima oportuno indicar que los trabajos de implantación referidos se están realizando con la colaboración de la firma consultora colombiana Instituto de Organización y Métodos (I.O.M.), con la cual ICEL ha suscrito un contrato a dichos efectos, el 26 de agosto de 1970. Ver párrafo 2.40.

3/ Ver párrafo 2.43

4/ En el Apéndice D de este documento de préstamo figuran los Curriculum Vitae de los principales funcionarios del Instituto.

E. Administración financiera

(i) Control interno

- 2.13 Las funciones de administración financiera de la entidad se ejercen básicamente por las siguientes divisiones de la Subgerencia Administrativa: a) División Financiera, b) División Servicios Generales, y c) División Relaciones Industriales. Las operaciones relativas a manejo de fondos, régimen de compras y contrataciones, manejo de bodega y demás procedimientos operativos, así como los controles respectivos, están estructurados de acuerdo con disposiciones vigentes en materia de organización de entidades estatales. La evaluación realizada de los procedimientos operativos y sistemas de control implantados permite afirmar que cuando entre en funciones la Auditoría Interna de la entidad, que se estima será en el primer semestre del año próximo, se completará un adecuado sistema de control interno. 1/
- 2.14 ICEL viene aplicando para el registro de sus operaciones, dos sistemas contables: a) un sistema de contabilidad presupuestal y b) un sistema de contabilidad patrimonial. El sistema de contabilidad presupuestal es adecuado y sus registraciones se encuentran al día. Por su parte, el nuevo Plan de Cuentas del sistema de contabilidad patrimonial que está siendo implantado con la asesoría de la firma consultora colombiana Instituto de Organización y Métodos (I.O.M.) 2/, permitirá una adecuada consolidación de los Estados Financieros Patrimoniales del ICEL con los correspondientes a sus empresas filiales y por consiguiente una más completa exposición de la situación financiera de la entidad 3/. Cabe señalar asimismo, que el sistema de costo de obras que viene aplicando la entidad se estima adecuado. La Sección de Contabilidad utiliza para la registración de las operaciones tres máquinas National, cuya capacidad ha permitido la mecanización de las siguientes operaciones: a) Contabilidad presupuestal; b) registro de Mayor y de fichas auxiliares de análisis de la contabilidad patrimonial, y c) emisión y control de nóminas de personal, sueldos y jornales.

(ii) Auditoría externa

- 2.15 La auditoría externa de ICEL está a cargo de la Contraloría General de la República. Además, auditores independientes han venido efectuando también la auditoría de sus estados financieros. La Contraloría General de la República efectúa el control de la ejecución

---

1/ Ver Capítulo VI, Conclusiones y Recomendaciones

2/ Ver párrafo 2.40

3/ Ver párrafo 2.19

presupuestal y de los aspectos vinculados al control de bodega y movimiento de fondos. Por otra parte, auditores independientes aceptables al BID han dictaminado los estados financieros de la entidad, y los informes presentados por los citados auditores han proporcionado la información requerida por el Banco. La Contraloría General de la República sostiene que le corresponde a ella efectuar los dictámenes de auditores de las instituciones públicas y no ha aprobado últimamente los contratos que dichas instituciones han venido suscribiendo con firmas de auditores independientes. Asimismo, con la finalidad de que los funcionarios de la Contraloría pudieran compenetrarse en los requerimientos de auditoría exigidos por el Banco, éste ha efectuado en Colombia un "Simposio sobre Auditoría Financiera y Operativa de Programas de Desarrollo" por intermedio de su Sección de Auditoría y Análisis Financiero y se estima que el citado Simposio ha capacitado a la Contraloría para efectuar dictámenes de auditoría aceptables al Banco. Por lo expuesto se recomienda que los contratos de préstamos que se firmaren, establezcan que ICEL deberá presentar anualmente al Banco, dentro de los 120 días de cerrado su ejercicio económico y durante la vigencia de dichos contratos de préstamo, los estados financieros correspondientes a la institución y al proyecto que se financiaría, dictaminados por la Contraloría General de la República, de acuerdo con los criterios establecidos por el Banco. En el caso de que la Contraloría no pudiera efectuar en tiempo y forma los dictámenes requeridos, los estados financieros de ICEL y del proyecto, se presentarían dictaminados por una firma de contadores públicos independientes aceptable al BID, el costo de cuya contratación correría por cuenta de ICEL 1/.

F. Estructura financiera del solicitante

(i) Fuente de recursos

- 2.16 De acuerdo con el esquema operacional del Instituto y sus filiales descrito anteriormente 2/, ICEL no genera directamente recursos. Los recursos operacionales son generados por las empresas filiales a través de las tarifas aplicadas por los servicios eléctricos suministrados y, en la mayoría de los casos, dichas empresas presentan resultados negativos como consecuencia de niveles tarifarios

---

1/ Ver Capítulo VI -Conclusiones y Recomendaciones.

2/ Ver párrafo 2.04

inadecuados 1/ 2/. Asimismo, en aquellas empresas que obtienen utilidades, ICEL ha seguido la política de no retirar en efectivo la proporción que en las citadas utilidades le correspondería de acuerdo a su participación en el capital de las mismas 3/. En consecuencia la entidad tiene como sus fuentes principales de recursos las siguientes: a) las partidas que anualmente el Gobierno de Colombia le asigna en el Presupuesto Nacional, y b) los créditos que la institución obtiene en los mercados nacional y extranjero. Los recursos así obtenidos son aplicados básicamente al financiamiento de las inversiones programadas, a la cancelación de los créditos obtenidos y al cumplimiento de los aportes comprometidos con las empresas filiales y otras entidades vinculadas con ICEL.

- 
- 1/ Un análisis de los resultados económicos de las Electrificadoras que participarían en el proyecto puede verse en el párrafo 2.34.
- 2/ Un análisis de la situación actualmente vigente en materia de tarifas y de las medidas programadas para su mejoramiento, aparece en los párrafos 2.35 y siguientes de este documento de préstamo.
- 3/ En el cuadro del párrafo 2.26 se muestra la participación que tiene ICEL en el capital de las Electrificadoras que participarían en el proyecto.

2.17 Los presupuestos de la entidad y sus respectivas ejecuciones presupuestarias, correspondientes a los años 1967, 1968 y 1969 se exponen en el siguiente cuadro:

(equivalente en miles de US\$) 1/

	1967			1968			1969	
	Presu- puestado	Reci- bido	%	Presu- puestado	Reci- bido	%	Presu- puestado	Reci- bido
<b>INGRESOS</b>								
Saldo de Caja 2/	150	41	27,0	841	943	112,1	1.959	2.216
Créditos externos e internos	8.791	8.791	100,0	3.709	3.387	91,3	6.077	5.728
Presupuesto Nacional	9.876	8.137	82,4	17.898	15.307	85,5	17.782	12.943
Otros ingresos	458	436	95,2	859	859	100,0	1.607	1.607
Total Ingresos	19.275	17.405	90,3	23.307	20.496	87,9	27.425	22.494
<b>EGRESOS</b>								
	Presu- puestado	Ejecu- tado	%	Presu- puestado	Ejecu- tado	%	Presu- puestado	Ejecu- tado
Servicio de deudas	2.127	1.998	93,9	3.366	3.176	94,4	4.363	3.841
Gastos de funcionamiento	391	369	94,4	489	475	97,1	613	556
Inversiones	14.567	12.965	89,0	15.727	12.645	80,4	19.683	14.425
Aportes a filiales	1.103	828	75,1	2.641	1.724	65,3	1.712	1.395
Aportes a Interconexión Nacional, S.A. y otras entidades	897	272	30,3	966	260	26,9	706	514
Estudios y proyectos	190	30	15,8	118	-	-	348	130
Total Egresos	19.275	16.462	85,4	23.307	18.280	78,4	27.425	20.861
Saldo de Caja 3/		943			2.216			1.633

1/ Tipos de cambio utilizados: año 1967 Col.\$15,779 por cada US\$1,00; año 1968 Col.\$16,896 por cada US\$1,00 y año 1969 Col.\$17,833 por cada US\$1,00.

2/ El saldo de caja presupuestado no coincide con el recibido por cuanto los presupuestos son formulados con bastante anticipación a la iniciación del ejercicio económico al cual corresponden, lo que impide prever con mayor exactitud el saldo inicial de Caja.

3/ Los saldos de Caja al final de cada ejercicio indican la diferencia entre los ingresos recibidos y los egresos ejecutados y son transferidos al siguiente ejercicio.

- 2.18 A través de las cifras transcritas en el cuadro del párrafo precedente puede verse que el presupuesto de ingresos de ICEL ha tenido un incremento en el período 1967-1969 del 42,3%, incremento determinado fundamentalmente por el aumento en las partidas asignadas por el Gobierno Nacional, que pasaron del equivalente de US\$9.876.000 en el año 1967 al equivalente de US\$17.782.000 en el año 1969 lo que significa un aumento de 80,1%. Como consecuencia, los aportes presupuestados con cargo al Presupuesto Nacional incrementaron su significación relativa dentro del esquema presupuestal de financiamiento del Instituto pasando de un 51,2% en el año 1967 a un 64,8% en el año 1969. En lo que tiene relación con la ejecución de los presupuestos considerados, la misma muestra una tendencia decreciente en valores relativos, pasando de 90,3% en el año 1967 a 82,0% en 1969, provocada por la menor efectivización obtenida en el año 1969 de las partidas asignadas en el Presupuesto Nacional, que alcanzó al 72,8%. No obstante lo expuesto, es necesario señalar que: a) como se explica más adelante las partidas no efectivizadas en un ejercicio se traspasan al siguiente, y b) en valores absolutos, el presupuesto ejecutado de ICEL pasó del equivalente de US\$17.405.000 en el año 1967 al equivalente de US\$22.494.000 en el año 1969, lo que significa un aumento de 29,2% en el período. Asimismo, los aportes del Presupuesto Nacional realmente efectivizados en cada ejercicio fiscal pasaron del equivalente de US\$8.137.000 en el año 1967 al equivalente de US\$12.943.000 en el año 1969, es decir un incremento de 59,1%. Como se expresó, la parte no transferida en el ejercicio de las partidas asignadas por el Gobierno Nacional para dicho ejercicio, se traslada como recurso a los presupuestos subsiguientes hasta su total efectivización. En el cuadro siguiente se muestra la efectivización posterior de las partidas pendientes de transferencial al fin del ejercicio, para el período considerado en el análisis:

(equivalente en miles de US\$)

Aportes del Presupuesto Nacional	1967			1968			1969		
	Presup.	Recib.	Difer.	Presup.	Recib.	Difer.	Presup.	Recib.	Difer.
Presupuesto del año	9.021	7.431	(1.590)	16.274	13.683	(2.591)	15.234	10.485	(4.839)
Presupues- tos anterior <u>e</u> res	<u>855</u>	<u>706</u>	<u>(149)</u>	<u>1.624</u> <sup>1/</sup>	<u>1.624</u>	<u>--</u>	<u>2.458</u> <sup>1/</sup>	<u>2.458</u>	<u>--</u>
Total	<u>9.876</u>	<u>8.137</u>	<u>(1.739)</u> <sup>1/</sup>	<u>17.898</u>	<u>15.307</u>	<u>(2.591)</u> <sup>1/</sup>	<u>17.782</u>	<u>12.943</u>	<u>(4.839)</u>

En general puede considerarse que el grado de ejecución presupues-  
tal en cada uno de los años analizados, es aceptable.

(ii) Estados financieros

- 2.19 Como se ha descrito oportunamente 2/, los estados financieros de ICEL vienen siendo dictaminados por una firma de auditores acepta-  
ble al Banco. Estos auditores en los dictámenes efectuados sobre  
los estados financieros de los ejercicios cerrados a 31 de diciem-  
bre de los años 1967 y 1968 3/, no han emitido opinión sobre di-  
chos estados en su conjunto, por cuanto los mismos no reflejaron en  
forma consolidada la situación del Instituto y de las empresas fi-  
liales donde ICEL posee más del 50% del capital de las mismas. No  
obstante, han señalado que las cifras mostradas en esos estados fi-  
nancieros, excepto bajo el rubro Inversiones y su efecto en las  
cuentas de capital y operaciones, están razonablemente presentadas.

1/ Las diferencias que muestran las cifras en dólares obedecen a los dis-  
tintos tipos de cambio usados para cada uno de los años indicados  
(Ver nota al pie número 1 del cuadro del párrafo 2.18).

2/ Ver párrafo 2.15

3/ El solicitante ha indicado que el dictamen de los auditores indepen-  
dientes correspondiente al ejercicio 1969 será presentado en el mes  
de diciembre de 1970 debido a que la Contraloría General de la Repú-  
blica no prestaba su aprobación al contrato suscrito entre ICEL y la  
firma de auditores, por cuanto sostiene la citada Contraloría que de-  
bería ser ella la que efectuara el dictamen. Aún cuando dicho contra-  
to sigue sin ser aprobado por la Contraloría, ICEL, a efectos de cum-  
plir sus compromisos con el Banco, lo ha ratificado y la firma de au-  
ditores independientes está ya finalizando su trabajo.



Esta observación de los auditores ha sido tomada en cuenta ya por las autoridades de la entidad, y un nuevo plan de cuentas que satisface los requerimientos expuestos está en vías de implantación con el asesoramiento de la firma consultora I.O.M., y se estima que esta implantación quedaría completada en el primer semestre del año 1971 1/.

- 2.20 Los estados financieros de ICEL correspondientes a los ejercicios económicos cerrados a 31 de diciembre de los años 1967, 1968 y 1969 se muestran a continuación:

(equivalente en miles de US\$) 2/

<u>ACTIVO</u>	<u>1967</u>	<u>1968</u>	<u>1969</u>
Activo corriente	2.788	4.920	6.566
Deudores varios (neto) <u>3/</u>	1.017	1.111	1.788
Inversiones (neto)	34.873	39.896	45.157
Anticipos a subsidiarias, a contratistas y obras en proceso (neto)	34.863	44.917	55.015
Terrenos y obras terminadas y en proceso para transferir a otras entidades	1.247	1.628	916
Cargos diferidos	218	11	984
Propiedades, planta y equipos (neto)	1.826	2.396	2.703
Total del Activo	<u>76.832</u>	<u>94.879</u>	<u>113.119</u>
<u>PASIVO, CAPITAL Y RESULTADOS</u>			
Pasivo corriente	4.502	6.200	6.824
Pasivo a largo plazo	20.405	23.212	30.452
Subtotal del Pasivo	<u>24.907</u>	<u>29.412</u>	<u>37.276</u>
Capital	52.748	66.701	76.313
Resultados (pérdida del año)	(823)	(1.234)	(470)
Subtotal Capital y Resultados	<u>51.925</u>	<u>65.467</u>	<u>75.843</u>
Total	<u>76.832</u>	<u>94.879</u>	<u>113.119</u>

1/ Ver párrafos 2.14, 2.28 y 2.40.

2/ Las cifras originales en pesos colombianos se han convertido a cifras en dólares americanos de acuerdo a la siguiente metodología: a) Activo Fijo: se convirtieron los valores contables al 31 de diciembre de 1964 al tipo de cambio vigente a esa fecha, acumulándose los incrementos netos posteriores al tipo de cambio promedio de cada año; b) demás rubros excepto Patrimonio: al tipo de cambio vigente al cierre de cada ejercicio económico: 1967 Col. \$15,779 por cada US\$1,00; 1968 Col. \$16,896 por cada US\$1,00 y 1969 Col. \$17,833 por cada US\$1,00; c) Patrimonio: se obtuvo por diferencia entre Activos y Pasivos ya convertidos a dólares americanos.

3/ Corresponde a inversiones ejecutadas por ICEL básicamente en municipios, que son cobradas a largo plazo. Las cifras no incluyen la respectiva porción corriente, que se ha incorporado en el rubro de Activo Corriente.

De las cifras expuestas, surge que el activo del Instituto ha tenido un incremento durante el período analizado de 47,2%, tomando como base el año 1967. Este aumento se ha distribuido básicamente en la siguiente forma: a) 10,5% en el activo corriente, b) 28,4% en el rubro Inversiones, y c) 55,4% en el rubro Anticipos a subsidiarias a contratistas y obras en proceso. La financiación de estos incrementos ha provenido principalmente en endeudamiento a largo plazo (28,3%) y aportes de capital (65,0%) efectuados estos últimos por el Gobierno Nacional.

- 2.21 Los rubros de mayor significación que integran el activo del Instituto son los siguientes: a) Inversiones y b) Anticipos a subsidiarias, a contratistas y obras en proceso. Estos rubros representaron el 39,9% y el 48,6% respectivamente del activo total de ICEL al 31 de diciembre de 1969. El rubro Inversiones recoge los aportes de capital efectuados por ICEL en las empresas filiales y en otras entidades afines. La composición de este rubro a la fecha mencionada era la siguiente:

(equivalente en miles de US\$)

Empresas Filiales

Electrificadora de Antioquia, S. A. <u>1/</u>	1.053
Electrificadora del Atlántico, S. A. <u>1/</u>	239
Electrificadora de Bolívar, S. A. <u>1/</u>	2.490
Electrificadora de Boyacá, S.A. <u>1/</u>	1.010
Central Hidroeléctrica de Caldas, Ltda.	6.229
Central Eléctrica del Cauca, S. A. <u>1/</u>	2.672
Electrificadora de Córdoba, S. A. <u>1/</u>	2.984
Electrificadora de Cundinamarca, S. A. <u>1/</u>	1.986
Centrales Eléctricas del Huila, S.A. <u>1/</u>	2.224
Electrificadora del Magdalena, S. A. <u>1/</u>	1.222
Centrales Eléctricas de Nariño, S. A. <u>1/</u>	684
Centrales Eléctricas del Norte de Santander, S. A.	4.381
Central Hidroeléctrica del Río Lebrija, Ltda. <u>1/</u>	7.241
Centrales Eléctricas del Tolima, S. A. <u>1/</u>	3.405
	<hr/>
	37.820

Otras Inversiones

Corporación Eléctrica de la Costa Atlántica (CORELCA) <u>2/</u>	7.870
Interconexión Eléctrica, S.A.	714
Corporación Regional del Quindío	101
Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca	373
Otras	521
	<hr/>
	9.519
	<hr/>
	47.399
	<hr/>
Menos: provisión para protección <u>3/</u>	2.242
	<hr/>
	45.157
	<hr/>

1/ Empresas filiales participantes en el proyecto que se financiaría.

2/ Esta entidad ha sido creada para proveer los servicios de generación y transmisión a los departamentos de la zona de la costa atlántica dentro del programa de interconexión eléctrica de departamentos por zonas del país. (Ver Capítulo IV).

3/ La provisión para protección por el equivalente de US\$2.242.000, representa la parte proporcional correspondiente al capital de ICEL, de las pérdidas acumuladas en las empresas filiales al cierre del ejercicio económico del año 1969.

Por su parte, la integración del rubro Anticipos a subsidiarias, a contratistas y obras en proceso era la siguiente al 31 de diciembre de 1969:

(equivalente en miles de US\$)

a) Anticipos a subsidiarias	38.821,1
b) Anticipos a contratistas	887,6
c) Obras que se aportarán a subsidiarias	<u>15.895,3</u>
Subtotal	55.604,0
Menos: Provisión para protección	<u>(589,0)</u>
Total	<u>55.015,0</u>

Los montos componentes de este rubro, una vez que hayan sido transferidos definitivamente a las empresas filiales de ICEL y emitidas las acciones correspondientes, formarán parte del capital integrado del Instituto en sus empresas filiales.

- 2.22 En lo que respecta a los rubros del Pasivo, cabe señalar que del total de obligaciones a largo plazo, un 82% corresponden a deudas bancarias y el restante 18% básicamente a contratos con proveedores y otros contratos. En el cuadro siguiente, se muestra la distribución al 31 de diciembre de 1969 de las obligaciones mencionadas, clasificadas por tipo de moneda adeudada:

(equivalente en miles de US\$)

	US\$	Moneda local	Total
A.I.D.	955,1	--	955,1
BID 106/CC-CO 1/	5.166,9	--	5.166,9
BID 107/CC-CO 1/	1.984,0	--	1.984,0
Eximbank No.2161	13.263,2	--	13.263,2
Proveedores	3.137,2	--	3.137,2
Bancos locales	--	3.389,4	3.389,4
Otras	--	2.556,2	2.556,2
	<u>24.506,4</u>	<u>5.945,6</u>	<u>30.452,0</u>

---

1/ Ver Capítulo III.

2.23 Finalmente, la integración del capital de la entidad, por origen de recursos, se puede apreciar en el siguiente cuadro para los años con siderados en el análisis:

(equivalente en miles de US\$)

<u>Origen</u>	<u>Hasta el</u> <u>31-12-67</u>	<u>Hasta el</u> <u>31-12-68</u>	<u>Hasta el</u> <u>31-12-69</u>
Aportes directos del Gobierno Nacional <u>1/</u>	34.335	48.879	60.719
Aportes indirectos del Gobierno Nacional <u>2/ 3/</u>	20.175	19.712	18.660
Aportes de otras entidades <u>4/</u>	<u>164</u>	<u>164</u>	<u>222</u>
Subtotal	54.674	68.755	79.601
Ganancia (pérdida) acumulada	<u>(2.749)</u>	<u>(3.288)</u>	<u>(3.758)</u>
Total	<u>51.925</u>	<u>65.467</u>	<u>75.843</u>

- 
- 1/ Los aportes directos del Gobierno Nacional son los que se han ejecutado a través del Presupuesto Nacional.
- 2/ Los aportes indirectos del Gobierno Nacional han comprendido los siguientes conceptos: Bonos de Desarrollo Económico, capitalización de inversiones y de bienes adquiridos por el Gobierno Nacional, capitalización de aportes efectuados con el producido del Impuesto Especial de Fomento Eléctrico, etc.
- 3/ El descenso que se observa en las cifras acumuladas por este concepto, obedece a los distintos tipos de cambio utilizados en cada año para convertir los pesos colombianos a dólares equivalentes. En términos de pesos colombianos, los importes acumulados han sido los siguientes: 1967 Col.\$318.926.000, 1968 Col.\$329.956.000 y 1969 Col.\$331.864.000.
- 4/ Este rubro está integrado principalmente por aportes efectuados por el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA).

(iii) Estado de Ingresos y Egresos

2.24 En el cuadro que sigue, se muestran los estados de ingresos y egresos de ICEL correspondientes a los ejercicios de los años 1967, 1968 y 1969:

(equivalente en miles de US\$) 1/

<u>Ingresos</u>	<u>1967</u>	<u>1968</u>	<u>1969</u>
Dividendos y participaciones en subsidiarias acumulados como aportes	376	484	339
Venta de servicios eléctricos (operación transitoria)	271	76	-
Intereses (neto)	101	8	7
Otros	<u>109</u>	<u>23</u>	<u>114</u>
Total de ingresos	<u>857</u>	<u>591</u>	<u>460</u>
<u>Egresos</u>			
Costo de venta de servicios eléctricos (operación transitoria)	278	161	-
Gastos de administración	<u>1.402</u>	<u>1.664</u>	<u>930</u>
Total de egresos	<u>1.680</u>	<u>1.825</u>	<u>930</u>
Resultado del ejercicio	<u>(823)</u>	<u>(1.234)</u>	<u>(470)</u>

Como surge del esquema operacional mostrado en el cuadro, los estados de ingresos y egresos de ICEL básicamente reflejan las actividades administrativas del Instituto sin recoger en forma consolidada las operaciones de aquellas empresas filiales en las cuales ICEL posee más del 50% del capital 2/. Cabe señalar asimismo, que por estar expresamente dispuesto en la Ley de Presupuesto, ICEL no debe computar como ingresos los aportes que recibe del Presupuesto Nacional para cubrir gastos de funcionamiento de la entidad. Por tal razón, los aportes recibidos por el concepto referido no figuran en los estados de ingresos y egresos de la entidad.

1/ Tipos de cambio utilizados: 1967 Col. \$14,740 por cada US\$1,00; 1968 Col. \$16,325 por cada US\$1,00 y 1969 Col. \$17,347 por cada US\$1,00. Estos tipos de cambio son los promedios anuales que corresponden a los años indicados.

2/ Ver párrafo 2.19

(iv) Indicadores financieros y económicos

- 2.25 Con base en los estados financieros que se han descrito y comentado en los párrafos anteriores se han obtenido los siguientes indicadores financieros y económicos:

	<u>Liquidez corriente</u>	<u>Proporción del Capital neto en el activo total</u>	<u>Rendimiento de inversiones</u>
Año 1967	0,62:1	68%	1,1%
Año 1968	0,80:1	69%	1,2%
Año 1969	0,97:1	67%	0,8%

La relación de liquidez corriente, aunque ha sido muy estrecha en los años analizados, muestra una mejoría permanente y apreciable fijándose en el año 1969 en una cifra muy próxima a la unidad. Con respecto a este punto procede destacar que dada su estructura de ingresos, ICEL depende básicamente de la efectivización de los aportes del Gobierno para el cumplimiento de sus obligaciones, y en el presupuesto aprobado para el año 1970 se han asignado partidas que permitirían cumplir adecuadamente con las obligaciones de la entidad. La proporción de capital neto a activo total obtenida para todos los años considerados indica la alta proporción de los activos que se ha financiado con recursos propios del Instituto. Finalmente debe mencionarse que el rendimiento neto de las empresas filiales en las cuales ICEL tiene inversiones ha sido reducido, situación que obedece principalmente a que los niveles tarifarios de las citadas empresas son bajos, lo que será sustancialmente mejorado como consecuencia de la ejecución del proyecto propuesto 1/.

G. Empresas filiales de ICEL participantes en el proyecto

(i) Información básica

- 2.26 El proyecto cuyo financiamiento parcial se considera, se ejecutaría en el territorio de doce de las empresas filiales de ICEL 2/ 3/. El nombre de las referidas empresas, el territorio bajo su atención, sus respectivos patrimonios, la integración de sus correspondientes capitales así como otros datos básicos que permiten evaluar su dimensión económica y la importancia de su actividad, se muestran en el cuadro siguiente, cuyos valores corresponden al 31 de diciembre de 1969, excepto las cifras de ventas que corresponden a la totalidad del año citado.

1/ Ver párrafos 2.34 y 2.35 y siguientes.

2/ Ver párrafo 2.05

3/ Ver Capítulo IV.

