

PUBLIC

DOCUMENT OF THE INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK

**GUATEMALA**

**ESTUDIOS DE DESARROLLO DE LA CUENCA DEL RIO CHIXOY**

**(TC7504089)**

**CONVENIO DE COOPERACIÓN TÉCNICA  
ESTUDIO DE DESARROLLO DE LA CUENCA DEL RIO  
CHIXOY EVALUACIÓN FINAL**

**MARZO 1982**

CONVENIO DE COOPERACION TECNICA ATCN/CD(PP)/SF-1521-GU

ESTUDIO DE DESARROLLO DE LA CUENCA DEL RIO CHIXOY

EVALUACION FINAL

A. IDENTIFICACION DE LA OPERACION

1. Título de la Operación

Programa de Desarrollo de la Cuenca del Río Chixoy.

2. Fecha de Aprobación y Número de Registros

Enero 25 de 1977

Convenio ATCN/CD(PP)/SF-1521-GU.

3. Costo Total Previsto

El costo total estimado fue del equivalente a US\$1.890.000, de los cuales el equivalente a US\$380.000 serían aportados por el beneficiario.

4. Monto de la Contribución del Banco

4.1 Contribución