- 33 -

3/

1/ e	Patrimonio (equivalen- te en miles de US\$ ) 2/	Porcentaje de Partici- pación en el capital			Capacidad de genera- ción (Mw)	V e n t a s		Número de consu- midores
		pagado				(equivalen te en miles de US\$ ) 4/		
		ICREL	Depar- tamento	Municipio y otros			(millones de kwh.)	
dora de Antio-	7.467,9	52,4	47,5	0,1	14,3	18,1	180,7	6.700
dora del Atlántico,S.A.	10.020,0	4,7	6,3	89,0 5/	144,9	214,8	2.190,0	13.700
dora de Bolívar,S.A.	8.960,2	75,7	17,2	7,1	62,9	184,4	2.603,5	34.200
dora de Boyacá,S.A.	9.317,1	73,3	15,3	11,4	42,0	118,4	1.170,2	17.700
eléctricas del Cauca,S.A.	4.012,0	67,2	9,3	23,5	9,2	35,7	404,6	19.100
dora de Córdoba, S.A.	7.582,3	88,7	3,8	7,5	21,8	71,9	1.160,3	20.400
dora de Cundinamarca,S.A.	2.938,5	45,3	41,3	13,4	9,8	26,8	563,3	23.000
dora del Huila, S.A.	4.037,7	86,2	10,1	3,7	16,0	41,2	486,7	27.800
dora del Magdalena,S.A.	4.594,4	66,6	29,8	3,6	27,2	37,0	492,9	5.700
eléctricas de Nariño,S.A.	1.634,4	55,9	14,2	29,9	35,0	48,4	386,8	23.600
roeléctrica del Río								
da.	15.330,7	76,8	9,2	14,0	53,2	142,2	1.797,4	57.700
eléctricas del Tolima,S.A.	4.662,7	75,9	10,0	14,1	22,0	84,8	1.236,2	43.300

bras de las empresas coinciden generalmente con los nombres de los departamentos de Colombia a los que  
servicios, excepto en los siguientes casos: a) Electrificadora de Córdoba, S. A., que atiende los departam  
y Sucre, b) Electrificadora de Cundinamarca, que atiende los departamentos de Cundinamarca y Meta, y c  
droeléctrica del Río Lebrija Ltda., que atiende el departamento de Santander.

os de cambio utilizados son los descritos en la nota al pie número 2/ del cuadro del párrafo 2.20  
de las ventas directas y las ventas en bloque a los sistemas interconectados.

cambio: Col.\$17,833 por cada US\$1,00, vigente al cierre del ejercicio 1969.

oración Eléctrica de la Costa Atlántica (CORELCA), entidad pública encargada de servicios de generación  
misión en los departamentos de la Costa Atlántica, posee el 85,5% del capital pagado (Ver Capítulo IV).



- 2.27 La participación de las empresas filiales citadas en el proyecto que se financiaría ha sido programada tomando en consideración la naturaleza del proyecto y la capacidad técnica, administrativa y financiera de cada una de esas empresas. Básicamente la participación mencionada comprende: (a) provisión de parte de los recursos para el aporte local al proyecto; (b) intervención limitada en las adquisiciones que se realizarían y en los contratos de ejecución de obras; (c) intervención limitada en la supervisión de la ejecución de la parte del proyecto que corresponde al territorio bajo su servicio, y (d) pago a ICEL de la porción de los posibles préstamos del Banco utilizada para el financiamiento de la parte del proyecto que corresponda a su territorio y de la parte correspondiente de los gastos financieros de los citados préstamos. En los capítulos IV y V de este documento de préstamo se analiza detalladamente la participación descrita.

(ii) Organización y administración

- 2.28 A excepción de la empresa Centrales Hidroeléctricas del Río Lebrija Ltda. que está organizada bajo la forma de sociedad de responsabilidad limitada, las restantes filiales participantes en el proyecto constituyen sociedades por acciones. ICEL cuenta con mayoría absoluta en el capital de dichas empresas, salvo en Electricidad del Atlántico, S.A., y Electricidad de Cundinamarca S.A. Dentro del programa de reorganización administrativa y financiera que viene completando ICEL, se ha prestado especial atención a la organización de las empresas filiales del Instituto procurando la standarización de sus estructuras administrativas y la uniformización tanto de sus sistemas contables como de la información financiera periódica, siguiendo las normas de la U.S. Federal Power Commission 1/. Gran parte de dicho programa está ya cumplido con el consecuente mejoramiento insitucional y administrativo de las citadas empresas filiales y se espera que todas las recomendaciones formuladas quedarán totalmente implantadas durante el primer semestre de 1971.

(iii) Administración financiera

- 2.29 Durante visitas efectuadas a varias de las empresas filiales, fueron analizados los principales procedimientos operativos y administrativos establecidos con el propósito de sistematizar y controlar las operaciones de las empresas y coordinar las mismas con el sistema contable. Especialmente fueron examinados los procedimientos relativos a compras pagos, sistema de lectura, facturación y cobranza, almacenes, etc.

---

1/ Ver párrafo 2.39 y siguientes.

El análisis efectuado ha indicado la existencia de un control interno aceptable. Cabe señalar asimismo, que todas las empresas filiales tienen mecanizadas sus operaciones contables, utilizando en cada caso, equipos adecuados al volumen de sus operaciones.

- 2.30 La auditoría de cada una de las empresas, está a cargo de un Revisor Fiscal, quien es designado por la Asamblea de Accionistas de una terna suministrada por la Contraloría General de la República. Los sistemas y procedimientos utilizados por el Revisor Fiscal para el desempeño de sus funciones son establecidos por la Contraloría General de la República, y el Revisor Fiscal debe informar de los resultados de su actuación tanto al mencionado organismo como a la Asamblea de Accionistas que lo designó.

(iv) Situación financiera

- 2.31 Se acompaña como Apéndice E un estado resumido y comparativo de los Estados Financieros al 31 de diciembre de los años 1967, 1968 y 1969 de las empresas filiales de ICEL participantes en el proyecto que se considera. De acuerdo con la costumbre en Colombia, dichos estados financieros han sido revisados por los Revisores Fiscales citados en el párrafo 2.30 aún cuando no han sido dictaminados por auditores públicos independientes. Los principales indicadores económico-financieros que surgen del examen de los estados financieros correspondientes al año 1969 se muestran en el cuadro siguiente:

<u>Nombre</u>	<u>Capital de trabajo neto (equivalente en miles de US\$) 1/</u>	<u>Indice de liquidez corriente</u>	<u>Indice de endeudamiento 2/</u>		<u>Total</u>
			<u>Corto plazo</u>	<u>Largo plazo</u>	
Electrificadora de Antioquia, S.A.	811,6	2,9:1	0,06	0,05	0,11
Electrificadora del Atlántico, S.A.	338,5	3,1:1	0,02	0,41	0,43
Electrificadora de Bolívar, S.A.	674,8	1,6:1	0,12	0,60	0,72
Electrificadora de Boyacá, S.A.	927,9	2,6:1	0,06	0,02	0,08
Centrales Eléctricas del Cauca, S.A.	633,3	7,6:1	0,02	0,03	0,05
Electrificadora de Córdoba, S.A.	40,7	1,1:1	0,10	0,01	0,11
Electrificadora de Cundinamarca, S.A.	652,2	1,8:1	0,27	0,11	0,38
Electrificadora del Huila, S.A.	160,4	1,7:1	0,06	0,02	0,08
Electrificadora del Magdalena, S.A.	164,0	1,6:1	0,06	0,02	0,08
Centrales Eléctricas de Nariño, S.A.	69,9	1,3:1	0,12	0,14	0,26
Central Hidroeléctrica del Río Lebrija, Ltda.	1.930,5	5,8:1	0,03	0,08	0,11
Centrales Eléctricas del Tolima, S.A.	739,2	2,3:1	0,12	0,08	0,20

1/ Tipo de cambio: Col.\$17,833 por cada US\$1,00, vigente al cierre del ejercicio 1969.

2/ Representa la proporción del Pasivo respecto al Patrimonio.

- 2.32 De las cifras expuestas en el cuadro anterior puede concluirse que tanto el capital de trabajo como los índices de liquidez respectivos de las empresas incluídas son adecuados, con la posible excepción de Electrificadora de Córdoba que presenta cifras algo ajustadas, especialmente para el capital de trabajo. Es oportuno señalar que las cifras un tanto elevadas que muestra el capital de trabajo y especialmente el índice de liquidez de Centrales Eléctricas del Cauca y Central Hidroeléctrica del Río Lebrija Ltda., se justifican por cuanto las citadas empresas están realizando inversiones en proyectos de generación financiados parcialmente con recursos propios. En lo que respecta a los índices de endeudamiento, en todos los casos las relaciones obtenidas son satisfactorias, denunciando amplias proporciones de patrimonio en los esquemas de financiamiento.
- 2.33 En lo que tiene relación con la efectividad de la cobranza de los servicios eléctricos facturados, cabe señalar que el índice calculado de venta diaria promedio acumulada en las cuentas por cobrar a fin del ejercicio 1969 arrojó cifras aceptables para todas las empresas filiales, a excepción de Centrales Eléctricas de Tolima, S.A., cifras que variaron entre 1 día y 47 días. Para Centrales Eléctricas de Tolima, S.A., el índice citado se elevó a 115 días a raíz de la existencia de saldos no cobrados a entidades oficiales departamentales por el equivalente de US\$250.000. Actualmente la empresa referida está gestionando la compensación de dicha deuda contra impuestos adeudados y a devengarse en el futuro. Es oportuno señalar que en el resto de las empresas filiales participantes en el proyecto, las ventas a entidades oficiales representan solamente un 2% aproximadamente de las ventas totales y no se han presentado las dificultades de cobranza mencionadas en el caso de Centrales Eléctricas de Tolima, S. A.
- 2.34 Los resultados económicos obtenidos en el año 1969 por las empresas filiales que participarían en el proyecto, se muestran en el siguiente cuadro:

(equivalente en miles de US\$)<sup>1/</sup>

Electrificadora de Antioquia, S. A.	(133.1)
Electrificadora del Atlántico, S. A.	241.2
Electrificadora de Bolívar, S. A.	46.9
Electrificadora de Boyacá, S. A.	(559.9)
Centrales Eléctricas del Cauca, S. A.	(57.3)
Electrificadora de Córdoba, S. A.	(35.4)
Electrificadora de Cundinamarca, S. A.	(37.8)
Centrales Eléctricas del Huila, S. A.	(66.6)
Electrificadora del Magdalena, S. A.	(250.1)
Centrales Eléctricas de Nariño, S. A.	(75.4)
Central Hidroeléctrica del Río Lebrija, Ltda.	428.8
Centrales Eléctricas del Tolima, S. A.	(45.2)

Puede notarse que con las excepciones de Central Hidroeléctrica del Río Lebrija Ltda., Electrificadora del Atlántico, S. A. y Electrificadora de Bolívar, S.A. las restantes empresas tuvieron resultados económicos negativos. La razón de estos resultados negativos obedece a las bajas tarifas actualmente vigentes para los servicios eléctricos que se proveen que en algunos casos no alcanzan a cubrir los costos directos de operación. Cabe señalar asimismo, que subvenciones estatales canalizadas a través de ICEL han venido hasta la fecha compensando parcialmente los bajos ingresos operacionales de muchas de las citadas empresas. En los párrafos 2.35 y siguientes de este documento de préstamo se analizan en detalle las tarifas actualmente vigentes para cada una de las empresas filiales participantes y las medidas programadas para una sustancial elevación de las mismas.

#### H. Régimen tarifario

- 2.35 Las tarifas que aplican las empresas filiales de ICEL por los servicios eléctricos que proveen son actualmente reguladas por la Junta Nacional de Tarifas de Servicios Públicos (J.N.T.S.P.), creada por Decreto No. 3069 de diciembre 16 de 1968, a propuesta de la empresa electrificadora interesada. La J.N.T.S.P. está integrada por el Jefe del Departamento Nacional de Planeación, quien la preside, y por

---

<sup>1/</sup> Tipo de cambio: Col.\$17,347 por cada US\$1,00, tipo de cambio promedio del año.

tres miembros de tiempo completo y de libre nombramiento y remoción del Presidente de la República, y funciona adscrita al Departamento Nacional de Planeación. Ninguna modificación tarifaria puede entrar en vigor sin la aprobación de la J.N.T.S.P. El Decreto citado ha fijado también los criterios de regulación de las tarifas, estableciendo que éstas deberán generar ingresos suficientes para cubrir los costos reales de la prestación del servicio y proveer una razonable rentabilidad sobre los activos que permita el financiamiento de las expansiones de los sistemas. Previamente a la fecha del citado decreto no existía en Colombia una política nacional adecuada en materia de tarifas, razón por la cual los ajustes de tarifas fueron poco frecuentes y generalmente de implantación tardía.

- 2.36 Como consecuencia de la situación descrita en el párrafo anterior, de ausencia de una legislación tarifaria apropiada, las tarifas actualmente vigentes en el territorio de las empresas filiales de ICEL, en la mayoría de los casos, son bajas y ocasionan pérdidas operativas a la mayoría de las empresas. 1/

Las tarifas que actualmente aplican las doce empresas filiales que participarían en el proyecto que se financiaría, varían desde 0,80 centavos de US\$ por kilovatio/hora (C/US\$/kwh) en Centrales Eléctricas de Nariño, S.A., hasta 2,10 C/US\$/kwh en Electrificadora de Cundinamarca, S. A., resultando un promedio para las doce empresas de 1,25 C/US\$/kwh. Estos niveles resultan bastante reducidos si se les compara con el promedio tarifario latinoamericano que ha sido calculado entre 2,50 y 3,00 C/US\$/kwh. Asimismo, es importante destacar que se ha determinado la tasa porcentual de retorno que se obtendría con las actuales tarifas, sobre la inversión inmovilizada 2/ que cada una de las empresas participantes referidas habría acumulado a la finalización del año 1974, cuando, de acuerdo al cronograma de inversiones formulado para el proyecto cuyo financiamiento se ha solicitado, las obras estarían terminadas. Del cálculo efectuado se han obtenido los siguientes resultados: a) únicamente seis de las doce empresas participantes tendrían tasas de retorno positivas que varían entre 0,1% y 10,8%; b) las seis empresas restantes tendrían retornos negativos cuyas tasas varían entre -0,3% y -3,8%; y c) la tasa promedio de retorno para las doce empresas participantes sería de 1,43%.

---

1/ Ver párrafo 2.35

2/ La base para el cálculo de las tasas de retorno está formada por los activos fijos netos más el importe de dos meses de facturación.

- 2.37 Es pertinente destacar que la situación tarifaria descrita en los párrafos anteriores ha venido siendo cuidadosamente examinada y evaluada por las autoridades correspondientes del Gobierno colombiano, las cuales han convenido ya en ajustes en los sistemas de tarifas de las empresas filiales participantes. A este respecto, ICEL mediante comunicación No. 6638 de 13 de noviembre de 1970, ha hecho saber al Banco que de acuerdo a lo acordado con la Misión Operativa que examinó el proyecto en el terreno y a los estudios efectuados, se han programado aumentos regulares en las tarifas aplicadas por las empresas filiales participantes, de forma de obtener antes del 1.º de enero de 1975, niveles tarifarios adecuados. 1/ Asimismo, el Departamento Nacional de Planeación (D.N.P.) por comunicación No. UPEC/1/4207/70 ha asegurado al Banco que el Gobierno de Colombia tomará todas las medidas a su alcance para que las solicitudes de aumentos tarifarios sean presentadas en su debida oportunidad por las empresas filiales de ICEL y consideradas favorablemente por la J.N.T.S.P. 1/
- 2.38 Los niveles tarifarios que se han programado que estén en vigencia el 1.º de enero de 1975 conllevan aumentos en las tarifas aplicadas por once de las doce empresas filiales participantes. 2/ Estos aumentos varían según la empresa entre 11,0% y 34,2%, determinando un incremento promedio de 28,8% sobre las tarifas actualmente aplicadas por las referidas empresas y se irían poniendo en vigencia regularmente durante el período de ejecución del proyecto que se financiaría. 3/ El cálculo de los retornos sobre las inversiones inmovilizadas de cada una de las empresas que participarían en el proyecto, con base en las tarifas que regirían a partir de 1975 y de acuerdo a lo expuesto en el párrafo 2.36, ha indicado que se obtendría una tasa promedio para las doce empresas participantes, de 5,51%, la que se estima aceptable para Colombia. 4/

---

1/ Ver Apéndice F.

2/ Las tarifas actualmente aplicadas por Electrificadora del Atlántico, S. A. se estiman apropiadas.

3/ Un detalle por cada empresa filial participante de su tarifa actual del porcentaje de aumento que se aplicaría durante el período 1971-1974 y del nivel tarifario que se alcanzaría en 1975 figura en el Apéndice F anexo a la comunicación recibida de ICEL sobre esta materia. Las tarifas están expresadas en C/US\$/kwh.

4/ En el Capítulo V de este documento se analizan los beneficios económicos y financieros que obtendrían las empresas filiales participantes con las tarifas que estarían vigentes a partir del 1.º de enero del año 1975.

En consecuencia, con la finalidad de asegurar la efectiva implantación de los niveles tarifarios programados, u otros alternativos aceptables para el Banco, se recomienda incluir en los contratos que se firmarían con el solicitante y el garante de la posible operación, disposiciones adecuadas que establezcan las siguientes obligaciones: a) la obligación para ICEL de adoptar todas las medidas necesarias a juicio del Banco para que: (i) las empresas filiales participantes en el proyecto aumenten paulatinamente sus tarifas durante el período de ejecución del proyecto, y (ii) los niveles tarifarios que rijan a partir del 1.º de enero de 1975 estén en consonancia con la política del Banco en materia de tarifas de servicios eléctricos; y b) la obligación para el Gobierno de Colombia como garante de la posible operación, de tomar las medidas adecuadas para que las solicitudes de ajustes tarifarios sean presentadas en su debida oportunidad por las empresas participantes y consideradas favorablemente por la J.N.T.S.P. (Ver Proyecto de Resolución).

I. Capacidad técnica y administrativa

(i) Programa de reorganización de ICEL y sus empresas filiales

- 2.39 Los sectores administrativos y financieros de ICEL se encuentran en la fase final de un programa de reorganización, que comprendió también la estructura institucional, administrativa y financiera de sus empresas filiales. Este programa fue iniciado durante la ejecución de los préstamos números 106/OC-CO y 107/OC-CO concedidos por el BID a la entidad, <sup>1/2/</sup> y se llevan cumplidas hasta la fecha las etapas que se describen seguidamente. En primer lugar en cumplimiento de lo establecido en los mencionados contratos con el BID, ICEL contrató en setiembre de 1966 al señor Alberto Bravo Girón, consultor en organización de empresas y administración financiera que efectuó los siguientes trabajos: (i) anteproyecto de Ley Orgánica de ICEL, (ii) colaboración en la preparación del Reglamento Orgánico de ICEL, (iii) formulación de un plan de cuentas con sus correspondientes manuales de uso para ICEL y sus empresas filiales. Posteriormente personal de ICEL en colaboración con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), entidad oficial del Gobierno de Colombia que presta servicios de asesoría técnica, formularon los siguientes diseños de standarización y reorganización para las empresas filiales de ICEL: (i) organigrama y manual de organización y funciones; (ii) manual de procedimientos; (iii) nuevos estatutos, y (iv) reglamento de suscriptores.

---

<sup>1/</sup> En la oportunidad indicada, la entidad se denominaba ELECTRAGUAS. Ver párrafo 2.01.

<sup>2/</sup> En el Capítulo III de este documento de préstamo, se describen los préstamos mencionados y el estado actual de sus respectivas ejecuciones.

Finalmente, en noviembre de 1969, ICEL contrató los servicios de la firma consultora colombiana Instituto de Organización y Métodos (I.O.M.) para la ejecución de las siguientes labores: (i) elaboración del organigrama de ICEL; (ii) elaboración de su manual de organización y funciones; (iii) confección de su manual de procedimientos; (iv) organización de las Divisiones de Servicios Generales y de Relaciones Industriales, y (v) organización de la Sección Comercial.

- 2.40 Actualmente la implantación de las recomendaciones formuladas por los consultores mencionados se encuentra en avanzado grado de desarrollo, estando aún pendiente en ICEL la implantación del plan de cuentas y la organización de la Subgerencia de Filiales y de la Auditoría Interna, y en las empresas filiales completar la implantación de los diseños uniformes preparados en aquellas empresas que aún no han concluido todas las etapas de la reorganización. 1/ 2/ Con la finalidad de terminar adecuadamente la reorganización, el 26 de agosto de 1970 ICEL ha suscrito un nuevo contrato con la firma consultora I.O.M., que incluye específicamente junto con otros trabajos: a) el diseño de la organización interna y de los procedimientos administrativos de la Subgerencia de Filiales y asesoría para la correspondiente implantación; b) diseño de la organización interna y asesoría para la implantación de la Auditoría Interna del Instituto, y c) asesoría en la introducción de ajustes al nuevo manual de cuentas de ICEL para adaptarlo a los requerimientos de la Contraloría General de la República. 3/ El plazo fijado en el contrato para la ejecución de los trabajos descritos, es de 6 meses, por lo cual se estima que en el curso del primer trimestre del año 1971 se completará adecuadamente la reorganización administrativo-financiera tanto de la entidad como de sus empresas filiales. 4/

- 
- 1/ Durante la misión a Colombia que estudió la operación en el terreno se examinó el avance de la reorganización administrativa en las siguientes filiales: Centrales Hidroeléctricas del Río Lebrija Ltda., Centrales Eléctricas del Tolima, S.A. y Electrificadora de Cundinamarca, S. A., constatando un grado satisfactorio de avance.
- 2/ Como Apéndice G se acompaña el organigrama tipo que está implantándose para la organización uniforme de las empresas filiales de ICEL.
- 3/ Ver párrafos 2.15 y 2.19
- 4/ Ver Capítulo VI Conclusiones y Recomendaciones.



- 2.41 Las medidas que ha venido adoptando ICEL para fortalecer la capacidad administrativa tanto de la entidad como de sus empresas electrificadoras filiales, han mejorado notoriamente los niveles de eficiencia y una vez que la firma I.O.M. termine sus labores y se complete la reorganización de todas las empresas filiales, estarán implantadas totalmente las recomendaciones formuladas en los estudios de reorganización efectuados. Cabe mencionar de manera especial, que la puesta en funcionamiento de la Subgerencia de Filiales incrementará sensiblemente el control y coordinación institucional y operativo actualmente existentes entre ICEL y las empresas electrificadoras integrantes del "holding". Asimismo, la implantación de la auditoría interna del Instituto aparejará un claro fortalecimiento en el grado de eficiencia de los sistemas de control interno vigentes.
- 2.42 En lo que respecta a la capacidad técnica, debe señalarse que ICEL ha venido ejecutando por contrato muchas labores técnicas, especialmente la preparación de planos y especificaciones de construcción en proyectos de generación y transmisión de cierta envergadura. Esta situación ha sido provocada por no tener la Institución dentro de su planilla de personal, un número suficiente de ingenieros eléctricos con experiencia adecuada en este tipo de diseños. 1/ A este respecto es oportuno mencionar que los estudios de factibilidad del proyecto cuyo financiamiento parcial se considera, han sido efectuados con la colaboración del consorcio de firmas consultoras colombianas Ingetec-Integral, el que asesoró técnicamente a la unidad de Planeación de la entidad. 2/ Procede señalar también que muchas de las empresas electrificadoras filiales, a pesar de que denotan en algunos casos ciertos excesos de personal, muestran un escaso número de personal técnico con experiencia necesaria para ejecutar un proyecto como el que se considera.
- 2.43 Las autoridades de ICEL, perfectamente compenetradas de las debilidades anotadas en la capacidad técnica de la Institución, han acordado la adopción de medidas apropiadas para mejorar los niveles de eficiencia de los sectores técnicos y para asegurar además en la ejecución del proyecto que se financiaría, una adecuada eficiencia técnica y administrativa. Estas medidas son las siguientes:
- a) Fortalecimiento de la unidad de Planeación del Instituto mediante la incorporación del siguiente personal técnico adicional: (i) dos ingenieros eléctricos; (ii) un economista, y (iii) un estadígrafo. La incorporación del citado personal se ha previsto

---

1/ Ver párrafo 2.43

2/ Ver Capítulo I.

para el año 1971 y se estima que con su concurso se mejorará sensiblemente la actual capacitación y operación de la División de Planeación. Como este refuerzo de personal está ya decidido por las autoridades de ICEL, y no tendrá una participación directa en la ejecución del proyecto, no se efectúan recomendaciones específicas al respecto.

- b) Constitución a satisfacción del Banco de una unidad ejecutora del proyecto, encargada de la administración técnica y financiera de la ejecución del proyecto, que funcionaría en forma independiente de las demás unidades de la estructura orgánica de la entidad, dependiendo directamente del Gerente de ICEL. 1/ (Ver Proyectos de Resolución).
- c) Contratación a satisfacción del Banco de una o más firmas de ingenieros consultores, de experiencia en la ejecución de proyectos como el que aquí se considera, para asesorar a la unidad ejecutora referida en la supervisión y control técnico de todos los aspectos de la ejecución del proyecto. 2/ (Ver Proyectos de Resolución).

Se estima que las medidas ya adoptadas por ICEL y las que se han programado mejorarían adecuadamente la capacidad técnica y administrativa de la Institución y asegurarían una apropiada ejecución del proyecto.

J. Capacidad Jurídica

- 2.44 No existen inconvenientes de naturaleza jurídica para que ICEL contra-  
te los préstamos solicitados y ejecute el proyecto propuesto.

K. Garantía

- 2.45 El préstamo solicitado sería garantizado por la República de Colombia.

---

1/ En el Capítulo IV de este documento figura una descripción detallada de esta unidad y de las principales funciones que desempeñaría.

2/ Una descripción de las funciones que ejecutarían los consultores aparece en el Capítulo IV de este documento.

### III. EVALUACION DE LOS PRESTAMOS ANTERIORES

3.01 El Banco ha otorgado a ICEL los préstamos números 106/OC-CO por un monto equivalente a US\$8.000.000 y 107/OC-CO por el equivalente de US\$3.200.000 <sup>1/</sup>. Asimismo, los siguientes préstamos del BID han colaborado en el financiamiento del desarrollo del sector eléctrico de Colombia: a) número 65/SF-CO por el equivalente de US\$3.000.000 concedido al Establecimiento Público Empresas Municipales de Cali por Resolución DE-136/65 del 21 de octubre de 1965, b) número 125/OC-CO por el equivalente de US\$8.100.000 concedido a la Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. <sup>2/</sup> por Resolución DE-145/65 del 18 de noviembre de 1965, y c) números 13/CD-CO por C\$16.740.000 y 175/CC-CO por el equivalente de US\$43.300.000, otorgados por Resolución DE-207/68 del 30 de diciembre de 1968, conjuntamente a la Corporación Autónoma Regional del Cauca y a la Central Hidroeléctrica del Río Anchicaya Ltda., que asumieron las obligaciones como codeudores solidarios. En lo que respecta a la acción del Banco en la región que se beneficiaría con el proyecto propuesto, cabe señalar que dicha región es tan vasta y cubre una proporción tan grande del territorio del país, que podría afirmarse que prácticamente casi todos los préstamos concedidos a Colombia directa o indirectamente han tenido o tendrán influencia en la citada región.

#### A. Préstamo 106/OC-CO

3.02 Este préstamo fue autorizado el 19 de noviembre de 1964, y el 18 de enero de 1965 se suscribió el contrato correspondiente. El propósito del préstamo fue el de contribuir al financiamiento de un proyecto para el aprovechamiento de las aguas del río Prado en la generación de energía eléctrica. El proyecto comprende básicamente las siguientes obras: a) construcción de una represa de 70 metros de altura, b) instalación de una central generadora de 51 Mw de capacidad compuesta de cuatro unidades, c) instalación de una subestación elevadora, y d) construcción de un sistema de transmisión de 115 kv y los correspondientes sistemas de subtransmisión y distribución. La producción de electricidad será utilizada por tres subsidiarias de ICEL: Centrales Eléctricas de Tolima S.A., Centrales Eléctricas de Huila, S.A., y Electrificadora de Cundinamarca S.A. El costo total del proyecto fue estimado en el equivalente de US\$20.839.000 y el préstamo del BID por el equivalente de US\$8.000.000 financiaba el 38,4% del citado costo total.

- 
- <sup>1/</sup> En la época que se suscribieron los respectivos contratos, la entidad se denominaba ELECTRAGUAS (Ver Capítulo II).
- <sup>2/</sup> Esta entidad es una de las tres empresas filiales de ICEL que no está incluida en el proyecto propuesto para financiamiento (Ver Capítulo IV).

- 3.03 ICEL contrató con la firma consultora francesa Societé Generale de Exploitations Industrielles (SOGEI) la preparación de los planos y diseños finales, y con la firma consultora colombiana Integral la supervisión de la construcción. Al comienzo de la construcción en 1967, diferencias de opiniones de carácter técnico entre SOGEI e Integral, principalmente la definición del sitio donde se construiría la presa, paralizaron temporalmente los trabajos y dió por resultado que ICEL diera por terminado el contrato con ambas firmas y contratara a la firma italiana Electroconsult para que actuara como ingenieros consultores de todo el proyecto y para que proporcionara la supervisión técnica de la construcción. La firma Electroconsult viene efectuando las labores en asociación con la firma colombiana Hidroestudios. Los contratos para las obras civiles fueron otorgados al grupo alemán de Grun Bulfinger & Hochtief. El contrato para el equipo hidromecánico incluyendo las turbinas para la planta generadora fue concedido a la empresa Voest, y el equipo eléctrico incluyendo los generadores fue adjudicado a la firma Mitsubishi.
- 3.04 La revisión y actualización del proyecto efectuada por la firma Electroconsult a principios de 1970 estableció que el costo total del mismo se elevaría aproximadamente al equivalente de US\$33.880.000, lo que significa un aumento del equivalente de aproximadamente US\$13,0 millones con respecto al costo originalmente calculado. El aumento citado se ha debido principalmente a los siguientes factores: a) mayores costos de los equipos sobre las estimaciones efectuadas y ampliación de la capacidad instalada más allá de lo originalmente previsto, mediante la instalación de una unidad adicional de 18.000 Kva., lo que representa un aumento del 38% sobre la capacidad inicialmente programada; b) incremento de costo provocado por el cambio descrito en los consultores del proyecto; c) dificultades encontradas por ICEL para el adecuado control de la ejecución del proyecto; 1/ y d) aumento de los costos generales de construcción y costos financieros derivados de la prolongación del período de ejecución.
- 3.05 A fines del mes de junio de 1970 quedaban por ejecutarse inversiones por aproximadamente el equivalente de US\$15.932.000. En una revisión con el Banco, el plan de financiamiento de las citadas inversiones pendientes se estableció de la siguiente manera:

---

1/ Las medidas programadas para la ejecución del proyecto que se considera aseguran que las citadas dificultades no se producirían en la ejecución de este nuevo proyecto. Ver Capítulo II y IV.

(equivalente en miles de US\$)

	<u>Total</u>
Aportes del Presupuesto Nacional	5.863
Préstamo BID 106/OC	1.697
Créditos de proveedores	5.271
Crédito suizo <u>1/</u>	3.000
Otras instituciones nacionales	101
	<hr/>
Total	<u>15.932</u>

- 3.06 La proporción de financiamiento del proyecto que originalmente fue de 38,4% BID y 61,6% ICEL, resultaría finalmente en 23,6% BID y 76,4% ICEL, lo que requerirá un esfuerzo extraordinario de parte del Gobierno Nacional a través del ICEL. Asimismo, en virtud de los compromisos de ICEL para el financiamiento del saldo necesario para completar la ejecución del proyecto revisado, el Banco efectuó el 25 de setiembre de 1970, el desembolso final del préstamo 106/OC-CO para satisfacer las necesidades de divisas del proyecto, conjuntamente con créditos de proveedores y un crédito externo que estaba negociando el prestatario. 1/
- 3.07 El ritmo de ejecución del proyecto se había ya normalizado después de las demoras surgidas por las circunstancias antes descritas y se considera que la ejecución de este proyecto estará totalmente terminada para mayo de 1972. El avance físico de la ejecución al 30 de setiembre de 1970 se estima que había alcanzado con respecto al proyecto revisado un 62% para las obras civiles, un 65% para las líneas de transmisión y subtransmisión y un 25% para las subestaciones. El préstamo del Banco fue totalmente desembolsado, el 25 de setiembre de 1970 luego de haber sido concedida una prórroga de 24 meses a la fecha originalmente establecida para el último desembolso. Cabe señalar finalmente que superadas las dificultades que se presentaron al inicio de las construcciones, se considera que el proyecto está desarrollándose actualmente a un ritmo satisfactorio.

---

1/ ICEL estaba adelantando gestiones de negociación de un crédito adicional con un consorcio alemán, que podría sustituir al crédito suizo indicado y variar el importe que financiaría el Presupuesto Nacional.

B. Préstamo 107/OC-CO

- 3.08 El préstamo 107/OC-CO fue autorizado el 3 de diciembre de 1964 y el 18 de enero de 1965 se suscribió el contrato correspondiente. El objeto del préstamo fue cooperar en el financiamiento de la ampliación de una de las centrales generadoras en la zona de servicio de las Centrales Eléctricas del Norte de Santander, S.A., y la interconexión de esta central con las centrales de Ocaña y Pamplona y con el sistema de la Compañía de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE) de Venezuela. El proyecto comprendía las siguientes obras específicas: a) ampliación de la central mencionada; b) líneas de subtransmisión a 115 kv; c) subestación a 115 kv; d) líneas a 33 kv, 13,2 kv, y otras obras menores. El costo total del proyecto fue estimado en el equivalente de US\$4.878.000 y la participación del préstamo por el equivalente de US\$3.200.000 financiaba el 65% de dicho costo total. El plazo de desembolso del préstamo fue de 4 años.
- 3.09 Aunque el plazo para el primer desembolso debió ser prorrogado en poco más de 8 meses por dificultades iniciales en el cumplimiento de las condiciones previas de dicho desembolso 1/ el proyecto tal como fue originalmente estructurado fue completado en 1969 con un costo de bienes importados inferior al que se preveía financiar con el monto del préstamo. El ahorro mencionado determinó un sobrante de divisas en el préstamo concedido, que de acuerdo con el Banco, está utilizándose para expandir líneas de subtransmisión y distribución para cubrir necesidades adicionales en la vecindad de Cúcuta y Ocaña y construcción de redes de distribución en otras zonas del departamento. 2/ En la actualidad todas las obras construidas están en servicio con excepción de la línea de interconexión con Venezuela ya que la planta de CADAFE en La Fría aún no está en condiciones de entrar en servicio interconectado regular con las Centrales Eléctricas del Norte de Santander, S. A. Asimismo, se estima que las obras adicionales mencionadas estarán terminadas en el curso del año 1971.
- 3.10 Al 30 de noviembre de 1970 se había desembolsado el equivalente de US\$2.666.940 del préstamo concedido por el Banco, o sea el 83,3% del monto aprobado (US\$3.200.000). El plazo para el último desembolso

---

1/ Estas demoras tuvieron relación con la participación del Instituto Colombiano de Reforma Agraria (INCORA) en el financiamiento de parte de las obras previstas.

2/ Ver Capítulo IV.

vence el 18 de enero de 1971 y fue prorrogado dos veces por un total de 24 meses, la última de las cuales por 15 meses con la finalidad de ejecutar las nuevas obras complementarias citadas en el párrafo 3.09. Debe destacarse que la ejecución de este proyecto se ha desarrollado en forma normal y no se anticipan problemas de tipo administrativo, técnico o financiero que puedan ocasionar trastornos para su exitosa terminación.

#### IV. EL PROYECTO

##### A. Descripción del proyecto

###### (i) El programa

- 4.01 El Gobierno de Colombia viene adelantando un vasto programa de desarrollo del sector eléctrico que abarca la generación, transmisión y distribución de energía, con la finalidad de incorporar en el servicio a la mayor cantidad posible de habitantes, incrementar los actuales consumos "per cápita", y alcanzar un consumo más equilibrado entre las distintas regiones del país. Inicialmente el desarrollo del sector fue orientado fundamentalmente a la expansión de la capacidad de generación y transmisión para dar servicio a los grandes centros de población, dejándose en manos de las empresas departamentales y locales, la responsabilidad de desarrollar las facilidades de subtransmisión y distribución en el resto del territorio.
- 4.02 Por otra parte, aún cuando varias de las divisiones regionales y empresas afiliadas de las empresas eléctricas departamentales de Colombia, están actualmente interconectadas dentro de su respectivo departamento, no existía en el país interconexión entre las propias empresas departamentales. Sin embargo, a partir del año 1967 con la creación de Interconexión Eléctrica, S.A., han sido puestos en ejecución los planes nacionales de interconexión de los grandes sistemas eléctricos de Colombia. 1/ Los programas que se vienen preparando en materia de transmisión de energía eléctrica encaran la interconexión de los departamentos por zonas del país con una entidad de jurisdicción zonal responsable por los servicios de generación y transmisión, y dejando de cargo de las empresas departamentales la responsabilidad de la subtransmisión y distribución. 2/

---

1/ Ver Capítulo II.

2/ Una de estas empresas zonales, Corporación Eléctrica de la Costa Atlántica (CORELCA) ha sido ya creada y tiene por objeto principal proyectar, construir y explotar centrales hidráulicas o térmicas y sistemas principales de transmisión para suministrar el fluido eléctrico en bloque a las empresas electrificadoras de los departamentos de la Costa Atlántica. Se estima que para el año 1972, CORELCA estará lista para proveer servicios de generación y transmisión a los Departamentos de Atlántico, Bolívar y Magdalena, y para el año 1980 a los restantes Departamentos de su territorio: Córdoba, César y Guajira. CORELCA es una entidad pública descentralizada, cuyo capital es proporcionado por el Gobierno de Colombia a través del Presupuesto Nacional y de una sobretasa al consumo de energía en la zona de su jurisdicción. Su Consejo Directivo está integrado por siete miembros: a) el Gerente de ICEL; b) tres miembros designados por el Presidente de la República, y c) tres miembros elegidos por los gremios de la producción y del trabajo de los departamentos mencionados.



- 4.03 En el otro extremo del esquema eléctrico de Colombia, se ha venido desarrollando un conjunto complejo de sistemas locales de subtransmisión y distribución bastante ineficientes y anticuados, que en muchos casos utilizan fuentes de energía antieconómicas y poco confiables. Esta situación obedeció principalmente a las bajas tarifas que han venido aplicando la mayoría de las empresas electrificadoras filiales de ICEL, que no han podido generar recursos suficientes para financiar adecuadamente las expansiones necesarias de sus sistemas de distribución. Asimismo, la indicada insuficiencia en la generación de ingresos de parte de la mayoría de las citadas empresas, ha provocado además que se postergaran las construcciones de facilidades adecuadas de subtransmisión que habrían permitido extender los servicios a centros urbanos que carecen de ellos y reducir costos en aquellas otras poblaciones actualmente servidas por pequeñas plantas antieconómicas de generación. Esta situación ha sido cuidadosamente evaluada en su oportunidad por las autoridades del Gobierno de Colombia, las cuales han resuelto impulsar decididamente las inversiones necesarias para el mejoramiento de los servicios descritos.

(ii) El proyecto

- 4.04 El proyecto propuesto procura corregir las insuficiencias señaladas de los sistemas de subtransmisión y distribución eléctrica para que el grado de eficiencia en la provisión de energía eléctrica alcance niveles satisfactorios en el año 1975 y obtener así el máximo beneficio de las inversiones ya realizadas y de las que se ha programado efectuar en materia de generación y transmisión de energía eléctrica. Consiste en la construcción de líneas de subtransmisión y en el mejoramiento y expansión de los sistemas de distribución de doce 1/

1/ Tres de las electrificadoras filiales de ICEL no fueron incluidas en el proyecto: Central Hidroeléctrica de Caldas, S.A., Centrales Eléctricas del Norte de Santander, y Electrificadora de Chocó, S.A. Las dos primeras cuentan ya con financiamiento para mejorar sus instalaciones de subtransmisión y distribución, parcialmente suministrado por el Banco: (a) Central Hidroeléctrica de Caldas, S.A., a través del préstamo BID 125/OC-CO concedido a esa entidad por contrato de 18 de febrero de 1966, el cual está totalmente desembolsado y el proyecto financiado terminado, donde se incluyeron sistemas de subtransmisión y de distribución en varias localidades del Departamento de Caldas, y (b) Centrales Eléctricas del Norte de Santander a través de sobrantes del préstamo BID 107/OC-CO concedido a ELECTRAGUAS (hoy ICEL), los que con aprobación del Banco están siendo utilizados en mejorar sistemas de subtransmisión y distribución (ver Capítulo III). Finalmente, Electrificadora de Chocó, S.A. se encuentra en un período de reorganización institucional y no está en condiciones de encarar proyectos como el que aquí se considera.

empresas electrificadoras filiales de ICEL que operan en catorce departamentos de Colombia. Las obras que se ejecutarían serían las siguientes: (i) construcción de 1.619 kilómetros de líneas de subtransmisión que operarían a 66 kv., 44 kv., 33 kv., y 13,2 kv., (ii) construcción y/o expansión de 17 subestaciones de subtransmisión de los siguientes voltajes: 66 kv., 44 kv., 33 kv., y 13,2 kv.; y, (iii) construcción de nuevos sistemas de distribución y mejoras y expansiones en sistemas de distribución existentes en un total de 127 centros urbanos. El proyecto mejoraría sustancialmente los servicios prestados a aproximadamente 160.000 consumidores actuales y permitiría la conexión de aproximadamente 109.000 nuevos usuarios.

- 4.05 El proyecto descrito en el párrafo anterior está integrado por doce subproyectos correspondiendo cada uno al territorio de una de las empresas filiales participantes. Estas empresas pagarían a ICEL la parte de los posibles préstamos del Banco que se utilizarían en el financiamiento de sus respectivos subproyectos, en condiciones financieras sustancialmente similares a las que asumiría ICEL frente al BID. 1/ En el cuadro siguiente se muestra un resumen de las obras que se ejecutarían en cada uno de los doce subproyectos mencionados:

---

1/ Ver párrafo 4.21

<u>Empresa</u>	<u>Líneas de</u> <u>Subtrans-</u> <u>misión</u> <u>(km.)</u>	<u>Subestaciones</u> <u>de subtransmi-</u> <u>sión</u> <u>Cantidad</u> <u>Capacidad</u>		<u>Sistema de</u> <u>Distribución</u> <u>(Número de</u> <u>poblaciones)</u>
			<u>(kva)</u> <u>1/</u>	
Electrificadora de Antioquia, S.A.	218	1	4.200	14
Electrificadora del Atlántico, S. A.	138	-	-	20
Electrificadora de Bolívar, S. A.	112	1	3.000	14
Electrificadora de Boyacá, S. A.	72	1	1.300	9
Centrales Eléctricas del Cauca, S. A.	185	2	5.000	6
Electrificadora de Córdoba, S. A.	230	1	2.000	8
Electrificadora de Cundinamarca, S. A.	203	3	13.500	5
Centrales Eléctricas del Huila, S. A.	122	4	3.900	10
Electrificadora del Magdalena, S. A.	60	2	10.400	8
Centrales Eléctricas de Nariño, S. A.	28	-	-	15
Central Hidroeléctrica del Río Lebrija, Ltda.	168	2	7.300	6
Centrales Eléctricas del Tolima, S. A.	83	-	-	12
Total	<u>1.619</u>	<u>17</u>	<u>50.600</u>	<u>127</u>

1/ Kilo voltios-amperes.

B. Costo del Proyecto

- 4.06 El costo del proyecto que se financiaría alcanzaría al equivalente de US\$42.950.000. El cuadro siguiente muestra la distribución del costo citado por categoría de inversión y por origen externo o local de costo:

(equivalente en miles de US\$)				
<u>Categoría</u> <u>1/</u>	<u>Costos</u> <u>Externos</u>	<u>Costos</u> <u>Locales</u>	<u>Total</u>	<u>%</u>
<u>1. Ingeniería y Administración</u>				
1.1-Ingeniería y Dirección de - construcción	30	2.350	2.380	5,6
1.2-Administración	-	1.300	1.300	3,0
Subtotal 1	30	3.650	3.680	8,6
<u>2. Costo directo de construcción</u>				
2.2-Transmisión	3.903	5.153	9.056	21,1
2.3-Distribución	8.483	13.329	21.812	50,8
2.4-Instalaciones generales	714	68	782	1,8
Subtotal 2	13.100	18.550	31.650	73,7
<u>3. Gastos financieros</u>				
3.1-Interés y Comisiones del BID <u>2/</u>	1.950	2.180	4.130	9,6
3.2-Fondos de Inspección y Vigilancia del BID	250	-	250	0,6
Subtotal 3	2.200	2.180	4.380	10,2
<u>5. Sin asignación específica</u>				
5.1-Imprevistos generales	1.420	1.820	3.240	7,5
Subtotal 5	1.420	1.820	3.240	7,5
Total	16.750 <u>3/</u>	26.200	42.950	100,0
Porcentaje	(39,0)	(61,0)	(100,0)	

- 1/ Únicamente se han utilizado las categorías de inversión definidas por el Banco en las cuales se efectuarían inversiones.  
2/ Corresponde a los costos financieros estimados de los posibles préstamos del BID durante el período de ejecución del proyecto.  
3/ Incluye el equivalente de US\$3.630.000 estimados como costos indirectos en divisas.

- 4.07 La metodología utilizada para calcular el costo de construcción del proyecto ha sido la siguiente. Una vez conocidos los requerimientos físicos de cada uno de los doce subproyectos en que se dividió el proyecto, se prepararon las correspondientes listas de materiales y equipos eléctricos necesarios, estableciéndose costos directos unitarios para cada uno de los componentes básicos de las obras a ejecutarse, considerando la capacidad de la industria colombiana para proveer una parte de los suministros necesarios. Con base en los costos directos unitarios descritos más el costo de la construcción de las obras y de los equipos necesarios, se determinó el costo directo de construcción. Los costos generales de construcción fueron calculados aplicando los siguientes porcentajes aproximados sobre el costo directo de construcción indicado: ingeniería y dirección de construcción 7%, administración de la construcción 4%, imprevistos 10%. La metodología descrita se estima adecuada y el costo de construcción del proyecto montante al equivalente de US\$38.570.000 1/ es razonable, con un margen apropiado para hacer frente a posibles gastos imprevistos. Finalmente procede mencionar que para la determinación de los costos indirectos en divisas, fueron utilizados procedimientos concordantes con la política del Banco en la materia.

C. Financiamiento del proyecto

- 4.08 El proyecto se financiaría aproximadamente de acuerdo con el plan que se muestra en el cuadro siguiente:

---

1/ No se incluyen en esta cifra los gastos financieros de los posibles préstamos del BID durante el período de ejecución del proyecto ni la contribución a los Fondos de Inspección y Vigilancia del BID.

(equivalente en miles de US\$)

	<u>Monedas de Origen</u>		<u>Monedas de Uso</u>		<u>Total</u>	<u>%</u>
	<u>Divisas</u>	<u>Moneda Local</u>	<u>Divisas</u>	<u>Moneda Local</u>		
a) <u>Préstamos del BID</u> <sup>1/</sup>						
Recursos ordinarios de capital	6.000	3.000	6.000 <sup>2/</sup>	3.000	9.000	21,0
Fondo de Operaciones Especiales	11.000	5.000	8.800 <sup>3/</sup>	7.200	16.000	37,2
Subtotal	17.000	8.000	14.800 <sup>4/</sup>	10.200	25.000	58,2
b) <u>Aporte Local</u>						
ICEL <sup>5/</sup>	-	11.590	1.950	9.640	11.590	27,0
Empresas filiales participantes	-	6.360	-	6.360	6.360	14,8
Subtotal	-	17.950	1.950	16.000	17.950	41,8
Total	17.000	25.950	16.750 <sup>4/</sup>	26.200	42.950	100,0
Porcentaje	(39,6)	(60,4)	(39,0)	(61,0)	(100,0)	

4.09 Los recursos de los préstamos del BID se utilizarían para financiar todos los costos externos del proyecto, a excepción de los intereses y comisiones de los préstamos durante el período de ejecución del proyecto, y el 40,8% de los costos locales. En el cuadro siguiente se muestra el uso programado de los fondos de cada uno de los posibles préstamos del Banco:

- 1/ En el Capítulo V de este documento de préstamo se describen las razones que fundamentan la recomendación de utilizar una combinación de recursos ordinarios de capital del Banco y de recursos del Fondo para Operaciones Especiales para el financiamiento de esta operación.
- 2/ Incluye el equivalente de US\$2.899.000 estimados como costos indirectos en divisas. No se utilizarían divisas de este posible préstamo para financiar gastos locales.
- 3/ Incluye el equivalente de US\$731.000 estimados como costos indirectos en divisas. Un 20% de las divisas de este posible préstamo podría financiar gastos locales.
- 4/ Incluye el equivalente de US\$3.630.000 estimados como costos indirectos en divisas.
- 5/ Siete de las doce empresas filiales participantes en el proyecto suministrarían total o parcialmente los recursos necesarios para financiar la parte de contribución local que correspondería a sus respectivos subproyectos (ver Capítulo V).

(equivalente en miles de US\$)

<u>Categoría</u>	<u>Recursos ordinarios de capital</u>		<u>Fondo para Operaciones Especiales</u>		<u>Total</u>	<u>%</u>
	<u>Divisas</u>	<u>Moneda Local</u>	<u>Divisas</u>	<u>Moneda Local</u>		
<u>1. Ingeniería y Administración</u>						
1.1-Ingeniería y Dirección de Construcciones	-	600 <sup>1/</sup>	30	150 <sup>2/</sup>	780	3,1
Subtotal 1	-	600	30	150	780	3,1
<u>2. Costo Directo de Construcción</u>						
2.2-Transmisión	2.607	685	1.296	1.881	6.469	25,9
2.3-Distribución	3.165	1.445	5.318	4.485	14.413	57,7
2.4-Instalaciones Generales	-	-	714	34	748	2,9
Subtotal 2	5.772	2.130	7.328	6.400	21.630	86,5
<u>3. Gastos Financieros</u>						
3.2-Fondos de Inspección y Vigilancia del BID	90	-	160	-	250	1,0
Subtotal 3	90	-	160	-	250	1,0
<u>5. Sin asignación específica</u>						
5.1-Imprevistos	138	270	1.282	650	2.340	9,4
Subtotal 5	138	270	1.282	650	2.340	9,4
Total	6.000	3.000	8.800	7.200	25.000	100,0
Porcentaje	(24,0)	(12,0)	(35,2)	(28,8)	(100,0)	

- 1/ Esta partida se utilizaría para financiar la parte de los servicios de ingeniería del proyecto relativa a ejecución de diseños finales, documentación de licitaciones y contratos, etc. que representa el 50% del costo estimado de los servicios de consultoría incluidos en el proyecto (ver párrafo 4.16). La parte relativa a los servicios de consultoría para la supervisión de construcción, se financiaría con recursos del aporte local. Como existen suficientes firmas nacionales de ingenieros consultores competentes para ejecutar los trabajos que serían necesarios, que son de reducida complejidad técnica, el costo de estos trabajos se ha previsto en moneda local.
- 2/ Esta partida se destinaría a cubrir el costo de los servicios del consorcio de firmas consultoras Integral-Ingetec, utilizado para la ejecución del estudio de factibilidad del proyecto (Ver párrafo 4.13).

La utilización específica de los recursos de cada una de estas fuentes de financiamiento fue objeto de un cuidadoso examen donde se consideraron varias posibles alternativas de utilización de dichos recursos. Una primera alternativa estudiada fue la siguiente: a) destinar los recursos ordinarios de capital a financiar parcialmente la parte del proyecto que se ejecutaría en las ciudades cuya población no fue considerada elegible para los recursos del Fondo para Operaciones Especiales, y b) destinar los recursos del Fondo para Operaciones Especiales a financiar la parte del proyecto que se ejecutaría en las ciudades cuya población fue considerada elegible para beneficiarse con dichos recursos 1/. El examen de esta alternativa determinó que la misma no se adecuaba a los requerimientos del proyecto, por las siguientes razones principales: (a) siendo los requerimientos de equipos eléctricos, materias primas y materiales eléctricos, comunes para todos los subproyectos y por consiguiente para las distintas ciudades incluidas en cada subproyecto, era conveniente efectuar compras globales del mismo origen para todos los bienes similares, en lugar de efectuar compra de idénticos bienes en países distintos según la elegibilidad que determina cada una de las citadas fuentes de financiamiento; (b) comprar en países diferentes los mismos equipos eléctricos, de construcción y de mantenimiento: (i) impediría una conveniente uniformización de dichos equipos por parte de cada empresa electrificadora participante en la zona de su jurisdicción; y (ii) provocaría la necesidad de multiplicar las existencias de repuestos y materiales tantas veces como orígenes distintos tuvieran los citados equipos, con el consiguiente incremento en los costos de conservación y mantenimiento de los sistemas a construirse con el proyecto; (c) tampoco esta alternativa implicaba ninguna ventaja del punto de vista de asegurar que únicamente se beneficiarían de los recursos del Fondo para Operaciones Especiales aquellas ciudades calificadas como elegibles, por cuanto el beneficio de los citados recursos no consiste en los bienes y servicios que con dichos recursos pueden adquirirse, sino en las condiciones financieras en que dichos recursos son prestados. Por tal razón, el traslado de los beneficios del Fondo para Operaciones Especiales se ha estructurado en función de las tarifas que se aplicarían a los citados beneficiarios como se describe detalladamente en el Capítulo V de este documento de préstamo.

---

1/ Ver Capítulo V, donde se describen las razones que fundamentan la recomendación de utilizar una combinación de recursos ordinarios de capital del Banco y de recursos del Fondo para Operaciones Especiales para el financiamiento de esta operación, en función de la capacidad económica de las poblaciones que se beneficiarían con la ejecución del proyecto.



4.10 Las consideraciones expuestas en el párrafo anterior han llevado a la conclusión de que la utilización más conveniente de los recursos de las dos fuentes de financiamiento propuestas, sería aquella que, contemplando las normas del Banco aplicables para la utilización de dichas fuentes de financiamiento, tomara en consideración las características básicas del proyecto y especialmente la conveniencia de unificar la procedencia de bienes similares. En consecuencia, y considerando las posibilidades de la industria colombiana, se ha programado en principio la siguiente utilización básica de los recursos de los posibles préstamos del Banco: a) con las divisas provenientes de los recursos ordinarios de capital se financiaría la importación de conductores terminados, lingotes de cobre y aluminio y ramales de acero necesarios para la fabricación de conductores; b) con las divisas provenientes del Fondo para Operaciones Especiales se financiarían: (i) las importaciones de aisladores, accesorios metálicos, equipos de protección, transformadores terminados, elementos para la fabricación de transformadores, medidores, vehículos y equipos de construcción, mantenimiento y laboratorio; y (ii) parcialmente las compras de otros materiales necesarios que dependerá de las ofertas que se reciban, el que se importen o se compren en el mercado local; y c) con los pesos colombianos de ambos posibles préstamos, se financiarían parcialmente: (i) las compras en el mercado local que comprenderían postes, accesorios metálicos, aisladores, etc., y (ii) la construcción de las obras. Este esquema tentativo ha tomado en consideración además de los factores ya expuestos, la procedencia que razonablemente puede esperarse que tenga las ofertas más ventajosas para el proyecto. Los procedimientos que se utilizarían para las adquisiciones de bienes y servicios, en un todo de acuerdo con las normas de política del Banco, se describen detalladamente en los párrafos 4.19 y 4.20 de este documento.

4.11 Los recursos provenientes del aporte local financiarían los intereses y comisiones de los préstamos del BID, y el 59,2% de los costos locales del proyecto. Dentro de este porcentaje se incluye el financiamiento de la totalidad de los costos de fabricación del 50% aproximadamente de los conductores y transformadores que se utilizarían en el proyecto, que serían elaborados por fábricas nacionales con materia prima importada por ICEL <sup>1/</sup>. En el cuadro siguiente, se muestra la utilización de los recursos del aporte local, por categoría de inversión:

---

<sup>1/</sup> Los citados equipos eléctricos serían los únicos que se elaborarían en el país con materia prima importada con recursos de los posibles préstamos.

(equivalente en miles de US\$)

<u>Categorías</u>	<u>Divisas</u>	<u>Moneda Local</u>	<u>Total</u>	<u>%</u>
1. <u>Ingeniería y Administración</u>				
1.1 Ingeniería y Dirección de Construcción	-	1.600	1.600	8,9
1.2 Administración	-	1.300	1.300	7,3
Subtotal 1	-	2.900	2.900	16,2
2. <u>Costo directo de construcción</u>				
2.2 Transmisión	-	2.587	2.587	14,4
2.3 Distribución	-	7.399	7.399	41,2
2.4 Instalaciones generales	-	34	34	0,2
Subtotal 2	-	10.020	10.020	55,8
3. <u>Gastos Financieros</u>				
3.1 Intereses y comisiones del BID	1.950	2.180	4.130	23,0
3.2 Fondos de Inspección y Vigilancia del BID	-	-	-	-
Subtotal 3	1.950	2.180	4.130	23,0
5. <u>Sin asignación específica</u>				
5.1 Imprevistos generales	-	900	900	-
Subtotal 5	-	900	900	5,0
Total	1.950	16.000	17.950	100,0
Porcentaje	(10,9)	(89,1)	(100,0)	

En el Capítulo V de este documento de préstamo se analizan detalladamente las fuentes de recursos de que dispondrían ICEL y las empresas filiales participantes, para financiar adecuadamente el aporte local a este proyecto, así como los recursos de que dispondría ICEL para pagar puntualmente al Banco los préstamos solicitados.

D. Ejecución del proyecto

(i) Cronograma de inversiones y desembolsos

- 4.12 El proyecto se ejecutaría en un período de cuatro años que incluye los plazos necesarios para los procesos de las licitaciones que se efectuarían. No obstante, las líneas de subtransmisión, estaciones de subtransmisión y sistemas de distribución que se construirían se irían poniendo en operación durante el período indicado, de forma que considerables mejoras en el servicio llegarían a los usuarios antes de la fecha prevista para la terminación del proyecto. Las inversiones y desembolsos se efectuarían de acuerdo al cronograma siguiente:

(equivalente en miles de US\$)

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>	<u>Total</u>	<u>%</u>
<u>Préstamos del BID</u>						
Recursos Ordinarios de Capital	2.171	2.688	2.686	1.455	9.000	21,0
Fondo de Operaciones Especiales	<u>3.853</u>	<u>4.778</u>	<u>4.775</u>	<u>2.594</u>	<u>16.000</u>	<u>37,2</u>
Subtotal 1	<u>6.024</u>	<u>7.466</u>	<u>7.461</u>	<u>4.049</u>	<u>25.000</u>	<u>58,2</u>
<u>Aporte local</u>						
ICEL	2.792	3.331	3.025	2.442	11.590	27,0
Empresas filiales participantes	<u>1.021</u>	<u>1.618</u>	<u>2.270</u>	<u>1.451</u>	<u>6.360</u>	<u>14,8</u>
Subtotal 2	<u>3.813</u>	<u>4.949</u>	<u>5.295</u>	<u>3.893</u>	<u>17.950</u>	<u>41,8</u>
Total	<u>9.837</u>	<u>12.415</u>	<u>12.756</u>	<u>7.942</u>	<u>42.950</u>	<u>100,0</u>
Porcentaje	(22,9)	(28,9)	(29,7)	(18,5)	(100,0)	

- 4.13 ICEL viene adelantando una pequeña parte de las inversiones incluidas en el costo del proyecto, con la finalidad de evitar demoras iniciales en su ejecución que pudieran retrasar el cronograma de inversiones programado. En este aspecto se han efectuado ya los procesos de licitación para la compra de parte de los lingotes de cobre y aluminio necesarios para la primera etapa de la construcción, y se han programado otras inversiones en moneda extran-

jera y local que se realizarían antes de la fecha de los posibles contratos. En consecuencia, se propone que el Banco reconozca como parte del aporte local para el proyecto hasta el equivalente de US\$600.000 1/ y permita el reembolso con cargo a los posibles préstamos de hasta el equivalente de US\$800.000 2/, de las inversiones que efectúe ICEL en el proyecto que se financiaría, con anterioridad a la firma de los posibles contratos de préstamo pero después del 15 de mayo de 1970, siempre que tales inversiones se hubieran efectuado en condiciones que satisfagan sustancialmente los requisitos que se establezcan en los contratos.

(ii) Estudios, planos y diseños de ingeniería

- 4.14 Los estudios de factibilidad de este proyecto han sido preparados por el consorcio de firmas consultoras colombianas Ingetec-Integral, para cuya contratación ICEL recibió un préstamo del Fondo Nacional de Desarrollo de Colombia (FONADE) dentro del programa del Fondo de Preinversión que FONADE viene ejecutando con la ayuda financiera del BID concretada en los préstamos números 174/SF-CO, 11/CD-CO y 276/SF-CO 3/. El contrato suscrito por ICEL con este consorcio incluyó también la preparación de diseños "standard" para sistemas de distribución a los cuales se sujetarían los diseños específicos de los sistemas de distribución incluidos en el proyecto. En lo que tiene relación con los planos y diseños finales de ingeniería, cabe señalar que actualmente se encuentran terminados: a) el 100% de los diseños "standard" de sistemas de distribución; b) el 10% de los diseños específicos de sistemas de distribución y c) el 10% de los diseños específicos de sistemas de subtransmisión. Estos porcentajes representan aproximadamente el 30% del trabajo de diseños finales de ingeniería necesarios para la ejecución del proyecto. Adicio-

---

1/ Ver Capítulo VI Conclusiones y Recomendaciones.

2/ Ver Proyectos de Resolución.

3/ El monto de este contrato ha sido incluido en el costo del proyecto para ser financiado con cargo a los fondos en moneda nacional provenientes del posible préstamo del Fondo para Operaciones Especiales, ya que el crédito concedido por FONADE a ICEL provino de los recursos que el Gobierno de Colombia aportó como contrapartida del préstamo 174/SF-CO.

nalmente debe indicarse, que para parte de los trabajos consistentes en rehabilitación de sistemas de distribución existentes, no son necesarios nuevos diseños, ya que en estos casos únicamente se sustituirán las redes existentes siguiendo los planos actuales. Para la fecha en que presumiblemente los préstamos propuestos serían elegibles para desembolso, los diseños finales terminados permitirían la ejecución normal del primer año de inversiones. Durante este primer año se irían terminando los diseños finales necesarios para continuar sin interrupciones la normal ejecución del proyecto, en el segundo y posteriores años a partir de la fecha de los posibles contratos.

(iii) Administración y supervisión técnica de la ejecución

- 4.15 Para asegurar una adecuada administración técnica y financiera del proyecto, ICEL ha programado las siguientes medidas: a) creación de una unidad ejecutora especial dentro de su organización administrativa, y b) contratación de los servicios de consultoría necesarios para el adecuado asesoramiento de la mencionada unidad ejecutora.
- 4.16 La unidad ejecutora que se crearía dependería directamente del Gerente de ICEL y funcionaría independientemente de las demás unidades de la estructura administrativa de la entidad. Estaría a cargo de un Director, asistido en sus funciones por un Subdirector, que sería responsable directo de la ejecución del proyecto y de la adecuada coordinación con el Banco. Dependiendo directamente del Director del proyecto funcionarían las siguientes unidades: a) Secretaría: encargada de todos los servicios de secretaría de la unidad; b) Empresas filiales: que comprendería el personal local de las empresas filiales participantes que colaboraría en la formulación de los diseños y en la ejecución y supervisión del proyecto en la forma y dentro de los límites fijados por el Director del proyecto con la asistencia de los consultores; c) Administración: a cuyo cargo estaría la responsabilidad de la administración de los fondos del proyecto, su contabilización y control, la tramitación de los procedimientos de adquisiciones, el manejo de bodega, etc., funciones que estarían adecuadamente separadas y distribuidas entre tres dependencias: Comercial, Contabilidad y Bodega; y d) Consultores: a cargo de una o más firmas de ingenieros consultores encargadas de la supervisión técnica de todas las etapas de la ejecución del proyecto. La unidad contaría también con una auditoría externa la que se efectuaría en la misma forma establecida para ICEL 1/. Final-

---

1/ Ver Capítulo II.

mente, el Comité de Licitaciones del proyecto estaría integrado por el Director de la unidad ejecutora descrita y el Ingeniero Jefe de los consultores quienes presentarían al Comité Ejecutivo de ICEL 1/ el estudio de las propuestas presentadas y las recomendaciones para la adjudicación de todas las licitaciones necesarias para la ejecución del proyecto 2/.

- 4.17 Los servicios de consultoría técnica necesarios para el proyecto se han programado para todas las etapas de su ejecución. Comprenderían principalmente: a) revisión de los diseños elaborados y formulación de los que sean necesarios para completar la documentación técnica del proyecto; b) preparación de las especificaciones y documentos de licitaciones; c) evaluación de las propuestas recibidas y formulación de recomendaciones para la adjudicación de los contratos; d) supervisión de la construcción y de la puesta en funcionamiento de los sistemas construídos; e) elaboración de los informes de progreso; y f) determinación de la participación que correspondería a las empresas filiales participantes en la formulación de diseños finales, provisión de materiales y construcción de las obras del proyecto. Las funciones de consultoría técnica descritas se han agrupado según su naturaleza en dos fases: la fase I abarcaría desde la formulación y revisión de los diseños finales hasta la adjudicación de los contratos de suministros y obras, y la fase II comprendería todos los aspectos de supervisión de la construcción. Cada una de estas fases podría ser ejecutada por firmas distintas de ingenieros consultores, por lo cual se han previsto uno o más contratos para este aspecto del proyecto 3/.
- 4.18 Se estima que la organización y atribución de funciones de la unidad ejecutora del proyecto descritas en los párrafos 4.14 y 4.15, conforman un órgano adecuado para la realización y control de la operación que se considera. Una selección cuidadosa de personal técnicamente capacitado para desempeñar las funciones referidas, aseguraría una ejecución eficiente del proyecto. En

---

1/ Ver Capítulo II.

2/ Como Apéndice H se acompaña el organigrama funcional de la unidad ejecutora del proyecto.

3/ Ver párrafo 4.09.

consecuencia, se recomienda que antes del primer desembolso de los préstamos solicitados, ICEL, a satisfacción del Banco: a) creara la unidad ejecutora programada y demostrara que la misma está en capacidad técnica, administrativa y financiera de asumir la ejecución del proyecto, y b) contratara una o más firmas consultoras para colaborar con la unidad ejecutora citada en la supervisión técnica del proyecto 1/.

(iv) Programa de adquisiciones

- 4.19 Todas las adquisiciones necesarias para el proyecto se efectuarían bajo el control de la unidad ejecutora descrita. Estas adquisiciones se realizarían de la siguiente manera: a) directamente por la unidad ejecutora: (i) las adquisiciones en el extranjero y las compras de materiales financiadas parcialmente con divisas del posible préstamo del Fondo para Operaciones Especiales mediante licitaciones públicas internacionales 2/, y (ii) las adquisiciones globales en el mercado local financiadas exclusivamente con el aporte local y moneda local proveniente de los posibles préstamos a través de licitaciones públicas abiertas para proveedores nacionales; y b) por delegación en las empresas filiales participantes, las adquisiciones que fueran más convenientes efectuar en la zona de cada subproyecto, financiadas exclusivamente con el aporte local y moneda local proveniente de los posibles préstamos manteniendo la unidad ejecutora la vigilancia sobre los procedimientos aplicados. Se ha programado en principio que los principales equipos y materiales a ser importados serían adquiridos en tres grupos: a) el primer grupo de compras cubriría las necesidades de construcción de los dos primeros años de ejecución del proyecto y las adjudicaciones correspondientes se completarían durante el primer semestre del primer año, b) el segundo grupo cubriría las necesidades del tercer año de ejecución, efectuándose las adjudicaciones correspondientes durante el tercer trimestre del segundo año, y c) el tercer grupo de adquisiciones para los requerimientos del último año de construcción, se adjudicaría durante el tercer trimestre del tercer año de ejecución. En todas las licitaciones que se efectuarían serían utilizados procedimientos adecuados previamente aprobados

---

1/ Ver Proyectos de Resolución.

2/ La procedencia local o extranjera de estos materiales dependerá de las ofertas que se reciban con las correspondiente licitaciones.

por el Banco y que se ajustarían a las normas generales establecidas por las leyes de Colombia. Finalmente cabe señalar que las compras que se ha previsto que se realizarían en el mercado local, así como la posterior elaboración nacional de las materias primas importadas 1/, se ejecutarían en estrecha coordinación con el cronograma de importaciones citado de forma de no retrasar la ejecución del proyecto.

(v) Ejecución de obras

- 4.20 Las empresas filiales de ICEL que participarían en el proyecto han efectuado en el pasado la construcción y puesta en operación de instalaciones de subtransmisión y distribución similares a las incluidas en el proyecto. Estas labores se han venido efectuando a través de la contratación de firmas locales de construcción, que utilizaban materiales y equipos eléctricos proporcionados por las propias empresas filiales. Esta modalidad de trabajo que se estima adecuada se aplicaría para la ejecución de las obras del proyecto, con el agregado de que la unidad ejecutora del proyecto a través de la firma o firmas de ingenieros consultores que se contratarían, aprobaría los contratos que se suscribirían y supervisaría los trabajos a efectuarse. 2/ No obstante, la responsabilidad sobre todos los aspectos de la ejecución permanecería en la citada unidad ejecutora. Los trabajos de construcción a que se refiere este párrafo se financiarían exclusivamente con recursos del aporte local y pesos colombianos provenientes de los posibles préstamos.

E. Subpréstamos a concederse a las empresas filiales participantes

- 4.21 Los posibles préstamos que el Banco concedería para cooperar en el financiamiento de este proyecto, serían transferidos por ICEL a cada una de las empresas filiales participantes mediante la realización de subpréstamos por un monto equivalente a la participación de los posibles préstamos del BID en el financiamiento del costo del subproyecto de cada una de ellas. En la determinación de las condiciones financieras de los citados subpréstamos se prestó especial consideración a la tasa de interés que

---

1/ Ver párrafo 4.11

2/ De acuerdo a la evaluación realizada de la capacidad de las empresas filiales participantes, se estima que algunas de las citadas empresas, podrían ejecutar con su propio personal parte de la erección de las instalaciones correspondientes a sus respectivos subproyectos.



las empresas electrificadoras deberían pagar a ICEL en atención a las siguientes consideraciones: a) la legislación colombiana no permite en la práctica traspasar el riesgo de cambio a los subprestatarios excepto a través de diferenciales de interés, y b) la utilización de una tasa única de interés para todos los subpréstamos facilitaría la ejecución financiera del proyecto y el control respectivo por el Banco. Sobre este último particular cabe señalar además que: (i) como se explica en el párrafo 5.24 el subsidio que implica el uso del Fondo para Operaciones Especiales se pasaría a los beneficiarios correspondientes a través del sistema de tarifas y (ii) si se otorgaran dos subpréstamos a cada empresa filial, uno proveniente del posible préstamo de recursos ordinarios de capital y otro proveniente del posible préstamo del Fondo para Operaciones Especiales, la ejecución del proyecto estaría sujeta a todos los inconvenientes señalados en el párrafo 4.09, los cuales serían muy perjudiciales para el buen éxito de la operación. El costo para ICEL de la combinación de recursos propuesta para el financiamiento de este proyecto alcanzaría aproximadamente a un 6%, dados los costos financieros de los recursos del BID que se utilizarían y la proporción en que los mismos participarían en el financiamiento. Considerando que ICEL no podría traspasar de otra manera a las empresas electrificadoras el riesgo de cambio sobre la parte de los posibles préstamos del Banco que correspondería a cada una, se ha agregado al citado 6% un porcentaje adicional que permitiera cubrir el posible riesgo de cambio. Se estima que un 8% anual cubre razonablemente la desvalorización posible del peso colombiano, ya que ese porcentaje de desvalorización se ha mantenido más o menos regularmente en los últimos años en Colombia. En consecuencia, las empresas electrificadoras pagarían una tasa única del 14% anual sobre el monto adeudado de los subpréstamos que les efectuaría ICEL. En resumen, las principales condiciones financieras de los citados subpréstamos serían las siguientes: a) el período de amortización sería de 20 años, iniciando las empresas participantes sus pagos a ICEL a los 4-1/2 años de la fecha de los contratos de préstamos que suscribiría ICEL con el Banco; b) ICEL cargaría a las empresas filiales participantes una tasa única por concepto de intereses y comisiones de 14% anual sobre los montos desembolsados por ICEL y debitados en cuenta por concepto de transferencia de materiales, utilización de equipos, etc.; c) el servicio de amortización e interés de los subpréstamos se efectuaría mediante 32 cuotas semestrales consecutivas e iguales que comprenderían amortización e intereses 1/; y d) se diferiría el pago de los intereses a ICEL durante el período de ejecución del proyecto, y los intereses así acumulados serían pagados por las empresas filiales participantes a ICEL en 32 cuotas semestrales, iguales y consecutivas

---

1/ Ver párrafo 5.07.

en las mismas fechas que las cuotas mencionadas en el literal c). Cabe señalar finalmente que las condiciones financieras mencionadas son bastante similares a las que se establecerían en los contratos de préstamo que ICEL suscribiría con el Banco.

- 4.22 ICEL viene adelantando la preparación del modelo de contrato que normaría la concesión de los subpréstamos descritos y sus condiciones financieras. Este modelo de contrato no ha sido presentado al Banco por cuanto deberá recoger las condiciones definitivas que el Directorio del Banco fijaría para la posible concesión de los préstamos solicitados. El citado modelo una vez aprobado por el Banco, sería utilizado como norma para la celebración de los contratos correspondientes que se suscribirían entre ICEL y cada una de las empresas filiales participantes. La presentación al Banco del citado modelo para su aprobación por el BID y de copia de los contratos suscritos por lo menos con seis de las empresas electrificadoras participantes se realizaría previamente al primer desembolso de cualquiera de los préstamos solicitados 1/. Cumplido este requisito se autorizarían desembolsos para: a) financiar todas las compras globales 2/, sean importaciones o adquisiciones en el mercado local, honorarios de la firma consultora y contribución al Fondo de Inspección y Vigilancia del BID, y b) para financiar la construcción y las compras locales correspondientes a los subproyectos cuyos contratos con las empresas electrificadoras se hubiera ya suscrito y presentado al Banco. Los desembolsos destinados a financiar la construcción y compras locales de los restantes subproyectos, se irían autorizando a medida que el Banco fuera aprobando los demás contratos que ICEL iría suscribiendo con cada una de las empresas y en la parte que correspondiera al contrato aprobado. Dentro de los seis meses a partir de la fecha de los posibles contratos de préstamo ICEL debería completar la suscripción y presentación al Banco de la totalidad de los contratos con las empresas electrificadoras participantes 3/. Esta mecánica

---

1/ Ver Proyectos de Resolución.

2/ Estas compras serían las que efectuaría en bloque la unidad ejecutora del proyecto de materiales, equipos eléctricos y materias primas para todos los subproyectos en conjunto aprovechando posibles mejores condiciones de contratación.

3/ Ver Proyectos de Resolución.

operativa permitiría una adecuada flexibilidad en la operación a la par que aseguraría el cumplimiento de las garantías adecuadas para la participación de las empresas filiales de ICEL con anterioridad a los desembolsos específicos para la construcción de las obras correspondientes a cada una de las citadas empresas. Cabe señalar por otra parte que teniendo ICEL mayoría absoluta en el capital pagado de diez de las doce empresas filiales participantes, mayoría relativa en el capital de Electrificadora de Cundinamarca S.A., y control sobre Electrificadora del Atlántico S.A. a través de CORELCA, no se esperan dificultades en la suscripción de los contratos citados. 1/

F. Inspección y vigilancia por parte del BID

- 4.23 Se considera necesaria una labor directa de inspección y vigilancia por parte del Banco de todos los aspectos de este proyecto. Se estima que el Especialista de Proyecto para el sector eléctrico recientemente incorporado a la Representación en Colombia puede hacerse cargo de estas labores con la colaboración de un ingeniero asistente contratado localmente. El costo de esta supervisión sería cubierto con los recursos de los Fondos de Inspección y Vigilancia del Banco.

---

1/ CORELCA posee el 85,5% del capital pagado de Electrificadora del Atlántico S.A. (Ver Capítulo II).

## V. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

### A. Factibilidad técnica

- 5.01 El análisis técnico de la entidad solicitante y ejecutora y del proyecto presentado, ha determinado que la operación propuesta para su financiamiento es técnica y operativamente factible, en base a las siguientes consideraciones:
- a) La organización de ICEL ha entrado en una etapa de franco y adecuado desarrollo, su administración financiera presenta un avanzado y satisfactorio grado de reorganización y se espera que durante el próximo año se complete la implantación de las recomendaciones formuladas por los consultores contratados para mejorar su eficiencia administrativa.
  - b) Las empresas filiales participantes están en la etapa final de implantación de apropiadas mejoras administrativas que permitirán una satisfactoria coordinación operacional con ICEL a través de la uniformización de su organización y de los sistemas y procedimientos aplicados.
  - c) La unidad ejecutora especial que ha convenido crear ICEL para la administración técnica y financiera de la ejecución del proyecto posee las condiciones estructurales necesarias para prever una ejecución eficiente.
  - d) La colaboración que prestaría una o más firmas de ingenieros consultores para la supervisión de todas las etapas del proyecto, garantiza a la unidad ejecutora citada una capacidad técnica satisfactoria de ejecución y control.
  - e) El proyecto formulado presenta una adecuada concordancia con los programas de desarrollo del sector eléctrico que viene adelantando el Gobierno de Colombia y está orientado a cubrir uno de los aspectos de dicho sector cuyo desarrollo no ha guardado relación en los últimos años con el crecimiento experimentado y programado en materia de generación y transmisión de energía eléctrica: el mejoramiento y ampliación de los servicios de sub-transmisión y distribución eléctrica en una vasta región del país.

- f) El estudio de factibilidad del proyecto ha sido preparado por un consorcio integrado por dos prestigiosas firmas colombianas de ingenieros consultores usando procedimientos lógicos y razonables para la selección de las obras a ejecutarse.
- g) Los planos y diseños finales para la construcción de las obras previstas en el proyecto se irían completando sin dificultad a partir de los diseños "standard" ejecutados por el consorcio de firmas consultoras mencionado, en plazos adecuados al cronograma de ejecución del proyecto.
- h) El costo presupuestado del proyecto ha sido calculado razonablemente, usando una metodología adecuada, e incluye márgenes apropiados para posibles gastos imprevistos.
- i) El calendario de inversiones y desembolsos descrito en el párrafo 4.12 de este documento refleja un cronograma de construcción técnicamente factible y muestra adecuadamente la secuencia de las aportaciones necesarias para una ejecución satisfactoria del proyecto.
- j) El calendario tentativo que se ha preparado para las adquisiciones que se realizarían en el exterior, ha sido elaborado razonablemente, en función de los requerimientos de la ejecución prevista del proyecto y con la necesaria flexibilidad para permitir aprovechar las mejores condiciones de contratación que ofrezca el mercado.
- k) El procedimiento que se utilizaría para la construcción de las obras, a través de firmas constructoras contratadas 1/ y suministrando cada una de las empresas electrificadoras participantes los materiales y equipos eléctricos necesarios, ha venido siendo aplicado tradicionalmente por las citadas empresas y resultaría el más apropiado para la índole del proyecto.

B. Factibilidad financiera

(i) Financiamiento del aporte local al proyecto

- 5.02 Los recursos nacionales necesarios para financiar la contribución local al proyecto serían aportados de la siguiente manera: a) una parte por las empresas filiales de ICEL participantes en el proyecto, y b) el remanente por ICEL con recursos que proporcionaría para esa finalidad el Gobierno de Colombia.

---

1/ De acuerdo a la evaluación realizada de la capacidad de las empresas filiales participantes, se estima que algunas de las citadas empresas, podrían ejecutar con su propio personal parte de la erección de las instalaciones correspondientes a sus respectivos subproyectos.

- 5.03 Se ha examinado cuidadosamente la capacidad financiera de las doce empresas filiales de ICEL participantes en el proyecto, con la finalidad de determinar la cuantía de recursos que cada una estaría en condiciones de aportar para financiar el aporte local necesario para la ejecución del proyecto sin que por ello comprometieran su estabilidad financiera o pospusieran la ejecución de otros proyectos programados. A los efectos indicados se formularon proyecciones económicas y financieras de las doce empresas citadas para el período de ejecución del proyecto, sobre las siguientes bases principales: a) proyecciones de demanda que se estiman razonables, formuladas por ICEL y las empresas participantes con el asesoramiento del consorcio Ingetec-Integral, y b) asunción de que no se produciría ningún incremento tarifario durante el período citado 1/. Las proyecciones financieras preparadas de la manera descrita, han indicado que siete de las empresas filiales participantes tendrían las disponibilidades necesarias para financiar el equivalente de US\$6.360.000 de la parte del aporte local que correspondería a sus respectivos subproyectos. En consecuencia, el aporte que debería efectuar ICEL sería el siguiente:

(equivalente en miles de US\$)

Aporte local requerido para la ejecución del proyecto <u>2/</u>	17.950
Menos: aporte que podrían efectuar siete de las empresas participantes	<u>(6.360)</u>
Aporte que debería financiar ICEL	<u>11.590</u>

---

1/ No obstante que ICEL y el Departamento Nacional de Planeación, como se indicó en el Capítulo II de este documento, han acordado efectuar incrementos tarifarios progresivos durante el período de ejecución del proyecto, se prefirió formular las proyecciones financieras correspondientes a dicho período usando las tarifas actualmente aplicadas por cada empresa electrificadora, siguiendo un criterio conservador en la elaboración de las citadas proyecciones.

2/ Ver Capítulo IV.

El detalle de la aportación de las siete empresas citadas sería el siguiente:

(equivalente en miles de US\$)

	<u>Año I</u>	<u>Año II</u>	<u>Año III</u>	<u>Año IV</u>	<u>Total</u>
Electrificadora del Atlántico, S.A.	256	308	309	191	1.064
Electrificadora de Bolívar, S.A.	318	376	600	371	1.665
Electrificadora de Boyaca, S.A.	182	220	219	137	758
Electrificadora de Córdoba, S.A.	265	349	413	258	1.285
Electrificadora de Cundinamarca, S.A.	-	-	100	130	230
Central Hidroeléctrica del Río Lebrija, Ltda.	-	365	365	228	958
Centrales Eléctricas del Tolima, S.A.	-	-	264	136	400
	<u>1/</u>				
Total	<u>1.021</u>	<u>1.618</u>	<u>2.270</u>	<u>1.451</u>	<u>6.360</u>

Los fondos complementarios que serían necesarios para cubrir los requerimientos anuales del aporte local, serían proporcionados a ICEL por el Gobierno de Colombia a través de partidas que con esa finalidad específica constarían en el Presupuesto Nacional. Estas partidas serían las siguientes:

(equivalente en miles de US\$)

<u>Año I</u>	<u>Año II</u>	<u>Año III</u>	<u>Año IV</u>	<u>Total</u>
2.792	3.331	3.025	2.442	11.590

---

1/ Incluye inversiones que se efectuarían antes de la fecha de los posibles contratos de préstamo. (Ver Capítulo IV).

- 5.04 Se ha examinado detenidamente el esfuerzo que requeriría al Presupuesto Nacional la ejecución del proyecto propuesto. Las proyecciones financieras formuladas para ICEL indican que la aportación a cargo del Presupuesto Nacional para el financiamiento de todos los proyectos de inversión que está ejecutando la entidad, incluida la porción correspondiente del proyecto que se considera requeriría las siguientes aportaciones:

(equivalente en miles de US\$)

<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>
9.260	8.462	8.376	7.946

Las cifras transcritas son de un orden muy aproximado al equivalente de US\$8,8 millones ejecutado en inversiones con fondos del Presupuesto Nacional en el año 1969, lo que demuestra que el esfuerzo del citado presupuesto es importante pero puede ser afrontado por el Gobierno del país 1/.

- 5.05 ICEL 2/ y el Departamento Nacional de Planeación de Colombia (D.N.P.) 3/ han comunicado ya al Banco su acuerdo para financiar los recursos del aporte local al proyecto en la forma descrita en los párrafos anteriores. Han indicado asimismo, que si las empresas electrificadoras participantes como resultado de reajustes en sus programas de gastos o de los aumentos tarifarios previstos, obtienen recursos suficientes para aportar una porción mayor a la que determinaron las proyecciones formuladas, el Gobierno tomaría las medidas necesarias para que las empresas participantes efectuaran una contribución mayor para el financiamiento del aporte local al proyecto, liberando en esa forma una suma equivalente de los aportes previstos en el Presupuesto Nacional para destinarla a otras finalidades. Las citadas comunicaciones de ICEL y el DNP expresan también que si alguna o algunas de las empresas filiales no pudiera hacer frente a la contribución prevista durante el período de ejecución del proyecto el Gobierno de Colombia a través del Presupuesto Nacional u otros medios igualmente satisfactorios, proporcionará los fondos adicionales necesarios para cubrir esas necesidades. Por lo expuesto se estima que el aporte local oportuno y necesario para el financiamiento del proyecto propuesto, está adecuado y razonablemente garantizado.

---

1/ Ver párrafo 5.11

2/ Comunicación No.6639 de 13 de noviembre de 1970 (Ver Apéndice I)

3/ Comunicación No.UPEC/1/4208/70 de 19 de noviembre de 1970 (Ver Apéndice I).



- 5.06 Procede señalar finalmente que las proyecciones financieras descritas en el párrafo 5.03 indicaron también que las cinco restantes empresas filiales participantes que no estarían en condiciones de efectuar aportaciones para el aporte local, así como algunas de las siete que podrían contribuir al citado aporte local, tendrían déficits financieros en algunos de los años del período de ejecución del proyecto, a no ser que se adoptaran medidas adecuadas para financiar dichas insuficiencias de fondos. Los déficits financieros acumulados alcanzarían al equivalente de US\$2.329.000 al final del período previsto para la ejecución del proyecto. ICEL y el DNP en las comunicaciones citadas en el párrafo anterior, han asegurado al Banco que si esos déficits previstos se confirman a pesar de los incrementos tarifarios que se van a decretar, el Gobierno de Colombia, a través del Presupuesto Nacional u otros medios igualmente satisfactorios, proporcionará los fondos adicionales a las citadas empresas, que sean necesarios para financiar los déficits que pudieran producirse.

(ii) Servicio oportuno de los subpréstamos

- 5.07 Con la finalidad de evaluar la capacidad financiera de las empresas filiales participantes para pagar puntualmente a ICEL las cuotas de amortización e interés de los subpréstamos que recibirían de la mencionada entidad, fueron elaboradas proyecciones financieras de las doce empresas filiales participantes que cubren los primeros cinco años posteriores a la ejecución del proyecto. Estas proyecciones descansan sobre los estimativos de demanda mencionados 1/ y el cálculo de los ingresos se ha efectuado con base en las tarifas que regirían a partir del 1.º de enero de 1975, de acuerdo con los compromisos asumidos por el Gobierno de Colombia 2/. Estas tarifas, como se ha expresado en otra parte de este documento, satisfarían además las normas de política del Banco en la materia y estarían en consonancia con los requerimientos aprobados últimamente por el Gobierno de Colombia para tarifas de servicios públicos. Las proyecciones financieras formuladas han indicado que aún sin aumentos posteriores de los niveles tarifarios indicados, todas las empresas filiales participantes generarían recursos suficientes para: a) cubrir todos sus gastos de operación, b) efectuar puntualmente el servicio de todas sus deudas, incluido el servicio de los subpréstamos correspondientes a este proyecto, y c) financiar aproximadamente el 75% de las inversiones para ampliaciones corrientes, que normalmente serían necesarias, luego de ejecutado el proyecto, para las expansiones de los sistemas de acuerdo a las necesidades de la demanda prevista. Estos resultados se consideran satisfactorios, especialmente porque el 25% restante

---

1/ Ver párrafo 5.03

2/ Las proyecciones de las empresas filiales participantes, han indicado la conveniencia de que el servicio a ICEL de los subpréstamos se efectúe mediante pagos nivelados. En esta forma se aliviaría la carga financiera de las citadas empresas durante los primeros años posteriores a la ejecución del proyecto. Por esta razón se ha recomendado que el mismo sistema de pagos nivelados se otorgue para el servicio de los posibles préstamos del BID a ICEL.

de las inversiones normalmente se financia con préstamos de largo plazo, o aumentos de capital en empresas de este tipo. En consecuencia, se estima que ICEL podrá recaudar oportunamente los recursos necesarios para pagar los posibles préstamos del Banco, aun sin recurrir al auxilio del Presupuesto Nacional. Cabe recordar además, que la garantía que el Gobierno de Colombia prestaría a los préstamos del BID, aseguraría aun más la oportuna recaudación de los citados préstamos y de los intereses y comisiones de los mismos.

(iii) Otras inversiones

- 5.08 Las proyecciones de demanda que fundamentan las proyecciones financieras formuladas, recogen también los incrementos de demanda previstos en los territorios atendidos directamente por empresas locales, filiales a su vez de las empresas filiales de ICEL y por las divisiones operativas de la ex-American and Foreign Power Company (AMFORP) adquirida por el Gobierno de Colombia 1/. Para atender adecuadamente esos incrementos de demanda, se ha estimado necesario mantener un nivel adecuado de inversiones por parte de las citadas entidades y divisiones operativas 2/. Cabe señalar a este respecto, que el Departamento Nacional de Planeación, en la comunicación citada anteriormente, ha asegurado al Banco que el Gobierno de Colombia tomará las medidas del caso para que se ejecuten las inversiones necesarias en las empresas y divisiones operativas citadas para satisfacer los incrementos de demanda previstos.

C. Evaluación Económica

(i) Resumen de la situación económica general

- 5.09 Desde 1956 la economía colombiana, que hasta entonces había crecido en forma satisfactoria, entró en una etapa de francos problemas caracterizada por continuos altibajos en la tasa de crecimiento del PIB. Esto fue consecuencia, entre otros factores, de la vulnerabilidad del sector externo sujeto a las fluctuaciones de los ingresos por concepto de exportaciones de café, que en la actualidad representan un 64% de los ingresos de exportación. Años de estancamiento alternaron con otros de crecimiento ligero y así, durante 1960-1966 el producto "per cápita" se expandió a una tasa promedio del 1,4%.

---

1/ Ver Capítulo II.

2/ Las inversiones totales que sería necesario ir efectuando en los sistemas de las entidades mencionadas se estiman en el equivalente de US\$11,67 millones de dólares durante los cuatro años que demandaría la ejecución del proyecto propuesto.

- 5.10 En años recientes el gobierno colombiano ha demostrado una firme intención de procurar un desarrollo económico y social más acelerado mediante la implantación de una serie de reformas institucionales y la adopción de acertadas políticas en el campo económico y social. Como resultado, el ritmo de expansión de la economía colombiana se aceleró considerablemente alcanzando un promedio anual de 5,4% en el período 1966-1969. En el año 1969, el crecimiento del PIB fue de 6,5% y se estima que este ritmo se mantendría durante 1970.
- 5.11 Durante la última reunión del Subcomité del CIAP sobre Colombia en marzo de 1970 se destacó el notable progreso logrado para corregir los desequilibrios internos y externos y aumentar la inversión pública y privada a niveles apropiados para alcanzar una tasa satisfactoria de expansión económica 1/. Al mismo tiempo, el Subcomité del CIAP señaló que el problema del desempleo constituiría uno de los principales desafíos al que se enfrentaría el gobierno colombiano en los próximos años. En este contexto se señaló que el programa de inversión pública para 1970-1972 otorgaba consideración prioritaria al problema del empleo y que las altas tasas de crecimiento estimadas constituían el medio indispensable para reducir el desempleo. El Subcomité del CIAP indicó que durante 1970-1971 el sector público no tendría serios problemas financieros para llevar a cabo su programa de inversión; sin embargo, a partir de 1972 se requeriría un considerable esfuerzo en el campo de la movilización de recursos internos, complementado con una asistencia financiera externa cuyo nivel no debería ser inferior al alcanzado en años recientes.

(ii) El sector de energía eléctrica

- 5.12 Debido a las condiciones topográficas de su territorio, Colombia posee abundantes fuentes potenciales para la generación hidroeléctrica 2/. Sin embargo, no obstante esta riqueza potencial y el crecimiento alcanzado en la capacidad instalada de generación en la última década, aproximadamente el 30% de la población del país no cuenta en la actualidad con servicios eléctricos. Comparada con el resto de América Latina, Colombia con un 8% aproximadamente de la población total posee entre el 6% y 7% de la capacidad instalada, lo que la coloca en quinto término entre los países latinoamericanos. La comparación de la producción anual "per cápita" de energía eléctrica muestra la siguiente relación: 400 kwh en Colombia frente a un promedio de 485 kwh para América Latina.

1/ Documento preparado por la Secretaría del CIAP: "El Esfuerzo Interno y las Necesidades de Financiamiento Externo para el Desarrollo de Colombia".

2/ Alrededor de las dos terceras partes de la electricidad generada en el país durante el año 1969 fue hidroeléctrica.

- 5.13 En los últimos años el sector de energía eléctrica ha venido recibiendo una atención prioritaria de parte de las autoridades del Gobierno de Colombia, convencidas de la importancia fundamental que tiene el desarrollo de este sector para la expansión y diversificación de la economía. Como consecuencia de este enfoque la capacidad de generación aumentó continuadamente desde 500Mw en 1956 a 900Mw en 1960 y se estima que a fines de 1970 alcanzaría a aproximadamente 2.700 Mw 1/. Asimismo, los planes de desarrollo de este sector contemplan la expansión de la capacidad de generación de los sistemas públicos hasta 5.000 Mw para finales de la presente década, lo cual se estima demandaría una inversión adicional de alrededor de US\$1,6 mil millones, y representaría una tasa promedio de crecimiento de la citada capacidad de más de 7% anual.
- 5.14 El citado crecimiento sin embargo, fue orientado principalmente a atender los grandes centros de población del país, dejándose en manos de las empresas locales el desarrollo de los servicios para el resto del territorio, lo que provocó bastante desigualdad en la distribución de los beneficios de las inversiones efectuadas. Así por ejemplo, en el año 1966 para las veinte ciudades del país de más de 30.000 habitantes se produjo el 73% de la energía eléctrica generada en Colombia aunque su población representó únicamente el 38% de la población nacional. En esta forma, los residentes de las citadas ciudades disfrutaron de un consumo promedio "per cápita" anual de 563 kwh frente a un promedio de solamente 130 kwh para el resto de la población. Esta situación ha sido cuidadosamente examinada por el gobierno colombiano y está reconocida y tratada en el Programa Nacional de Desarrollo 1969-1973. Un elemento significativo en el citado Programa Nacional es la asignación de mayores recursos de inversión para el mejoramiento de los sistemas de subtransmisión y distribución que para los servicios de generación y transmisión en los departamentos del país incluidos en el proyecto propuesto.

(iii) El proyecto

- 5.15 El proyecto propuesto está orientado esencialmente a mejorar la eficiencia en la subtransmisión y distribución de energía eléctrica, procurando incrementar los beneficios de las importantes inversiones existentes y previstas en el campo de la generación y transmisión y reducir sustancialmente la necesidad de continuar operando un gran número de pequeñas plantas generadoras, en su mayoría antieconómicas. Los citados beneficios económicos se obtendrían básicamente en la forma siguiente:

---

1/ Aproximadamente el 88% de la capacidad total corresponde a los sistemas públicos.

- a) Sustituyendo las actuales ineficientes y anticuadas facilidades de distribución, lo que reduciría sustancialmente las pérdidas en la distribución de energía.
- b) Extendiendo los actuales sistemas de distribución de energía a sectores de la población urbana que carecen en la actualidad de servicios eléctricos, lo que transformaría una considerable demanda potencial por electricidad en demanda efectiva. Como consecuencia de esta ampliación del mercado se obtendrían importantes economías de escala en la producción de energía y se proveería un significativo estímulo de desarrollo a un sector más amplio de la población.
- c) Instalando nuevas facilidades de subtransmisión, un mayor número de centros de población serían atendidos por un número menor de plantas generadoras más grandes y eficientes, lo que aparejaría una menor inversión en capacidad ociosa y un mejor factor de carga promedio, obteniéndose una mayor eficiencia en el uso de las plantas generadoras.

5.16 Las pérdidas de energía en once <sup>1/</sup>de los doce sistemas de distribución incluidos en el proyecto oscilan entre 13,0% para el sistema de Electrificadora de Córdoba, S.A., y 29,3% para el sistema de las Centrales Eléctricas del Cauca, S.A. Estas pérdidas alcanzaron en el año 1969 al 17,7% de la generación neta, lo que representó 223 millones de kwh. A través de la rehabilitación de los sistemas de subtransmisión y distribución que comprende el proyecto, la citada pérdida sería reducida en un 33%, es decir hasta aproximadamente el 12% de la generación neta, lo que se considera una tasa normal para sistemas en buenas condiciones con una administración razonablemente eficiente. Cabe señalar que de acuerdo con las tarifas eléctricas actualmente vigentes en cada uno de los sistemas, estas pérdidas significaron a las empresas electrificadoras ingresos no percibidos en el año 1969 por el equivalente de US\$2,7 millones. El abatimiento de las pérdidas de energía al nivel del 12% previsto como consecuencia de la ejecución del proyecto, habría reducido los ingresos no percibidos en aproximadamente US\$800.000 en el año 1969. Esta cifra sería proporcionalmente mayor en los años subsiguientes, teniendo en cuenta que la generación de energía eléctrica aumentaría a razón de aproximadamente un 11% anual entre 1969-1970. Debe considerarse además que el valor de estos ahorros será sustancialmente mayor que la cantidad anteriormente indicada puesto que ella está basada en tarifas muy bajas que se ha acordado ya incrementar adecuadamente <sup>2/</sup>.

---

<sup>1/</sup> Se exceptúa de este cálculo zonal Electrificadora del Atlántico, S.A., donde predomina decisivamente el sistema de la ciudad de Barranquilla, una de las ciudades mayores de Colombia. Esta ciudad no está incluida en el proyecto. (Ver párrafo 5.21).

<sup>2/</sup> Ver Capítulo II.

- 5.17 En adición a la considerable reducción en las pérdidas de energía descrita en el párrafo anterior, la ejecución del proyecto aparejaría una serie de beneficios adicionales de difícil cuantificación. En efecto, el mejoramiento de las facilidades de subtransmisión y la extensión de los sistemas de distribución crearían mercados más amplios e integrados de energía eléctrica que permitirían la eliminación de un gran número de pequeñas e ineficientes unidades de generación y su reemplazo por unidades más grandes y eficientes que actualmente están subutilizadas, con la consiguiente reducción en los costos de operación y un acentuado mejoramiento en la calidad y seguridad de los servicios. Asimismo, el aumento en el acceso a la disponibilidad de energía eléctrica crearía nuevos mercados para aparatos eléctricos domésticos, estimulando de esta manera una parte importante del sector manufacturero colombiano 1/. Por otra parte, el mejoramiento de la calidad del servicio eléctrico y su extensión estimularía el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas industriales, para las cuales la inversión en plantas generadoras independientes constituiría un requerimiento antieconómico y financieramente insalvable.
- 5.18 Finalmente debe destacarse que las proyecciones sobre demanda de energía eléctrica que respaldan el proyecto propuesto, han sido formuladas utilizando la mejor información disponible para dichos fines. Las citadas proyecciones se formularon para cada uno de los centros de población incluidos en el proyecto y fueron elaboradas considerando la siguiente información básica: a) proyecciones de crecimiento de la población 2/; b) proyecciones de crecimiento promedio "per cápita" de la demanda de energía eléctrica, y c) expectativas de desarrollo industrial, comercial y residencial que podrían afectar la citada demanda de energía eléctrica. De acuerdo con las citadas proyecciones, el aumento en el número de usuarios combinado con el aumento del consumo por usuario determinaría un crecimiento anual promedio de aproximadamente 13% entre 1969 y 1979 en el consumo total de energía para el área del proyecto. En consecuencia, considerando que el programa de desarrollo del sector eléctrico de Colombia duplicaría la capacidad de generación para el fin de la década 1970-1979, la capacidad de distribución deberá ser rápidamente mejorada y adecuada a la capacidad de generación prevista para que la disponibilidad de energía eléctrica no provoque un estrangulamiento en el desarrollo del país.

---

1/ La gran mayoría de los aparatos eléctricos domésticos en Colombia son de producción nacional.

2/ Estas proyecciones se prepararon con base en el censo de población del año 1964.

D. Beneficios institucionales

- 5.19 Es importante destacar de manera especial, que el programa de desarrollo del sector de energía eléctrica que Colombia viene llevando a cabo, ha sido acompañado de acertadas transformaciones institucionales. Estas modificaciones institucionales están dirigidas a facilitar la ejecución del citado programa, a permitir la obtención de los máximos beneficios de las inversiones efectuadas y a asegurar la conservación y continuación de esas inversiones y el progreso de las instituciones involucradas, fundamentalmente a través de la generación interna de recursos.
- 5.20 Aún cuando son muchas las medidas adoptadas a nivel institucional que podrían citarse, se estima oportuno referirse a dos de ellas aprobadas en el mes de diciembre del año 1968. En primer lugar, el Decreto 3175 que estableció la estructuración actual de ICEL 1/ define y limita claramente las funciones del Instituto, refuerza sus facultades dándole más amplia participación en materia de regulación de las empresas eléctricas y lo convierte en el organismo rector de la actividad en el sector de energía eléctrica. La disposición comentada significa un paso muy importante en la ordenación y coordinación institucional que se viene alcanzando en el país, entre las principales entidades encargadas de proveer los servicios de energía eléctrica. En segundo lugar, el Decreto No. 3069 1/ que creó la Junta Nacional de Tarifas de Servicios Públicos, traduce una política clara en el sentido de que el abastecimiento de energía eléctrica debe ser una actividad que se desarrolle con criterio de empresa, es decir, en forma autofinanciada. Dentro de este postulado el decreto citado establece criterios justos y adecuados para la fijación de las tarifas al asegurar la recuperación de los costos reales de la prestación del servicio y la generación de recursos adicionales para el financiamiento de las expansiones, tomando en cuenta la capacidad económica de los diferentes sectores sociales. Las dos disposiciones comentadas facilitarán la ejecución del proyecto que se financiaría y permitirían obtener de las inversiones que se efectuaren el máximo beneficio operacional y una adecuada rentabilidad.

E. Fundamento del uso combinado de recursos ordinarios de capital y de recursos del Fondo para Operaciones Especiales

- 5.21 Inicialmente las autoridades del Gobierno de Colombia solicitaron que se utilizaran recursos provenientes del Fondo para Operaciones Especiales en el financiamiento de este proyecto. Las principales razones expuestas por las citadas autoridades fueron las siguientes: a) las obras incluidas en el proyecto comprenden únicamente:

---

1/ Ver Capítulo II.

(i) mejoras y expansiones de redes de distribución en ciudades y centros urbanos de menor desarrollo económico del país y (ii) líneas de subtransmisión para llevar exclusivamente energía eléctrica a más bajo costo a las citadas ciudades y centros urbanos; b) los niveles de ingreso de las referidas ciudades y centros urbanos son sustancialmente inferiores a los existentes en las grandes ciudades de Colombia 1/, razón por la cual el desarrollo de los sistemas eléctricos en esas poblaciones no ha guardado relación con el desarrollo que los citados sistemas han tenido en las ciudades mayores del país; c) el proyecto tendría un marcado aspecto social aún cuando fueren considerables sus beneficios económicos.

5.22 Las razones presentadas por el gobierno colombiano fueron cuidadosamente analizadas y evaluadas a la luz de la información estadística existente y a través de inspecciones oculares realizadas a una muestra seleccionada como representativa de los centros poblacionales que se beneficiarían con la ejecución del proyecto 2/. Del examen efectuado fueron obtenidas las siguientes conclusiones básicas:

- a) El proyecto presentado incluye: (i) la rehabilitación de los sistemas de distribución en los 127 centros urbanos incluidos y (ii) la ampliación de los citados sistemas solamente en 112 de dichos centros urbanos que son los que tienen poblaciones menores de 40.000 habitantes 3/ 4/. Esta diferente planificación obedece a que se ha considerado en la elaboración del proyecto realizada por ICEL que las 15 ciudades de más de 40.000 habitantes estarían en capacidad de generar los ingresos necesarios para financiar sus propias expansiones de sistemas de distribución.
- b) Aún cuando no existen en Colombia estadísticas detalladas sobre distribución de ingresos regional y por ciudades, los estudios efectuados sobre esta materia coinciden en concluir que la existencia de centros urbanos importantes en todas las regiones y/o departamentos del país con grupos considerables de población, ha provocado que los diferenciales de ingresos regionales en Colombia sean inferiores a los que se encuentran en la mayoría de los países en proceso de desarrollo 5/.

1/ No se incluyen en el proyecto ninguna de las siguientes ciudades de Colombia: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Cúcuta.

2/ Estas inspecciones se realizaron durante la Misión Operativa del Banco que estudió la operación en el terreno (Ver Capítulo I).

3/ Estas ampliaciones cubren las necesidades de expansión por el período de ejecución del proyecto.

4/ La población de las 15 ciudades mayores incluidas varía entre 44.000 habitantes en Duitama y 282.000 habitantes en Cartagena la mayor de las ciudades incluidas.

5/ Fuente. Reseña de los Estudios de Distribución de Ingresos en Colombia. Miguel Urrutia Montoya. Revista del Banco de la República de Colombia. Febrero de 1970.



- c) Los polos de concentración de ingresos estarían en consecuencia constituidos por ciudades relativamente importantes que influirían decisivamente en los promedios de los ingresos obtenidos para los departamentos donde se ubican esas ciudades.
- d) Existiría entre los beneficiarios potenciales del proyecto una apreciable diferencia entre el nivel promedio de ingresos de la población de las ciudades relativamente importantes y el de la población de los demás centros urbanos incluidos en el mismo.
- e) La extensión y mejoramiento de los servicios eléctricos en los núcleos urbanos incluidos en el proyecto, a excepción quizás de los de cierta importancia relativa, requerirá un significativo esfuerzo al gobierno colombiano. Este esfuerzo está fundamentado además de en expectativas económicas, en factores de tipo social.

5.23 Con base en las conclusiones descritas en el párrafo anterior, se ha convenido en principio con las autoridades colombianas que una combinación de recursos "blandos" y "duros" constituiría la fórmula que más se adecuaría a la naturaleza y objetivos del proyecto, ya que contemplaría de manera justa y razonable la capacidad económica de los beneficiarios potenciales de las inversiones a realizar y por consiguiente estaría de acuerdo con la política del Banco en la materia. La magnitud de la participación de cada tipo de recursos en el financiamiento recomendado se ha determinado en consecuencia, en función de la capacidad económica de los beneficiarios potenciales. De acuerdo con este criterio se ha considerado que las poblaciones mayores de 40.000 habitantes podrían solventar costos normales de financiamiento de inversiones representados por los recursos ordinarios de capital del Banco, ya que sus mayores mercados de energía eléctrica permiten una mayor flexibilidad en la aplicación de tarifas diferenciales que contemplan adecuadamente la capacidad económica de los usuarios dentro de la misma ciudad. En cambio, los demás centros urbanos incluidos en el proyecto, con mercados de energía eléctrica reducidos y donde predominan notoriamente consumidores marginales y de muy bajos ingresos, serían elegibles para financiamiento con recursos del Fondo para Operaciones Especiales. En consecuencia, considerando que la población total de los citados centros urbanos menores de 40.000 habitantes alcanza aproximadamente a 2,75 1/ millones de habitantes y representa el 63% de la población total de las ciudades y centros poblados incluidos en el proyecto 2/, se recomienda que el equivalente de US\$16.000.000 o sea el 64% de los US\$25.000.000 que se financiarían, se conceda con cargo a los recursos del Fondo para Operaciones Especiales.

1/ Estimación para el año 1970 basada en el censo nacional de población del año 1964, extrapolado al año 1970.

2/ Calculada en aproximadamente 4,37 millones de habitantes con base en el censo del año 1964; extrapolado al año 1970.

- 5.24 El beneficio que se derivaría de los menores costos financieros que determinaría la utilización parcial de recursos del Fondo para Operaciones Especiales (FOE) en el financiamiento de esta operación, sería totalmente trasladado a los beneficiarios finales de las inversiones a través de la política tarifaria que aplicarían las empresas electrificadoras comprendidas en el proyecto propuesto 1/. Los costos de operación a recuperar a través de las tarifas que se aplicarían en los 112 centros urbanos con poblaciones menores de 40.000 habitantes serían calculados considerando como costo financiero del subproyecto una tasa del 12% 2/ sobre la parte de recursos FOE correspondiente a cada subproyecto. La diferencia entre esta cifra y el monto de interés anual que las electrificadoras pagarían a ICEL por los subpréstamos, sería computada en los costos de operación que se recuperarían en las tarifas que se aplicarían en las ciudades mayores de 40.000 habitantes del territorio de cada empresa electrificadora, incluidas o no en el proyecto. La parte de financiamiento con recursos del FOE correspondiente a cada subproyecto se determinaría en la misma forma indicada en el párrafo 5.22 relacionando las poblaciones de las ciudades menores de 40.000 habitantes con la población total de las ciudades incluidas en cada subproyecto. En esta forma el financiamiento "blando" que proveería el Banco, sería acompañado de un adecuado esfuerzo nacional a cargo de las poblaciones de mayores recursos financieros. La fijación de apropiadas tarifas diferenciales en cada una de las ciudades mayores de 40.000 habitantes repartiría adecuadamente en un mercado mucho más amplio, el financiamiento del costo de la bonificación referida según la capacidad económica de los usuarios del servicio. A este respecto, cabe señalar, que el establecimiento de una tasa única de interés para todos los subpréstamos, que como se expresó en el Capítulo IV de este documento facilitará el control por parte del Banco, no significa que alguna de las electrificadoras participantes sea perjudicada. En efecto, las electrificadoras atienden ciudades mayores de 40.000 habitantes, cuyos niveles de ingreso permiten fácilmente absorber las pequeñas diferencias que resultan de aplicar la tasa única en lugar del promedio aritmético que correspondería según la combinación de financiamiento BID que correspondería a cada subproyecto. Debe señalarse además que ICEL ha indicado su preferencia por la utilización de una tasa única para todos los subpréstamos por las ventajas que esto representa para la administración de este aspecto del proyecto. Finalmente debe indicarse que al establecerse la tasa de retorno sobre la inversión inmovilizada que cada una de las empresas electrificadoras debe obtener con las tarifas que estarán vigentes el 1o. de enero de 1975, se ha tomado adecuadamente en consideración, la economía de cada empresa y su mercado de energía eléctrica.

---

1/ Ver Proyectos de Resolución.

2/ Sería de 14% sobre el monto del subpréstamo (Ver Capítulo IV). Este 12% comprende la tasa de interés del 4% del FOE y 8% anual por posible desvalorización del peso colombiano (Ver Capítulo IV).

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 6.01 En atención a la importancia que tiene el proyecto para el desarrollo económico y social de Colombia, y en vista de que no existen para su ejecución impedimentos de orden técnico, financiero, económico o legal, de que el Instituto Colombiano de Energía Eléctrica (ICEL) se encuentra en las etapas finales de implantación de adecuadas mejoras administrativas habiendo además programado medidas satisfactorias para asegurar una adecuada ejecución, y de que los préstamos contarían con la fianza solidaria de la República de Colombia, se recomienda otorgar a ICEL dos préstamos por un monto total de hasta el equivalente de US\$25.000.000 de los cuales uno, hasta por el equivalente de US\$9.000.000 será con cargo a los recursos ordinarios de capital del Banco y el otro, hasta por el equivalente de US\$16.000.000, será de los recursos del Fondo para Operaciones Especiales, con el objeto de contribuir al financiamiento de un proyecto, consistente en doce subproyectos de construcción de sistemas de subtransmisión eléctrica y ampliación y mejoramiento de sistemas de distribución eléctrica de doce empresas filiales de ICEL.
- 6.02 Asimismo, se recomienda que en los contratos de préstamo y de garantía según sea el caso, se incluyan, además de las condiciones contenidas en las resoluciones, las siguientes que deberán cumplirse a satisfacción del Banco:
- (a) Antes del primer desembolso de los préstamos, el deudor deberá presentar al Banco:
    - (i) una comunicación en que las autoridades competentes de Colombia expresen su propósito de otorgar los permisos de importación que fueren necesarios para la adquisición en el exterior de los bienes pagaderos en divisas que se requieran para la ejecución del proyecto; y
    - (ii) constancia de que los préstamos han sido inscritos en la oficina competente de registro de cambios del Gobierno colombiano.
  - (b) Dentro de los 6 meses siguientes a partir de la fecha de los contratos de préstamo, el deudor deberá presentar al Banco:

- (i) el plan de inversiones y de financiamiento que el Gobierno de Colombia aplicará para la ejecución de obras de subtransmisión y distribución eléctricas distintas a las del proyecto, estimadas en el equivalente de US\$11.670.000, en los sistemas departamentales interconectados con las empresas electrificadoras participantes, para atender los incrementos previstos en la demanda de energía eléctrica durante el período de ejecución del proyecto;
  - (ii) las medidas que el Gobierno de Colombia aplicará para adecuar las tarifas de energía eléctrica de los citados sistemas interconectados; y
  - (iii) constancia de que la Subgerencia de Filiales y las unidades de Planeación y Auditoría Interna del deudor, están organizadas y en funcionamiento adecuado y de que se han implantado en la totalidad de las empresas electrificadoras participantes las recomendaciones formuladas por el Servicio Nacional de Aprendizaje y el plan de cuentas aprobado por la Contraloría General de la República.
- (c) El garante, a través del Presupuesto Nacional u otras fuentes igualmente satisfactorias, deberá proporcionar a las empresas participantes los recursos adicionales necesarios para solventar posibles déficits de caja que dichas empresas puedan tener durante el período de ejecución del proyecto.
- (d) El deudor y el garante deberán adoptar las medidas necesarias para financiar las inversiones en sistemas de subtransmisión y distribución eléctrica que será necesario realizar en los sistemas de las empresas electrificadoras participantes y sistemas departamentales interconectados, en el período 1975 a 1979.
- (e) El deudor mantendrá informado al Banco de los nuevos proyectos de inversión que además del presente proyecto, resuelva ejecutar desde el 1.º de enero de 1971 hasta el 31 de diciembre de 1974, indicando las fuentes de recursos que utilizaría para su financiamiento.
- (f) El Banco podrá considerar como parte del aporte local al financiamiento del proyecto, inversiones distintas a las previstas en las Resoluciones, hasta por el equivalente de US\$600.000 que se hubieren efectuado en el proyecto antes de la fecha de los contratos de préstamo, pero con posterioridad al 15 de mayo de 1970, y siempre que se hayan cumplido requisitos esencialmente análogos a los estipulados en los contratos de préstamo.

- 6.03 En el contrato de préstamo se hará constar la forma en que deberán ser auditados los estados financieros correspondientes a ICEL y al proyecto, teniendo en cuenta lo señalado en el párrafo 2.15 de este documento.
- 6.04 En los contratos de préstamo se incorporará un anexo de contenido sustancialmente similar al del Apéndice A (Descripción del Programa) de este documento.
- 6.05 Para los respectivos Fondos de Inspección y Vigilancia del Banco se destinarán US\$90.000 del préstamo con cargo a los recursos ordinarios de capital del Banco y US\$160.000 del préstamo con cargo a los recursos del Fondo para Operaciones Especiales.
- 6.06 Con cargo a los recursos del préstamo del Fondo para Operaciones Especiales podrán hacerse desembolsos en monedas de Argentina, Brasil, México y Venezuela, de acuerdo con el procedimiento establecido en el documento GN-455-8.
- 6.07 En el préstamo que se otorgue con cargo a los recursos ordinarios de capital del Banco se utilizará el equivalente de US\$2.400.000 en monedas de países no miembros, a los que corresponde aplicar la Resolución DE-49/62 modificada.
- 6.08 Los dólares de los Estados Unidos que se utilicen en el préstamo con cargo al Fondo para Operaciones Especiales, se tomarán de los recursos aportados a dicho Fondo en virtud de los aumentos aprobados por las Resoluciones AG-2/65 y/o AG-10/67.

ANEXO B AL CONTRATO DE PRESTAMO

A. Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la construcción de sistemas de subtransmisión eléctrica y en el mejoramiento y expansión de sistemas de distribución eléctrica, de doce empresas electrificadoras filiales de ICEL que operan en catorce departamentos de Colombia. Las obras a ejecutarse serán las siguientes: (i) construcción de aproximadamente 1.619 kilómetros de líneas de subtransmisión que operarán a 66 kv., 44 kv., 33 kv., y 13,2 kv.; (ii) construcción y/o expansión de 17 subestaciones de subtransmisión de los siguientes voltajes: 66 kv., 44 kv., 33 kv., y 13,2 kv., y (iii) construcción de nuevos sistemas de distribución y mejoras y expansiones en sistemas de distribución existentes en un total de 127 centros urbanos. El proyecto se divide en doce subproyectos, uno para cada una de las siguientes empresas electrificadoras filiales de ICEL: Electrificadora de Antioquia S.A., Electrificadora del Atlántico S.A., Electrificadora de Bolívar S.A., Electrificadora de Boyacá S.A., Centrales Eléctricas del Cauca S.A., Electrificadora de Córdoba S.A., Electrificadora de Cundinamarca S.A., Centrales Eléctricas del Huila S.A., Electrificadora del Magdalena S.A., Centrales Eléctricas de Nariño S.A., Central Hidroeléctrica del Río Lebrija Ltda. y Centrales Eléctricas del Tolima S.A. Las inversiones que se realizarán serán transferidas a las empresas mencionadas; cada una de estas empresas pagará a ICEL la parte de los préstamos del Banco que se utilice en el financiamiento de su respectivo subproyecto de acuerdo con condiciones financieras aceptables al BID.

B. Costo del proyecto

El costo del proyecto se estima en el equivalente de US\$42.950.000 1/, de acuerdo al siguiente detalle:

---

1/ La tasa de cambio utilizada es de Col.\$18,131 por cada US\$1,00.

APENDICE A-2

(equivalente en miles de US\$)

<u>Categorías</u>	<u>Costos externos</u>	<u>Costos Locales</u>	<u>Total</u>	<u>%</u>
1. <u>Ingeniería y Administración</u>				
1.1-Ingeniería y Dirección de Construcción	30	2.350	2.380	5,6
1.2-Administración	-	1.300	1.300	3,0
Subtotal 1	30	3.650	3.680	8,6
2. <u>Costo directo de construcción</u>				
2.2-Transmisión	3.903	5.153	9.056	21,1
2.3-Distribución	8.483	13.329	21.812	50,8
2.4-Instalaciones genera- les	714	68	782	1,8
Subtotal 2	13.100	18.550	31.650	73,7
3. <u>Gastos financieros</u>				
3.1-Intereses y comisio- nes del BID	1.950	2.180	4.130	9,6
3.2-Fondos de Inspección y Vigilancia del BID	250	-	250	0,6
Subtotal 3	2.200	2.180	4.380	10,2
4. <u>Costos concurrentes</u>				
Sin inversiones				
5. <u>Imprevistos generales</u>	1.420	1.820	3.240	7,5
Subtotal 5	1.420	1.820	3.240	7,5
Total	16.750 <sup>1/</sup>	26.200	42.950	100,0
Porcentaje	(39,0)	(61,0)	(100,0)	

<sup>1/</sup> Incluye el equivalente de US\$3.630.000 estimados como costos indirectos en divisas.

C. Financiamiento del proyecto

El proyecto se financiará aproximadamente de la siguiente manera:

(equivalente en miles de US\$)

	<u>Monedas de Origen</u>		<u>Gastos a financiarse</u>		<u>Total</u>	<u>%</u>
	<u>Divisas</u>	<u>Moneda Local</u>	<u>Divisas</u>	<u>Moneda Local</u>		
<u>(a) Préstamos del BID</u>						
(i) Recursos ordinarios de capital	6.000	3.000	6.000 <sup>1/</sup>	3.000	9.000	21,0
(ii) Fondo de Operaciones Especiales	<u>11.000</u>	<u>5.000</u>	<u>8.800<sup>2/</sup></u>	<u>7.200</u>	<u>16.000</u>	<u>37,2</u>
Subtotal	<u>17.000</u>	<u>8.000</u>	<u>14.800<sup>3/</sup></u>	<u>10.200</u>	<u>25.000</u>	<u>58,2</u>
<u>(b) Aporte Local</u>						
(i) ICEL	-	11.590	1.950 <sup>4/</sup>	9.640	11.590	27,0
(ii) Empresas filiales de ICEL	-	<u>6.360</u>	-	<u>6.360</u>	<u>6.360</u>	<u>14,8</u>
Subtotal	-	<u>17.950</u>	<u>1.950</u>	<u>16.000</u>	<u>17.950</u>	<u>41,8</u>
Total	<u>17.000</u>	<u>25.950</u>	<u>16.750<sup>3/</sup></u>	<u>26.200</u>	<u>42.950</u>	<u>100,0</u>
Porcentaje	(39,6)	(60,4)	(39,0)	(61,0)	(100,0)	

<sup>1/</sup> Incluye el equivalente de US\$2.899.000 estimados como costos indirectos en divisas. No se utilizarán divisas de este préstamo para financiar gastos locales.

<sup>2/</sup> Incluye el equivalente de US\$731.000 estimados como costos indirectos en divisas. Un 20% de las divisas de este préstamo podrán utilizarse para financiar gastos locales de acuerdo con las normas del Banco.

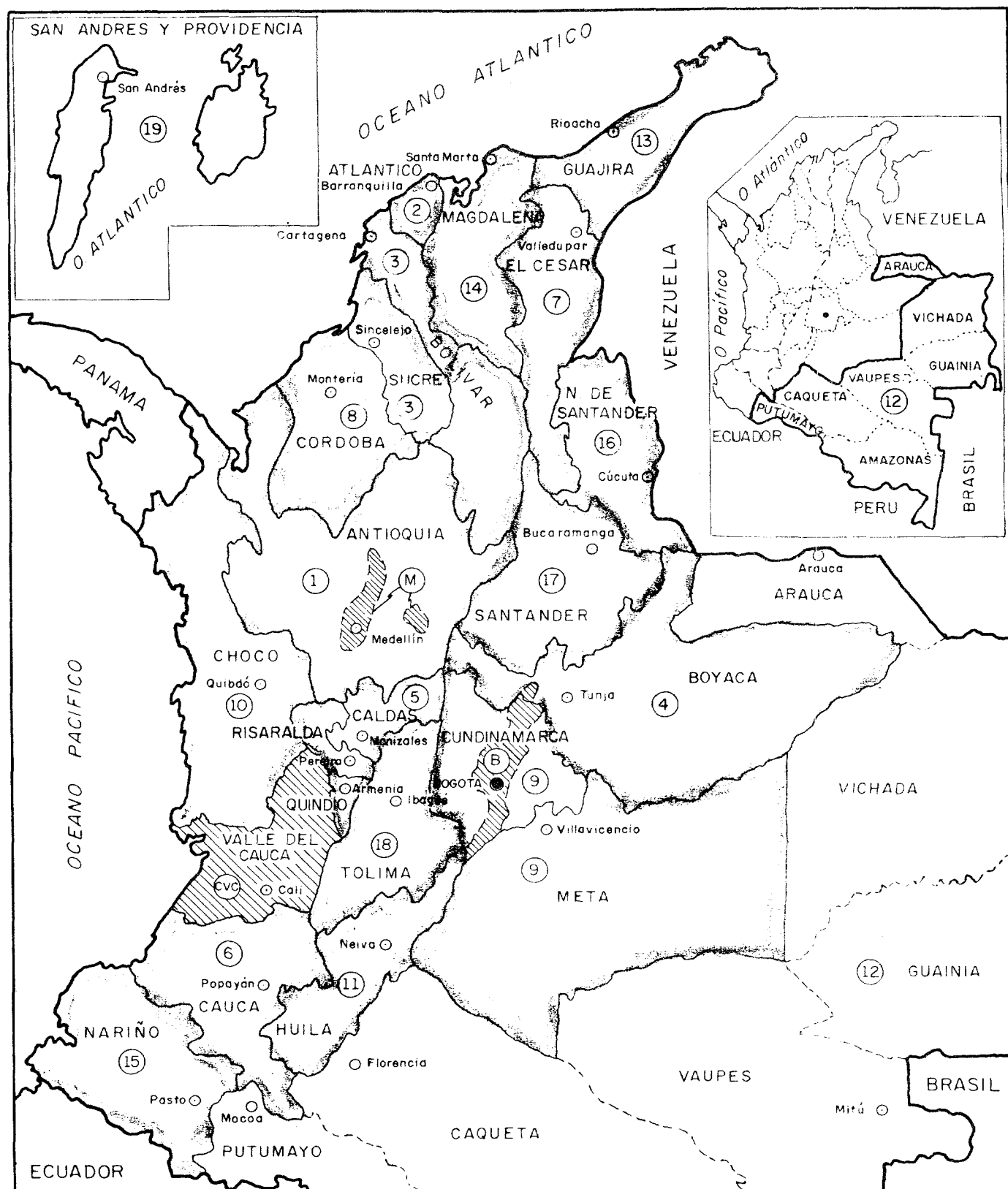
<sup>3/</sup> Incluye el equivalente de US\$3.630.000 estimados como costos indirectos en divisas.

<sup>4/</sup> Corresponde a los Intereses y Comisiones de los préstamos BID.



D. Licitaciones

Cuando los bienes o servicios a adquirirse con licitaciones se financien total o parcialmente con divisas provenientes de los préstamos del Banco los procedimientos para las licitaciones y las bases específicas de éstas, a que se refiere los párrafos 8 (i) de la Resolución DE- y 9 (h) de la Resolución DE- deberán permitir la libre concurrencia de postores originarios o provenientes de países elegibles, según las normas de elegibilidad que regulan el uso de los recursos ordinarios de capital y del Fondo para Operaciones Especiales del Banco, respectivamente. Consecuentemente, en los citados procedimientos y/o bases específicas no se establecerán condiciones que impidan o restrinjan la concurrencia de tales postores.



#### EMPRESAS FILIALES DE ICEL

- |  |  |
|--|--|
| 1- Electrificadora de Antioquia S.A.*    | 13- Departamento de la Guajira                               |
| 2- Electrificadora del Atlántico S.A.*   | 14- Electrificadora del Magdalena S.A.*                      |
| 3- Electrificadora de Bolívar S.A.*      | 15- Centrales Elect. de Nariño S.A.*                         |
| 4- Electrificadora de Boyacá S.A.*       | 16- Centrales Elect. de Norte de Santander                   |
| 5- Central Hidroel. de Caldas S.A.       | 17- Central Hidroeléctrica del Río Lebrija Ltda.*            |
| 6- Centrales Elect. del Cauca S.A.*      | 18- Centrales Elect. del Tolima S.A.*                        |
| 7- Departamento del Cesar                | 19- Empresa Intendencial de Servicios Públicos de San Andrés |
| 8- Electrificadora de Córdoba S.A.*      | CORELCA: Corporación Elect. de la Costa Atlántica            |
| 9- Electrificadora de Cundinamarca S.A.* |  |
| 10- Electrificadora del Chocó S.A.       |  |
| 11- Centrales Elect. del Huila S.A.*     |  |
| 12- Intendencias y Comisarias            |  |

#### OTRAS EMPRESAS

- M Empresas Públicas de Medellín  
 B Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá  
 CVC Corporación Autónoma del Valle del Cauca  
 ISA Interconexión Eléctrica S.A.

INSTITUTO COLOMBIANO DE ENERGIA  
 ELECTRICA - ICEL

PROGRAMA DE SUBTRANSMISION  
 Y DISTRIBUCION

SISTEMAS ELECTRICOS  
 DE LA  
 REPUBLICA DE COLOMBIA

0 25 Km

APENDICE B

\* Empresas Filiales de ICEL Incluidas en el Proyecto BID



CURRICULUM VITAE

Nombre: GERARDO SILVA VALDERRAMA.

Edad: 46 años.

Estudios: Bachiller de la Pontificia Universidad Católica Bolivariana.  
Universidad Nacional - Facultad de Ingeniería de Medellín- 1946.

Cargos Públicos  
Desempeñados: Miembro del Concejo Municipal de Bucaramanga- 1947-1948.  
Secretario de Obras Públicas del Departamento de Santander- 1957.  
Diputado a la Asamblea de Santander - 1962-1963.  
Alcalde de Bucaramanga- 1965-1966.  
Gerente del Instituto Colombiano de Energía Eléctrica 1968.

Cargos Privados  
Desempeñados: Gerente de Tejar Moderno- 1947-1951.  
Gerente de Alfonso Silva Silva y Cía. 1962-1965.  
Presidente de la Corporación Financiera de Santander 1966-1967.

Posiciones Gremiales  
Desempeñadas: Vicepresidente de la Cámara de Comercio de Bucaramanga.  
Presidente de la Federación de Ganaderos de Santander.  
Vicepresidente de la Asociación Nacional de Industriales-Seccional Santander.  
Miembro de la Sociedad Santandereana de Ingenieros.

Nombre: GERMAN HERNANDEZ DUPLAT

Profesión: Ingeniero Civil.

Fecha de Nacimiento: Noviembre de 1931.

1958 Universidad de Cornell (USA). Título de Bachelor of Civil Engineering.

1967 Curso de especialización en Comercialización Internacional patrocinado por la OEA y el Fondo Nacional de Exportaciones.

Ha ocupado los siguientes cargos:

1959 Ingeniero de Proyectos de OLAP Ingeniería.

1960 Ingeniero Interventor Centrales Eléctricas del Norte de Santander, para las obras civiles de la Central Térmica Tibú y la Línea a 115 kV Tibú-Cúcuta.

1961 Secretario de Obras Públicas del Norte de Santander.

1962 Director del Fondo Departamental de Caminos Vecinales del Norte de Santander.

1963-64 Ingeniero Director del Consorcio Planeco-Mutis-Duplat y Hernández en la construcción del interceptor izquierdo del Río Pamplonita y Calle Canal de Puente Barco.

1966 Ingeniero Director de Inequipos Asociados, en la construcción de la presa del Río Zulia.

1967 Consejero Comercial de Colombia en Caracas.

1968 Subgerente Administrativo del Instituto Colombiano de Energía Eléctrica.

APENDICE D-3

Nombre: JAIME GONZALEZ ZULETA

Profesión: Ingeniero Electricista

Fecha de Nacimiento: Setiembre de 1930.

1953 Graduado en la primera promoción de Fundadores de la Universidad de los Andes. Título University of Illinois (USA) Electrical Engineer.

Ha ocupado los siguientes cargos:

1953-1954 Ingeniero de Construcción y Montaje Eléctrico de Acerías Paz del Río S.A., de la primera etapa.

1954-1955 Asistente Superintendente de la Planta de Fuerza de Belencito, durante la etapa de puesta en marcha de la Central y de la Siderúrgica en general.

1955-1957 Ingeniero Coordinador del Proyecto de Electrificación del Ferrocarril Belencito-Paz de Río, con permanencia en Europa durante la etapa de fabricación de los equipos. Jefe del Departamento Eléctrico de la Siderúrgica.

1957-1959 Ingeniero Jefe del Departamento Eléctrico del Instituto de Fomento Eléctrico.

1959-1963 Jefe de Interventoría del Instituto de Fomento Eléctrico.

1963-1964 Banco Mundial, Instituto de Desarrollo Económico, con permanencia en la sede del Banco, realizando estudios de programación industrial y desarrollo económico en general.

1964-1967 Gerente de la Electrificadora de Boyacá.

1967 Subgerente Técnico del Instituto Colombiano de Energía Eléctrica.

Nombre: GABRIEL ORTIZ McCORMICK

Edad: 46 años

Estudios: Bachiller del Gimnasio Académico.  
Universidad de América - Facultad de Ciencias de la Comunicación.  
Incolta - Gerencia de Mercadeo - Transportación.  
Miembro de la Asociación de Publicistas de la Universidad de América.  
Profesor de Promoción de Ventas - Facultad de Publicidad de la Universidad de América.

Cargos: Promotor de Fletes - Flota Mercante Grancolombiana.  
Agente en Colombia para Transportes Internacionales de:  
  
Rohlig & Co. Hamburgo.  
ATA - Ets. Walon S.A. Paris.  
Vandegrift Forwarding Co.Ing. New York.

Secretario General - Instituto Colombiano de Energía Eléctrica.

Nombre: ELISEO DUQUE GOMEZ.  
Natural de: Cisneros (Antioquia)  
Fecha de Nacimiento: 30 de octubre de 1931.  
Estudios Profesionales: Universidad Pontificia Bolivariana (1953-1957).  
Título recibido: Ingeniero Electricista.

Actividades desarrolladas:

1958-1959 Oficina particular como Contratista de Instalaciones y Montajes Eléctricos.  
1969-1961 Instituto de Crédito Territorial como Diseñador e Interventor de las Obras Eléctricas del ICT en el País (instalaciones, redes de distribución, etc.).  
1961 a la fecha Instituto Colombiano de Energía Eléctrica ICEL, con los siguientes cargos:  
1961-1963 Ingeniero División Ingeniería Eléctrica.  
1963-1964 Asesor Técnico de la Revisoría del Gobierno Nacional encargada de controlar los bienes comprados a la Compañía Colombiana de Electricidad.  
1964-1965 Gerente Encargado de la Electrificadora del Magdalena.  
1966-1967 Ingeniero Asistente División Ingeniería Eléctrica.  
1968 a la fecha Jefe División Ingeniería Eléctrica.

Actividades Universitarias:

1963 Profesor de Electrotecnia Facultad de Ingeniería de la Universidad Grancolombia - Bogotá.  
1965 Asesor del Proyecto Interprofesional III-B Diseño de Urbanización y Vivienda - Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento CINVA.

Cursillos recibidos:

Aplicación de las Turbinas de Gas (Schenektady USA - 1969).  
Ruta Crítica (CPM) Bogotá 1970.



Nombre: JUVENAL PEÑALOZA ROSAS

Estudios Universitarios: Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional 1950-1955.

Especializaciones:

Curso práctico de especialización en Centrales Hidroeléctricas en la Empresa Freeman, Fox & Partners de Londres.  
Durante este tiempo tomé parte activa en el diseño de las obras hidráulicas para el Proyecto "CWM RHEIDOL" en el Norte de Gales, entre ellos el diseño de la presa de gravedad sobre el río CWM. Además, durante los últimos seis meses fui Interventor en la construcción de la Central Termonuclear de Trawsfynydd localizada también en el norte de Gales. Junio de 1957 a diciembre 1959.

Curso de Laboratorio sobre Centrales de Acumulación en la Escuela Técnica de Karlsruhe - Alemania. Mayo de 1964 a abril de 1965.

Experiencia Profesional

1953-1955	Dibujante de Estructuras de Concreto Reforzado para algunas firmas de Bogotá, entre ellas "Spinel & Cía." y "Guillermo González Zuleta".
En.1956/Set.1956	Calculista de Estructuras de Concreto Reforzado para "Spinel & Cía." Bogotá.
1956-1957	Ingeniero Interventor de la Caja de Vivienda Popular de Bogotá.
1960-1964	Ingeniero de la Sección Técnica Hidráulica del Instituto de Aprovechamiento de Aguas y Fomento Eléctrico.
1965-1968	Ingeniero de la División de Ingeniería Hidráulica del Instituto de Aprovechamiento de Aguas y Fomento Eléctrico.
1968 a la fecha	Jefe de la División de Ingeniería Hidráulica del Instituto Colombiano de Energía Eléctrica, ICEL.

Profesorado

Profesor de Estructuras Hidráulicas en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional - 1962-1963.

Profesor de Estructuras Hidráulicas en la Facultad de Ingeniería de la Universidad La Gran Colombia - 1965-1969

Jefe del Departamento de Hidráulica de la Universidad La Gran Colombia.

Nombre: HECTOR FABIO GALLO RAMIREZ

Nacionalidad: Colombiano

Estudios Universitarios

1949-1951 Universidad de los Andes de Bogotá.  
1951-1953 University of Illinois, en Urbana, Illinois, Estados Unidos, en donde obtuve mi grado de Ingeniero Electricista en agosto de 1953.

Especialización

Al finalizar mis estudios universitarios en los Estados Unidos, el Gobierno Francés me otorgó una Beca de Asistencia Técnica, con la cual tuve la oportunidad de visitar las fábricas Alsthom en Belfort y París durante cinco meses, L'electricité de France durante un mes y las Acerías de Longwy, Rombas y la Siderurgique de Normandie durante tres meses.

Trabajos

1954-1957 Ingeniero Asistente del Jefe del Departamento Eléctrico en Acerías Paz del Río, responsable del mantenimiento eléctrico de toda la Planta. Posteriormente fui nombrado Jefe de la Oficina Técnica del Departamento Eléctrico, y a mi retiro de la fábrica en el año 1957 ocupaba el cargo de Jefe del Departamento Eléctrico de la Planta de Acero.

1957-1958 Jefe del Departamento Eléctrico de Locería Colombiana para las fábricas de Bogotá, Cali y Medellín.

1958-1959 Gerente de la Empresa Eléctrica de Villavicencio.

1959-1965 Departamento Técnico Asea de la Compañía Sudamericana S.K.F., y luego Asistente Técnico del Gerente de Asea.

1966-1967 Compañía de Ingenieros Contratistas C. Salazar C & Cía. Ltda., primero como Ingeniero Interventor-Cordinador del Montaje de la fábrica de fibras e hilazas de nylon y poliester Enka de Colombia S.A., en Girardot y luego en Bogotá como Ingeniero Coordinador de la misma compañía en el diseño de los "Off-Site Facilities" para la Refinería de Orito, en el Putumayo, de la Texas Petroleum Company.

1967 C.E. Halaby & Cía. Ltda., como Ingeniero Electricista, asistente del Gerente, encargado de manejar las casas representadas Hawker Siddeley Electric Export Ltd., de Inglaterra; T.L.Smith, también de Inglaterra; Nissho-Iwai del Japón; Alcoa International, Preformed Line Products Co., Ohio Brass, Crane, M&H Valve & Fittings y Eriez Magnetics, de los Estados Unidos.

1969 a la fecha Instituto Colombiano de Energía Eléctrica - ICEL, Jefe de la División de Planeación.

Nombre: JAIME ISAZA ROMERO

Fecha de Nacimiento: Noviembre 25 de 1939.

Estudios Universitarios

Universidad Nacional, Facultad de Economía, Bogotá.

Experiencia Profesional

Implantación de Sistemas.  
Auditorías y Revisorías.  
Contabilidad General y Costos.  
Análisis de Estados Financieros.  
Administración de Empresas.

Trabajos desempeñados en ejercicio de la profesión, comenzando por el último.

- a. Jefe de la División de Filiales del Instituto Colombiano de Energía Eléctrica - Desde el 10. de mayo de 1968.
- b. Jefe del Departamento Administrativo y Financiero de la Electrificadora de Boyacá S.A. - 1966-1968.
- c. Oficina particular en Bogotá. Durante este tiempo realicé trabajos de auditoría, contabilidad, implantación de sistemas y asesorías administrativas en trece firmas particulares y celebré otro tipo de contratos entre los que merecen destacarse:

- a) Aspectos económicos de un estudio de factibilidad para la ampliación de la Central Termoeléctrica de Paipa en Boyacá.
- b) Organización contable-administrativa de la firma Palmas Oleaginosas Monterrey Ltda., dedicada al cultivo de la Palma Africana en el Valle del Magdalena.
- c) Organización contable-administrativa de la Industria Lico-rera de Boyacá.
- d) Estudio para la ampliación del aeropuerto de Cartagena en el Departamento de Bolívar. 1964-1965.
- d. Jefe del Departamento de Contabilidad de la Compañía de Inver-siones Bogotá S.A. 1963-1962.
- e. Profesor de la Facultad de Contaduría de la Fundación Universidad Grancolombiana. 1963-1962.

Nombre: NORBERTO ARCILA GIRALDO

Edad: 40 años

Formación Profesional

- 1957 Ingeniero Civil, Universidad del Cauca (Popayán). Matrícula No. 4202 del Consejo Profesional Seccio-nal de Ingeniería y Arquitectura de Cundinamarca.
- 1959-1960 "Electricité de France". Estudios sobre proyectos Hidroeléctricos - Laboratorios de hidráulica de Grenoble y Chatou (Paris).
- 1969 ASTEF - Cooperation Technique - Paris. Curso teórico-práctico sobre Mecánica de Suelos y Fun-dación de Presas - Laboratorios de Cachan (Paris), Coyne de Bellier (Asnieres), Sole-Tanche (Montereau).
- 1970-1969 ICEL. Ingeniero Jefe de la División de Intervento-rías y Contratos.
- 1968-1969 ICEL. Ingeniero, Superintendente Hidroeléctrica del Río Mayo-Construcción.

APENDICE D-10

1966-1968	ELECTRAGUAS. Ingeniero Asistente Interventoría SYNDIBEL (de Bélgica) en la Construcción Hidroeléctrica del Río Mayo.
1964-1966	ELECTRAGUAS. Ingeniero Asistente de la Sección Técnica-Hidráulica.
1960-1964	ELECTRAGUAS. Ingeniero Sección Técnica-Hidráulica.
1958-1960	Gerente - Interventor, Construcción Hidroeléctrica de La Comoda (Santander).
1957-1958	Ingeniero Jefe Departamento de Valorización, Manizales (Caldas).

Nombre: HEBERTO HERNANDEZ GARCIA

Estado Civil: casado

Títulos:

- a) Doctor en Derecho y Ciencias Políticas, otorgado por la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Colombia, el día 28 de agosto de 1951.
- b) Especialista en Derecho del Trabajo, título otorgado por el Instituto de Derecho del Trabajo de la misma Universidad, en aquella fecha.

Cargos desempeñados

1953-1955	Juez V del Circuito Judicial del Trabajo de Bogotá.
1955-1956	Abogado Auxiliar del Departamento Jurídico del Instituto Nacional de Aprovechamiento de Aguas y Fomento Eléctrico.
1956-1957	Abogado de la Cartera de la Corporación Nacional de Servicios Públicos.
1957-1963	Abogado Jefe de la Sección de Cartera del Instituto de Aprovechamiento de Aguas y Fomento Eléctrico.
1964	Abogado Asistente de la Sección Jurídica del Instituto antes citado.
1964 a la fecha	Jefe de la División Jurídica del mismo Instituto.

Nombre: MANUEL SARMIENTO MONCAYO

Posición: Jefe División Financiera

Título: Contador Público

Experiencia:

Mar.1956/Junio 1956 Jefe de Examen de Cuentas.

Junio 1956/Nov.1956 Subdirector Contabilidad.

Nov.1956/Junio 1957 Director de Contabilidad

Julio 1957/Oct.1964 Jefe Sección Contabilidad.

Nov.1964 a la fecha Jefe División Financiera.

Nombre: MARGARITA VARGAS DE VALENCIA

Lugar de Nacimiento: Bogotá.

Fecha: 12 de marzo de 1937.

Educación Universitaria

1954-1956 Universidad de los Andes, Extensión Cultural y Humanidades.

1963-1967 Universidad Nacional, Facultad de Derecho y Ciencias Políticas y Sociales.

Título: Doctor en Derecho y Ciencias Políticas y Sociales.

Experiencia:

1956 Gerente de la Revista "Mito" dirigida por Jorge Gaitán, Pedro Gómez Valderrama y Hernando Valencia Goelkel.

APENDICE D-12

1967-1968	Auxiliar del Dr. Bernardo Carreño Varela, en su oficina privada de Abogado.
1969	Secretaria General de la Asociación Nacional de Radio y Televisión "Anradio" (Trabajo Especial: Recopilación de las normas legales sobre la Televisión en Colombia).
1970	Ejercicio privado de la profesión.
1970	Asesora Jurídica de Inversiones Barco S.A. "INBARSA".
Cargo Actual:	Jefe de la División de Relaciones Industriales y Servicios Generales.

APENDICE E

INSTITUTO COLOMBIANO DE ENERGIA ELECTRICA (ICEL)

BALANCES GENERALES 1967/69. EMPRESAS FILIALES 1/

( En miles de US\$ )

	A C T I V O				PASIVO Y PATRIMONIO			
	Activo Corriente	Activo Fijo	Otros Activos	Total del Activo	Pasivo Corriente	Pasivo No Corriente y otros	Patrimonio (neto)	Total Pasivo y Patrimonio
<b>1. Centrales Eléctricas del Cauca S.A.</b>								
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1967	1213.1	3427.6	88.4	4729.1	60.5	106.5	4562.0	4729.1
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1968	1122.1	3418.0	80.4	4620.5	56.7	79.7	4484.1	4620.5
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1969	728.4	3411.2	69.6	4209.2	95.1	102.1	4012.0	4209.2
<b>2. Centrales Eléctricas del Huila S.A.</b>								
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1967	382.3	3551.8	49.9	3984.0	62.6	521.1	3400.3	3984.0
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1968	407.4	3864.5	59.6	4331.5	55.0	347.5	3929.0	4331.5
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1969	387.1	3900.9	62.7	4350.7	226.7	86.3	4037.7	4350.7
<b>3. Centrales Hidroeléctricas del Río Lebrija, Ltda.</b>								
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1967	1625.4	11267.9	779.6	13672.9	770.6	1983.3	10919.0	13672.9
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1968	2093.3	13142.9	1295.2	16531.4	435.6	1500.1	14595.7	16531.4
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1969	2330.9	13620.0	1000.1	16951.0	400.4	1219.9	15330.7	16951.0
<b>4. Centrales Eléctricas de Nariño S.A.</b>								
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1967	216.3	1649.5	32.9	1898.7	116.9	84.3	1697.5	1898.7
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1968	349.7	1715.1	92.6	2157.4	137.0	183.5	1836.9	2151.4
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1969	269.9	1681.8	109.6	2061.3	200.0	226.9	1634.4	2061.3
<b>5. Centrales Eléctricas del Tolima S.A.</b>								
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1967	1695.7	2466.3	149.6	4311.6	435.1	1127.7	2748.8	4311.6
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1968	1379.3	4251.6	228.7	5859.6	785.1	285.5	4789.0	5859.6
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1969	1317.9	4205.5	93.9	5617.3	578.7	375.9	4662.7	5617.3
<b>6. Electrificación de Antioquia S.A.</b>								
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1967	1095.4	5144.6	1361.7	7601.7	793.0	802.8	6005.9	7601.7
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1968	1229.1	5128.2	1449.6	8006.9	690.3	518.8	6797.8	8006.9
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1969	1227.7	5674.7	1324.5	8226.9	416.1	322.9	7487.9	8226.9
<b>7. Electrificación del Atlántico S.A.</b>								
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1967	507.7	6546.9	1587.1	8641.7	135.2	575.1	7931.4	8641.7
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1968	627.2	7041.7	1838.2	9507.1	142.5	149.7	9214.9	9507.1
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1969	501.0	11598.0	2250.9	14349.9	162.3	4167.6	10020.0	14349.9
<b>8. Electrificación de Bolívar S.A.</b>								
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1967	1176.4	8318.1	781.3	10275.8	613.1	4761.8	4900.9	10275.8
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1968	1294.9	8178.7	801.2	10274.8	593.6	4325.0	5296.2	10274.8
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1969	1735.3	12148.7	726.6	14611.1	1111.0	4539.9	8960.2	14661.1
<b>9. Electrificación de Boyacá S.A.</b>								
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1967	1304.6	9370.4	527.2	11202.2	223.7	798.3	10180.2	11202.2
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1968	1322.8	8849.5	554.4	10726.7	422.2	579.3	9785.2	10726.7
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1969	1509.6	8130.5	479.1	10119.2	581.7	220.4	9317.1	10119.2
<b>10. Electrificación de Córdoba S.A.</b>								
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1967	520.3	6166.7	50.8	6737.8	472.3	225.7	6039.8	6737.8
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1968	610.9	7256.1	17.0	7884.0	525.7	124.5	7233.8	7884.0
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1969	782.5	7637.9	16.9	8437.3	741.8	113.2	7582.3	8437.3
<b>11. Electrificación de Cundinamarca S.A.</b>								
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1967	1015.7	2158.0	71.8	3245.5	182.6	537.0	2525.9	3245.5
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1968	1346.7	2466.0	69.8	3882.5	715.4	311.8	2855.3	3882.5
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1969	1450.2	2528.0	83.9	4062.1	792.0	331.6	2938.5	4062.1
<b>12. Electrificación de Magdalena S.A.</b>								
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1967	179.5	1684.7	3083.1	4947.3	172.4	164.3	4610.6	4947.3
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1968	260.2	1611.9	2555.6	4427.7	237.2	129.4	4061.1	4427.7
Ejercicio cerrado 31 Dic. 1969	419.4	1533.7	3009.1	4962.2	255.4	112.4	4594.4	4962.2

1/ Empresas afiliadas que intervienen en el Programa B-13.





## Instituto Colombiano de Energía Eléctrica

Bogotá, noviembre 13 de 1970

Señor

Paul J. Colcaire, Director  
División de Préstamos, Zona II  
Banco Interamericano de Desarrollo  
Washington D.C.

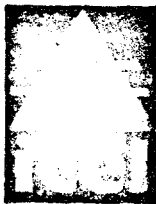
Estimado señor Colcaire:

Nos es grato hacer referencia a su atenta carta del 25 de septiembre de 1970, respecto a nuestra solicitud de préstamo presentada al Banco para el financiamiento parcial de un programa de subtransmisión y distribución eléctrica.

Tal como acordamos con la Misión Operativa del Banco, durante su permanencia en Bogotá, en los meses de junio y julio del año en curso, entre las condiciones especiales a que se ajustaría la citada operación se incluye la siguiente referente a tarifas:

- c) ICEL debería tomar las medidas necesarias a juicio del Banco para que las tarifas de energía eléctrica en los sistemas de cada una de las filiales incluídas en el programa produzcan, por lo menos, ingresos suficientes para cubrir todos los gastos de explotación del sistema, incluyendo los relacionados con administración, operación, mantenimiento y depreciación; (ii) proporcionen una rentabilidad razonable sobre la inversión inmovilizada del sistema; y (iii) si el flujo de fondos por concepto de lo anterior no fuere suficiente para cubrir la oportuna amortización de todas las obligaciones a cargo de la empresa respectiva, generen los ingresos adicionales que sean necesarios para este propósito.

Los estudios realizados sobre el mencionado programa indican que, para satisfacer esta condición, se deberán hacer ajustes importantes a las tarifas actualmente vigentes en las empresas filiales de ICEL participantes en este programa. Al respecto, acompañamos a la presente un cuadro indicando las tarifas que, de acuerdo con dichos estudios, se aplicarán para dar cum-



## Instituto Colombiano de Energía Eléctrica

- 2 -


plimiento a la referida cláusula. Para lograr este nivel de tarifas, se ha programado durante el período de ejecución del programa que las empresas filiales de ICEL solicitarán a la Junta Nacional de Tarifas de Servicios Públicos un ajuste paulatino y en forma regular de sus tarifas para que, antes del 1o. de enero de 1975, se logren los niveles requeridos. De ser necesario, el plan que anexamos a la presente, será actualizado periódicamente por ICEL y presentado a la aprobación previa del Banco.

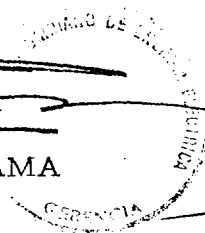
En atención a lo anteriormente expuesto, proponemos que se incluya en el posible contrato de préstamo una cláusula parecida a la siguiente:

"El deudor tomará todas las medidas a su alcance, incluyendo la incorporación de los compromisos necesarios en los correspondientes contratos de sub-préstamo que haya de suscribir con sus empresas filiales para prestar a estas últimas recursos del préstamo, para que dichas empresas ajusten paulatinamente y en forma regular sus tarifas para lograr antes del 1o. de enero de 1975, los niveles previstos en el plan tarifario presentado por el deudor y aceptado por el Banco, u otros niveles alternativos previamente propuestos por el deudor y aceptados por el Banco".

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para reiterarle el testimonio de nuestra consideración muy distinguida.

De usted atentamente,

  
GERARDO SILVA VALDERRAMA  
Gerente ICEL



c.c. Dr. Jorge Ruiz Lara, Jefe Planeación  
Banco Interamericano de Desarrollo, Bogotá

/csc.-

NIVEL DE TARIFAS A ALCANZAR  
PARA EL AÑO 1.975 (US ¢/kwh.)

FILIAL	TARIFAS VIGENTES EN 1.970	NIVEL TARIFARIO PREVISTO PARA EL AÑO DE 1.975	% DE INCREMENTO
ANTIOQUIA	1,0 0	1,7 7	77,0
ATLANTICO	1,0 2	1,0 2	0,0
BOLIVAR	1,4 1	1,6 2	14,9
BOYACA	0,9 9	1,3 4	35,0
CAUCA	0,8 5	1,3 1	54,2
CORDOBA	1,6 1	1,9 0	18,0
CUNDINAMARCA	2,1 0	2,3 3	11,0
HUILA	1,1 8	1,4 3	21,2
MAGDALENA	1,3 3	2,4 5	84,2
NARIÑO	0,8 0	1,0 5	31,3
LEBRIJA	1,2 6	1,4 4	14,3
TOLIMA	1,4 6	1,6 3	11,6
PROMEDIO CONSOLIDADO	1,2 5	1,6 1	28,8

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO NACIONAL  
DE PLANEACION

APENDICE "F"

AL CONTESTAR CITAR ESTE NUMERO  
UPEC/1/4207/70

Unidad de Proyectos Específicos  
y Crédito Externo

BOGOTÁ, D. E., 19 NOV. 1970

Señor  
Paul J. Colcaire  
Director  
División de Préstamos, Zona II  
Banco Interamericano de Desarrollo  
Washington D. C.

Estimado señor Colcaire:

Deseamos referirnos a la carta que con fecha de hoy le dirige el doctor Gerardo Silva Valderrama, Gerente del Instituto Colombiano de Energía Eléctrica ( ICEL ), referente a las nuevas tarifas que hayan de aplicar las empresas filiales de ICEL para dar cumplimiento a varias cláusulas que, sobre este particular, se incluirían en el contrato de préstamo entre ICEL y el Banco.

Al respecto, me permito asegurarle que, como garante del posible préstamo del BID a ICEL, el Gobierno de Colombia tomará todas las medidas a su alcance para que las solicitudes de aumentos tarifarios que sean presentadas en su debida oportunidad por las empresas filiales de ICEL en cumplimiento de dichas cláusulas, serán consideradas favorablemente por la Junta Nacional de Tarifas de Servicios Públicos.

Sin otro particular me suscribo de usted atentamente,

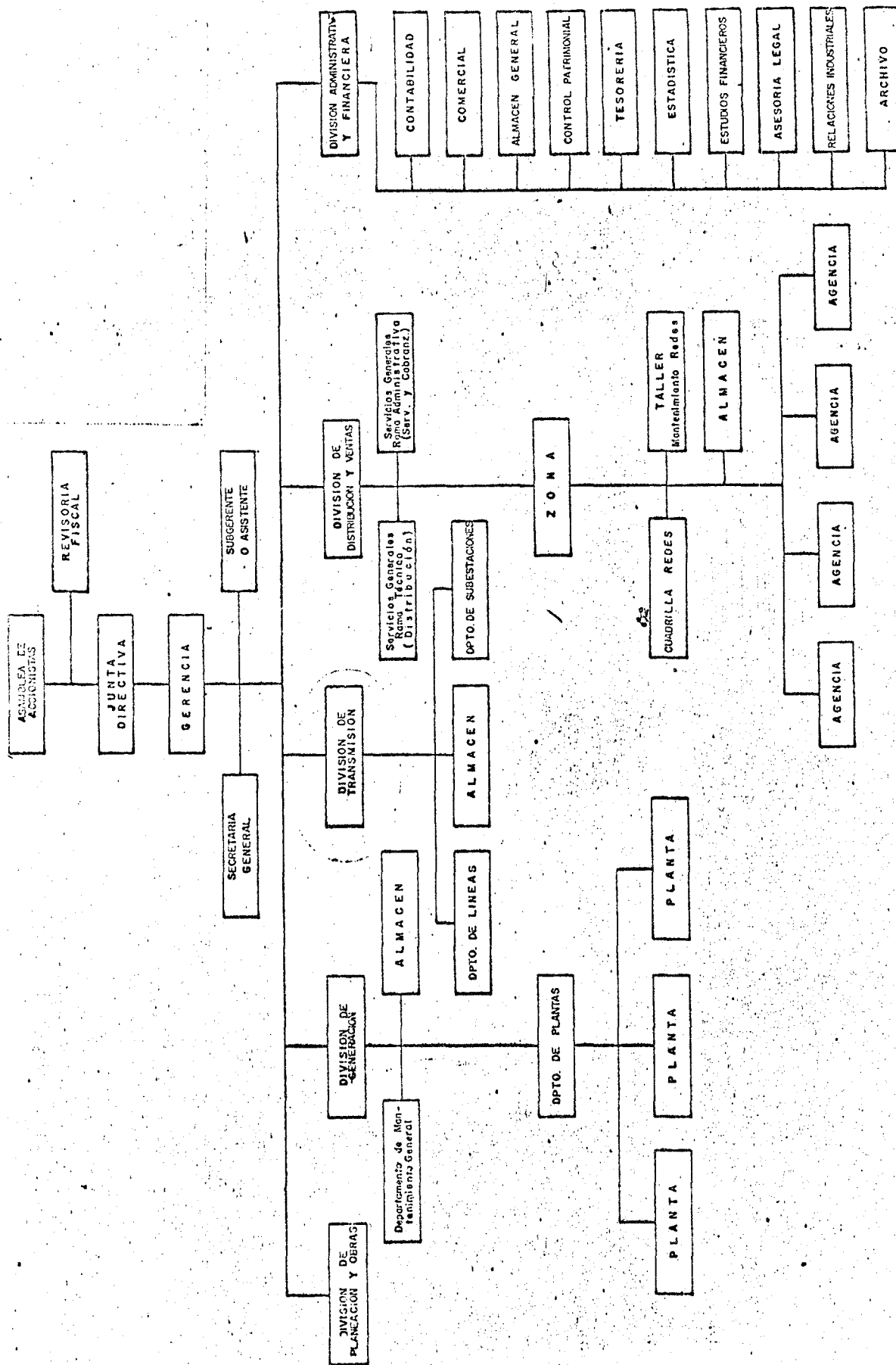
PRE	LEG
E	DPA
AUG	OSA
INT	PER
PAD	BMA
OPS	ADM
IAD	DD
PRA	AS
FIN	SS
TRE	CO
NMC	TR
TEC	SEC
ECO	INF
SES	LI
TAS	
TRG	

Jorge Ruiz Lara  
Jefe del Departamento

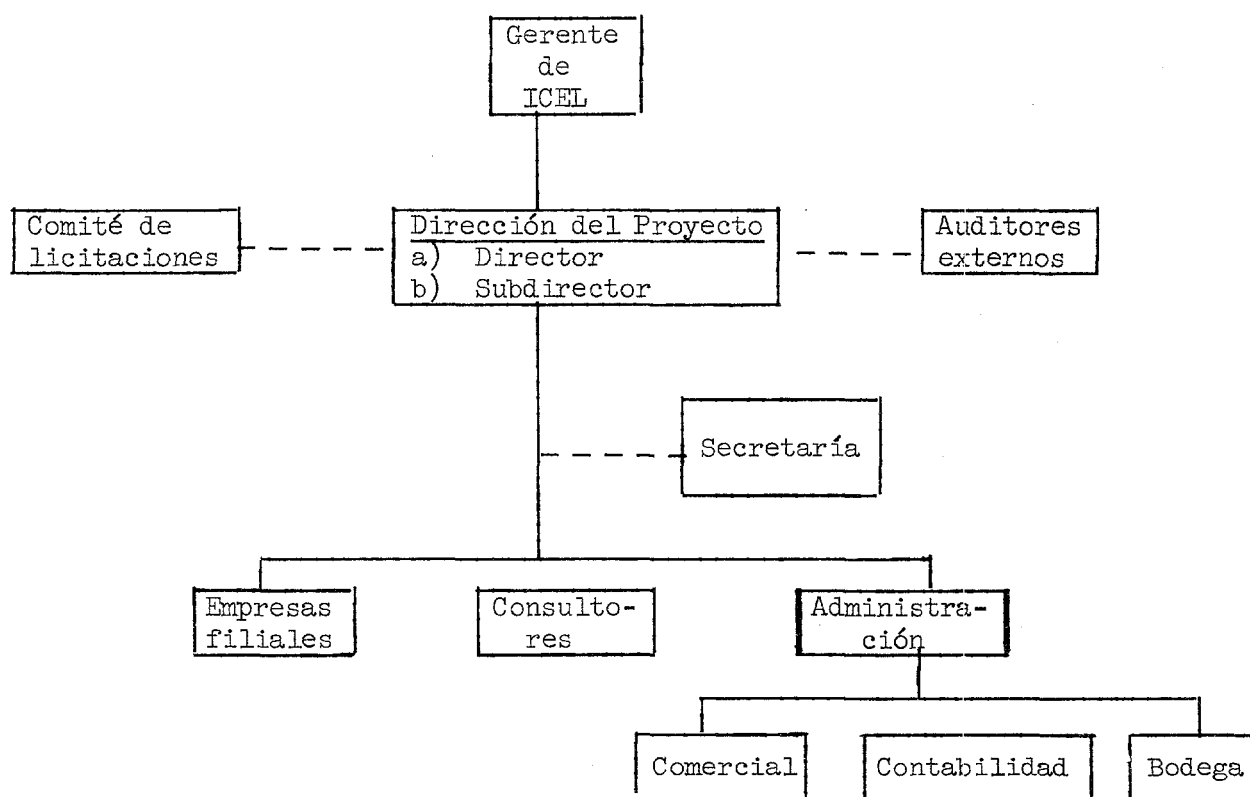
NIVEL DE TARIFAS A ALCANZAR  
PARA EL AÑO 1.975 (US ¢/ kwh. )

FILIAL	TARIFAS VIGENTES EN 1.970	NIVEL TARIFARIO PREVISTO PARA EL AÑO DE 1.975	% DE INCREMENTO
ANTIOQUIA	1,0 0	1,7 7	77,0
ATLANTICO	1,0 2	1,0 2	0,0
BOLIVAR	1,4 1	1,6 2	14,9
BOYACA	0,9 9	1,3 4	35,0
CAUCA	0,8 5	1,3 1	54,2
CORDOBA	1,6 1	1,9 0	18,0
CUNDINAMARCA	2,1 0	2,3 3	11,0
HUILA	1,1 8	1,4 3	21,2
MAGDALENA	1,3 3	2,4 5	84,2
NARIÑO	0,8 0	1,0 5	31,3
LEBRIJA	1,2 6	1,4 4	14,3
TOLIMA	1,4 6	1,6 3	11,6
PROMEDIO CONSOLIDADO	1,2 5	1,6 1	28,8

ORGANIGRAMA TIPICO DE EMPRESA FILIAL DE ICEL



ORGANIGRAMA DE LA UNIDAD EJECUTORA DEL PROYECTO









## Instituto Colombiano de Energía Eléctrica

- 2 -

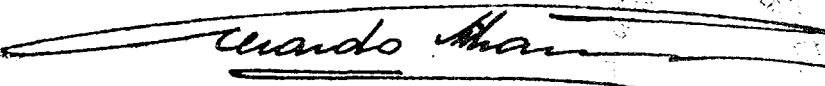
necesarias para que las empresas efectúen contribuciones superiores a los US\$6'356.000 previstos, de suerte que parte de los aportes del Presupuesto Nacional puedan ser liberados para otros fines.

En adición, queremos indicarle que si alguna o algunas de las citadas empresas filiales no pudieren hacer frente a la participación requerida durante el período de ejecución del programa o sufrieren déficit operativo durante dicho período (estos últimos se estiman en aproximadamente el equivalente de US\$2'328.700), entendemos que el Gobierno de Colombia, a través del Presupuesto Nacional u otros medios igualmente satisfactorios, proporcionará a ICEL los recursos adicionales indispensables para cubrir estas necesidades.

Por otra parte, tenemos el firme convencimiento de que el Gobierno Nacional tomará las medidas del caso para asegurar que se efectúen las inversiones necesarias en las empresas subfiliales y en las divisiones CC de las empresas filiales de ICEL comprendidas en el programa, tendientes a satisfacer los incrementos de demanda previstos durante el período de ejecución de este programa.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi consideración y aprecio.

De usted muy atentamente,

  
GERARDO SILVA VALDERRAMA  
Gerente ICEL

c.c. Dr. Jorge Ruiz Lara, Jefe Planeación  
Banco Interamericano de Desarrollo, Bogotá

/csc.-

**PARTICIPACION DE LAS FILIALES Y CONTRIBUCION DE ICEL EN EL PROGRAMA DE SUBTRANSMISION  
Y DISTRIBUCION PARA ASEGURAR LA CONTRAPARTIDA LOCAL**

( CIFRAS EN MILES DE DOLARES )

F I L I A L	1. 970	1. 971	1. 972	1. 973	1. 974	T O T A L
ANTIOQUIA	—	—	—	—	—	—
ATLANTICO	118.2	137.7	308.0	309.1	190.7	1.063.7
BOLIVAR	135.0	183.1	376.3	600.0	370.0	1.664.4
BOYACA	73.6	108.9	219.5	219.5	136.3	757.8
CAUCA	—	—	—	—	—	—
CORDOBA	135.6	129.0	349.1	413.2	257.2	1.284.1
CUNDINAMARCA	—	—	—	100.0	130.0	230.0
HUILA	—	—	—	—	—	—
MAGDALENA	—	—	—	—	—	—
NARIÑO	—	—	—	—	—	—
LEBRIJA	—	—	365.0	365.0	227.2	957.2
TOLIMA	—	—	—	263.6	135.6	399.2
SUBTOTAL CONTRIBUCION FILIALES	462.4	558.7	1.617.9	2.270.4	1.447.0	6.356.4
CONTRIBUCION I C E L .	937.6	1.854.3	3.331.1	3.024.6	2.446.0	11.593.6
TOTAL CONTRAPARTIDA LOCAL	1.400.0	2.413.0	4.949.0	5.295.0	3.893.0	17.950.0

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO NACIONAL  
DE PLANEACION

AL CONTESTAR CITESE ESTE NUMERO

UPEC/1/4208/70

Unidad de Proyectos Específicos  
y Crédito Externo

BOGOTA, D. E.,

19 NOV. 1970

Señor  
Paul J. Colcaire  
Director  
División de Préstamos, Zona II  
Banco Interamericano de Desarrollo  
Washington D.C.

Estimado señor Colcaire:

Con relación a la solicitud de préstamo presentada al Banco por el Instituto Colombiano de Energía Eléctrica ( ICEL ) para el financiamiento parcial de un programa de subtransmisión y distribución eléctrica, queremos manifestarle que en los estudios realizados al respecto se destaca que el aporte local necesario sería el equivalente de US\$ 17.950.000. Dicho aporte proveniría de las siguientes fuentes:

Empresas filiales del ICEL, participantes en el Programa	US\$ 6.356.000
--	----------------

Gobierno Nacional a través de asignaciones presupuestales u otras fuentes satisfactorias para dotar al ICEL de recursos con esta finalidad específica	US\$ 11.594.000,
---	------------------

TOTAL	US\$ 17.950.000
-------	-----------------

2.

Estamos adjuntando a la presente un cuadro en el cual se detallan los montos anuales que serán aportados con el citado propósito por cada una de las empresas filiales y por el Gobierno Nacional. Es de señalar con respecto a dicho cuadro y al esquema de financiamiento citado en el párrafo anterior, que si las empresas obtienen como resultado de reajustes en su programa de gasto o de los aumentos tarifarios previstos, recursos suficientes para aportar una porción mayor de los mencionados US\$ 17.950.000 el Gobierno tomará las medidas necesarias para que las empresas efectúen contribuciones superiores a los US\$ 6.356.000 previstos, de suerte que parte de los aportes del Presupuesto Nacional pueden ser liberados para otros fines.

Por otra parte, queremos indicarle que si alguna o algunas de las citadas empresas filiales no pudieren hacer frentes a su participación requerida durante el período de ejecución del programa o sufrieren déficit operativos durante dicho período ( estos últimos se estiman en aproximadamente el equivalente de US\$ 2.328.700 ) el Gobierno de Colombia, a través del Presupuesto Nacional, u otros medios igualmente satisfactorios, proporcionará adicionalmente al ICEL recursos necesarios para cubrir estas necesidades.

En adición, el Gobierno Nacional tomará las medidas del caso para asegurar que se realicen las inversiones necesarias en las empresas subfiliales y las divisiones CC de las empresas filiales del ICEL comprendidas en el programa tendientes a satisfacer los incrementos de demanda previstos durante el período de ejecución del programa.

En relación con lo expuesto en los párrafos anteriores, le estamos enviando con esta comunicación copias de la Ley de Presupuesto Nacional para 1970 y del Proyecto de Ley de Presupuesto Nacional para 1971 donde usted notará que se han incluido aportes para ICEL cuya suma total es el equivalente de US\$ 2.80.000 disponibles en 1971, para los propósitos indicados. Para ilustración del Banco, le anexamos también copias del Plan de Inversiones Públicas 1970-1973 en el cual aparecen las proyecciones de gasto

3.

del Gobierno de los años 1972 y 1973. Naturalmente, durante la ejecución del programa, presentaremos al Banco, dentro de los 90 días anteriores al cierre de cada año fiscal, una copia del correspondiente Proyecto de Ley de Presupuesto para el año siguiente donde se incluirán las sumas necesarias para dar cumplimiento a las medidas objeto de esta carta.

Atentamente,

  
Jorge Ruiz Lara  
Jefe del Departamento

PARTICIPACION DE LAS FILIALES Y CONTRIBUCION DE ICEL EN EL PROGRAMA DE SUBTRANSMISION

Y DISTRIBUCION PARA ASEGURAR LA CONTRAPARTIDA

LOCAL

( Cifras en miles de dólares )

FILIAL	1. 970	1971	1972	1973	1974	TOTAL
ANTIOQUIA						
ATLANTICO	118.2	137.7	308.0	309.1	190.7	1.063.7
BOLIVAR	135.0	183.1	376.3	600.0	370.0	1.664.4
BOYACA	73.6	108.9	219.5	219.5	136.3	757.8
CAUCA						
CORDOBA	135.6	129.0	349.1	413.2	257.2	1.284.1
CUNDINAMARCA	---	---	---	100.0	130.0	230.0
HUILA	---	---	---	---	---	---
MAGDALENA	---	---	---	---	---	---
NARIÑO	---	---	---	---	---	---
LEBRIJA	---	---	365.0	365.0	227.2	957.2
TOLIMA	---	---	---	263.6	135.6	399.2
SUBTOTAL CONTRIBUCION FILIALES	462.4	558.7	1617.9	2270.4	1447.0	6.356.4
CONTRIBUCION - ICEL	937.6	1854.3	3331.1	3024.6	2446.0	11.593.6
TOTAL CONTRAPARTIDA LOCAL	1.400.0	2.413.0	4.949.0	5.295.0	3.893.0	17.950.0

Referencia: Colombia. Resumen de las operaciones del Banco  
en Colombia.

Se acompaña un resumen de las operaciones del Banco en Colombia  
al 31 de Enero de 1971 y los comentarios correspondientes a los  
préstamos calificados con "P", "D", y "L", actualizados al 28  
de Febrero de 1971.

15 de Marzo de 1971

# C O L O M B I A

1. El BID ha otorgado al 31 de Enero de 1971, 55 préstamos a la República de Colombia, de los cuales 26 han sido completamente desembolsados. Se incluye a continuación un resumen del estado de los préstamos.

Expresados en miles de US\$ dólares

	O C	S F	T F	C D	P F	T O T A L
	Total Préstamos	Total Préstamos	Total Préstamos	Total Préstamos	Total Préstamos	Total Préstamos
Monto Préstamos	146.530	165.157	49.937	16.500	1.000	379.164
(-) Cancelaciones	4.620	16	929	-	-	5.565
	141.910	165.180	49.008	16.500	1.000	373.599
(-) Saldo no desembolsado	50.735	104.485	-	12.297	1.000	168.518
Desembolsado	91.175	60.695	49.008	4.203	-	205.081
(-) Pagado por prestatarios	20.010	2.186	7.475	-	-	29.671
Pendiente de pago	71.165	58.509	41.533	4.203	-	175.410

★ En el mes de Febrero de 1971 se aprobó un préstamo nuevo por US\$9.000.000 con cargo a los Recursos de Capital Ordinario y otro por US\$6.000.000 con cargo al Fondo para Operaciones Especiales. Estas operaciones no están incluidas en el presente cuadro por no aparecer en los Estados de Tesorería al 31 de Enero de 1971, que sirven de base para su preparación.



C O L O M B I A  
CAPITAL ORDINARIO

Expresado en miles de dólares

na ción	Fecha Contrato	Préstamo	Prestatario	Objeto	Monto Neto	Desembol- sado	%
V-61	8- IX-61	5	Cofinco	Global-Industrial	659 <u>1/</u>	659	100
V-61	3- VI-61	6	EE.PP. Medellín	Acueducto	5.231	5.231	100
I-61	17- X-61	9	EE.PP. Cartagena	Acueducto/alcantar.	5.979 <u>2/</u>	5.979	100
X-61	14- X-61	23	Rep. de Colombia	Preinversión	500	500	100
I-62	2- III-62	41	Pulpapel	Industrial-Papel	703 <u>3/</u>	703	100
I-62	21-VIII-62	50	Insfopal	Acueducto/alcantar.	400 <u>4/</u>	400	100
V-63	18- IX-63	64	Rep. de Colombia	Indust. Planta S.	11.949 <u>5/</u>	11.949	100
X-63	30- X-63	72	Banco República	Global-Industrial	3.000	3.000	100
I-63	10- XII-63	77	Empocol	Pto. Buenaventura	10.000	10.000	100
I-64	1- VI-65	99	Indupalma	Agrícola-Aceite Plm.	1.230	1.230	100
I-64	18- I-65	106	Electraguas (ICEL)	Energía Rio Prado	8.000	8.000	100
I-64	18- I-65	107	Electraguas (ICEL)	Energía - Tibú	3.200	2.954	92
I-65	21- VI-65	111	Empocol	Ptos. Costa Atlántica	5.000	4.151	83
I-65	16- XI-65	121	Enka de Colombia	Industrial-Nylon	5.140	5.140	100
I-65	18- II-66	125	CHEC	Energía Eléctrica	8.100	7.699	95
I-67	13- VII-67	145	Caja Agraria	Agricultura	12.200	11.305	93
X-67	31- X-67	151	Poliiolefinas	Industrial	5.046	5.046	100
I-68	21- IV-69	173	IFI	Global-Industrial	2.639	970	37
I-68	4- IX-69	175	CVC	Energía Eléctrica	45.158	5.691	13
I-69	14- X-69	178	IDEMA	Agrícola	4.356	440	10
I-69	11- X-69	179	EE.PP. Medellín	Acueducto	3.421	129	4
I-71		211	ICEL	Energía-Distribución	9.000	-	-
					<u>150.910</u> <u>6/</u>	<u>91.175</u>	
					<u>100%</u>	<u>60%</u>	

suma de 296.000 ha sido cancelada  
suma de 21.000 ha sido cancelada  
suma de 697.000 ha sido cancelada  
suma de 3.600.000 ha sido cancelada  
suma de 5.000 ha sido cancelada  
al cancelaciones 4.619.000

C O L O M B I A

FONDO PARA OPERACIONES ESPECIALES

Expresado en miles de dólares

Fecha Contrato	Préstamo	Prestatario	Objeto	Monto Neto	Desembolsado	%	S b
V-62	17- VII-62	21	Inderena	Preinversión	630 <u>1</u>	630	100
I-62	21-VIII-62	23	Insfopal	Acueducto/alcantar.	2.500	2.500	100
V-65	30- IX-65	55	EE.PP. Medellín	Acueducto/alcantar.	4.750	4.750	100
X-65	19- IV-66	65	EE.MM. Cali	Energía Eléctrica	3.300	3.300	100
I-65	6-VIII-66	74	Univers. Andes	Educación	1.000	994	99
V-66	1- XI-66	92	Incora	Agricultura	9.700	6.994	72
I-66	25- X-66	102	Univ. Antioquia	Educación	5.300	5.136	97
I-66	16- III-67	125	Univ. Nacional	Educación	7.700	5.903	77
I-67	25- III-68	161	Banco Ganadero	Agricultura	10.700	6.716	63
V-68	21- IV-68	174	Rep. de Colombia	Preinversión	3.100	1.724	55
V-68	21- IV-68	175	Univ. del Valle	Educación	6.600	3.234	49
V-68	21- IV-68	182	Rep. de Colombia	Transporte	12.700	4.256	34
I-68	30- X-68	187	Inscredial	Vivienda	9.100	5.317	66
I-68	7- III-69	197	Incora	Agricultura	10.800	1.912	18
I-68	21- IV-69	200	IFI	Global-Industrial	7.500	260	3
I-69	14- X-69	207	DNP	Asist. Técn. Planeac.	300	229	76
I-69	14- X-69	223	IDEMA	Agrícola	9.500	2.028	21
I-69	11- X-69	224	EE.PP. Medellín	Acueducto/alcantar.	5.700	1.852	32
I-69	16- I-70	237	Rep. de Colombia	Transportes	17.000	1.073	6
I-69	16- I-70	246	Rep. de Colombia	Transportes	15.200	1.885	12
I-70	13- VII-70	263	Rep. de Colombia	Transportes	16.100	-	-
X-70	6 I-71	276	Rep. de Colombia	Preinversión	6.000	-	-
I-71		290	ICEL	Energía/Distribución	16.000	-	-
				<u>165.181</u>	<u>60.695</u>		
suma de 16.000 ha sido cancelada.				100%	34%		

C O L O M B I A

FONDO FIDUCIARIO DE PROGRESO SOCIAL

Expresado en miles de dólares

Fecha Contrato	Préstamo	Frecuentatario	Objeto	Monto Neto	Desem- bolsado	%	Sin d bolsa
16- IV-62	9	EE.MM. de Cali	Acueducto/alcant.	2.454	2.454	100	-
2- II-62	10	Inscordial	Vivienda	15.200	15.200	100	-
3- II-62	11	EE.MM. Cúcuta	Acueducto/alcant.	5.183	5.183	100	-
21-VIII-62	37	Insfopal	Acueducto/alcant.	7.833 1/	7.833	100	-
12- VI-64	77	Univ. Nacional	Educación	1.100	1.100	100	-
10- VI-64	79	Fondo Cafetero	Diver. Cafeteras	6.738 2/	6.738	100	-
30- IX-65	93	Inscordial	Vivienda	7.500	7.500	100	-
30- IX-65	98	Inscordial	Vivienda	2.500	2.500	100	-
13-XII-65	112	Univ. del Valle	Preinversión	500	500	100	-
				<u>49.008</u>	<u>49.008</u>		-
				<u>100%</u>	<u>100%</u>		

FONDO CANADIENSE

21- IV-68	11	Rep. de Colombia	Preinversión	1.000	732	73	20
4- IX-69	13	C. V. C.	Energía Eléctrica	15.500	3.471	22	12.02
				<u>16.500</u>	<u>4.103</u>	-	<u>12.39</u>
				<u>100%</u>	<u>25%</u>		<u>75%</u>

FONDO POPULORUM PROGRESSIO

13- IV-70	1	Incora	Agricultura	<u>1.000</u>	-	-	<u>1.00</u>
			Totales	<u>398.599</u>	<u>204.981</u>		<u>193.61</u>
				<u>100%</u>	<u>52%</u>		<u>48%</u>

an cancelado 667.000  
an cancelado 262.000

3. Se incluye seguidamente un breve comentario sobre el estado al 28 de Febrero de 1971 de cada préstamo con operaciones lentas o que representan algunas dificultades:

106/OC-CO Instituto Colombiano de Energía Eléctrica - D

El proyecto ha mejorado en cuanto se refiere a ejecución de las obras y se considera que estará totalmente terminado para Mayo de 1972. El avance físico actual se estima en un 62%; la Central Generadora tiene un avance ponderado de un 69% y las obras de transmisión y distribución de un 56%. El costo total será de 34.17 millones de dólares, comparado con un costo original de 20.83 millones de dólares. Las principales razones para el aumento de costo del proyecto son las siguientes: 1) ampliación de la capacidad instalada mediante el aumento de una tercera unidad de 18.000 kva.; 2) modificación del diseño original; 3) mayor costo de las obras civiles; 4) la prolongación del período de ejecución también ha causado aumentos en los costos generales de construcción y costos de financiamiento. El préstamo quedó totalmente desembolsado durante el semestre y el costo de las obras faltantes será cubierto con el aporte local. Con respecto a esto último, el Departamento Nacional de Planeación ya aprobó las negociaciones de ICEL para un préstamo externo de US\$2.500.000 cuyo contrato se formalizará en breve. No se prevén dificultades que impidan la terminación de las obras civiles para mediados de 1971 y la subsiguiente instalación del equipo de generación y terminación de las obras de transmisión y distribución para mediados de 1972.

111/OC-CO Empresa Puertos de Colombia - L

Las obras del programa, especialmente las relativas a la pavimentación, aunque continúan progresando, se han visto algo demoradas debido a las fuertes lluvias en la región a partir del mes de Julio de 1970. Una extensión de tres meses de plazo para el desembolso ha sido concedida, hasta el 21 de Mayo de 1971. El estado de las obras se describe a continuación: CARTAGENA: En el edificio de muelles se están terminando los últimos detalles para su entrega. El complejo de talleres y garajes sigue avanzando en su construcción, teniéndose ejecutado un 30%. Se trabaja en la reconstrucción de las Bodegas 6 y 7. Avance total 68%. BARRANQUILLA: Se continúa trabajando en la construcción de los pavimentos de los patios 2, 3 y 4 y en la instalación de las defensas de caucho en el muelle. Se terminaron las ampliaciones de las Bodegas 1 y 5, el muro de cierre y la casa de control. Los trabajos de relleno y tablestacado avanzan normalmente, ejecutados en forma directa por el prestatario. Avance total 62%. SANTA MARTA: Se terminaron los trabajos del tablestacado y la losa de acceso al muelle, así como la colocación de las defensas de caucho. Igualmente

se terminó el ensanche de la Bodega No. 2, retiro de líneas férreas y demoliciones. Se continúa trabajando en los talleres y garajes y en las obras de redes de servicio. Avance total 68%. El equipo portuario importado y financiado con los recursos del préstamo se encuentra en pleno uso en los 3 puertos. Los problemas administrativo-contables que confrontó la empresa han venido resolviéndose a partir de la contratación de la firma Price Waterhouse como consultores y la implantación de nuevos sistemas de contabilidad y control.

92/SF-CO Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA) - L

El avance físico total del programa se estima en un 68.7%, ya que actualmente reciben regadío 2.400 hectáreas en el Subproyecto Valle y 1.750 en el Subproyecto Bolívar No. 1. Asimismo el programa agrícola en los dos subproyectos está funcionando satisfactoriamente. Sin embargo, las demoras sufridas en el Subproyecto Bolívar No. 1 para la adquisición de todas las tierras, la ejecución de obras mayores a las previstas y la solución de las dificultades correspondientes al programa de viviendas, han determinado al prestatario a presentar una solicitud de modificación de la Lista de Bienes y Servicios y la prórroga de 9 meses del plazo final de desembolsos hasta Diciembre 31, 1971. La modificación más significativa consistiría en el aumento de la participación de INCORA y de los beneficiarios del proyecto de US\$20.1 millones al equivalente de US\$31.7 millones elevando el costo total del proyecto a US\$41.4 millones. El aporte local ya realizado asciende a la suma de US\$21.1 que es mayor que el mínimo requerido por el contrato de préstamo. Este incremento se debe al aumento de las obras complementarias en ambos subproyectos, consistentes en la adecuación de tierras a nivel de parcelas, crédito agrícola y adquisiciones de tierras, así como las adicionales que se contemplan y que se efectuarán después de transcurrido el período de desembolsos y que serán pagadas íntegramente con el aporte local. Cabe mencionar que el Instituto últimamente ha sido afectado por dificultades de naturaleza política y financiera y estas consideraciones, además de factores técnicos que directamente afectan las obras del programa, están siendo analizados detenidamente por el Banco, en su revisión de la solicitud presentada por el prestatario.

102/SF-CO Universidad de Antioquia - L

El avance porcentual ponderado para el total del Proyecto se estima en un 88%. El programa de construcciones se paralizó a principios del año 1970 debido al problema financiero que confrontó la Universidad, que motivó la suspensión de los pagos a los contratistas de obra. El Banco en esa oportunidad accedió a la modificación de la Lista de Bienes y Servicios solicitada por ellos, a fin de financiar con los recursos del préstamo algunas obras que originalmente estaban

a cargo de la contrapartida y la exclusión de algunos equipos que no eran de imprescindible adquisición. Igualmente se le otorgó una prórroga de un año al plazo final de desembolsos cuyo vencimiento será el 25 de Octubre de 1971. A fines de 1970 el Gobierno asignó a la Universidad Col\$9.000.000. para la inversión de contrapartida, cantidad que se espera sea suficiente para finalizar el proyecto. A pesar de la demora en la reiniciación de las obras, el programa de construcciones será terminado antes del vencimiento del plazo vigente para desembolsos.

125/SF-CO Universidad Nacional de Colombia - L

El programa de construcciones ha avanzado a buen ritmo y una buena parte de las construcciones está terminada, estimándose en un 68% el avance realizado al respecto. Solamente quedan por licitar las obras del Centro Médico a cargo de la contrapartida y algunas obras correspondientes a la Plaza Cívica, red eléctrica y telefónica y vías y parqueaderos. El programa del Centro Médico sigue sin definirse y es posible que las obras correspondientes no puedan terminarse antes del plazo prorrogado para el último desembolso. Es probable que el prestatario lo elimine del proyecto y solicite utilizar los fondos destinados para su financiamiento en otra inversión que sea de utilidad para la Universidad. El Banco aprobó una prórroga de un año del plazo final de desembolsos cuyo vencimiento será el 16 de septiembre de 1971, así como una solicitud del prestatario para que se le autorice hacer cambios en la Lista de Bienes y Servicios, tendiente a obtener una mejor utilización de los fondos que quedan por invertir en el proyecto. Al mismo tiempo, se ha solicitado a la Universidad una demostración de la forma en que se propone resolver el problema financiero que confronta y sufragar fondos para completar las inversiones de contrapartida.

182/SF-CO República de Colombia, Ministerio de Obras Públicas  
Transversal del Caribe. L

Este proyecto está retrasado en un año con respecto al período de ejecución originalmente previsto y, como consecuencia, se ha extendido hasta Octubre de 1972 el plazo para desembolsar el préstamo. El retraso se debe principalmente a los efectos de las fuertes y extraordinarias lluvias que cayeron sobre la zona del proyecto en 1969, así como a demoras en licitar algunas de las obras. En 1970 se repitieron las lluvias y esto ha resultado en inundación y deterioro de algunas obras, la caída de un puente existente y posibles nuevos atrasos en las construcciones. No obstante, el proyecto empieza a tener impacto sobre la región, ya que hay flujo normal de tránsito entre Riohacha y la frontera venezolana, y podrá iniciarse tráfico continuo entre Riohacha y Santa Marta durante el próximo semestre, con la terminación

de 4 puentes que al fin del año 1970 estaban muy adelantados. Además, se han incluido 2 puentes en el proyecto que no estaban contemplados dentro del presupuesto inicial, al verse la necesidad de reemplazar estructuras seriamente afectadas por crecientes en Abril de 1970. No obstante los puntos antes mencionados, el costo del proyecto está dentro del presupuesto original, ya que se ha podido aplicar al ítem "Imprevistos" lo que es resultado de las lluvias y de las crecientes. En vista de que todas las obras principales están licitadas y se han ejecutado las obras de infraestructura que permiten una buena probabilidad para transportar materiales y equipos, se espera a partir de este semestre realizar un avance rápido en la construcción de este camino de 238.3 kilómetros, de los cuales quedan unos 200 por terminarse.

187/SF-CO Instituto de Crédito Territorial - L

El programa continúa normalmente con respecto a la ejecución y calidad de las obras. Al 31 de diciembre, 1970, de las 7.603 unidades ahora incluidas en el programa, 2.050 estaban terminadas y ocupadas, 4.303 en construcción y 1.250 por iniciarse. Se prevé la necesidad de hacer nuevos cambios en los proyectos financiados con los recursos del programa y esto posiblemente producirá un pequeño atraso en el cumplimiento de las metas del programa. En Septiembre de 1970 se clasificó este préstamo como "D", en vista de la posibilidad de que tuviesen que suspenderse los desembolsos mientras el prestatario lograra el mejoramiento de la cartera requerido por el contrato. Durante la misión de LAD, en Noviembre de 1970, se pudo constatar que más del 90% de la cartera correspondiente a los subprogramas de Auto Construcción y Tres Partes, estaba al día o con mora menor de 90 días, por lo tanto se autorizó la continuación de los desembolsos para estos subprogramas. La cartera correspondiente a Construcciones Directas también había mejorado sustancialmente y en Febrero de 1971 se cumplió la meta de 90%, para así lograr el desembolso de cantidades retenidas hasta la fecha. Se continúan experimentando dificultades en perfeccionar el subpréstamo especial con la Corporación Minuto de Dios y no se ha procedido a contratar los expertos aprobados para preparar los sistemas de ahorro y préstamo e hipotecas aseguradas, en vista de que estos sistemas podrían verse en conflicto con la nueva legislación, actualmente en consideración en el Congreso Nacional.

200/SF-CO Instituto de Fomento Industrial - D

El prestatario se ha dedicado a perfeccionar arreglos que podrían facilitar la colocación de los fondos a destinarse a la pequeña industria. Aceptará para su consideración aquellas operaciones que sean identificadas y preparadas por cualquier banco o entidad financiera del país, quedando con el IFI la decisión final sobre cada crédito.

Al intermediario se pagará una comisión de 3% por la garantía que ofrece sobre la operación respectiva y la supervisión que ejercerá sobre el proyecto. El Instituto que mayormente aprovechará de este arreglo será la Corporación Financiera Popular, entidad encargada de la misión especial de atender las necesidades de la pequeña industria del país, sean de naturaleza financiera o administrativa-técnica. Cabe notar que el IFI por su propia parte ha empezado a mover los fondos del programa y recientemente comprometió US\$140.000 de los recursos del BID en tres proyectos cuyo costo total asciende a US\$440.000. Tan pronto se firme el contrato modificadorio pendiente con el Banco, se dará impulso a los recursos de libre disponibilidad y moneda nacional que se han incluido en el programa. Se ha aprobado el proyecto presentado por el IFI para incrementar el tipo de interés que se cobra a los beneficiarios, de acuerdo con el análisis efectuado de los gastos administrativos, financieros y de los provisiones para el mantenimiento de valor que incidan en el costo del programa. No obstante la toma de las anteriores medidas por el Banco y por el IFI, todavía se tienen dudas de que este préstamo se empiece a utilizar en mejor forma, y es posible que el prestatario solicite nuevas modificaciones a las condiciones establecidas para el programa, particularmente para ampliar la forma en que se define la pequeña industria y para facilitar la participación de otros institutos en el uso del préstamo, principalmente en vista de que, por nuevas regulaciones del Gobierno, el IFI deberá atender prioritariamente a la industria de mayor escala. Corresponde mencionar que el préstamo otorgado por el Banco con los recursos del Capital Ordinario, destinado a beneficiar a la mediana industria, está marchando normalmente.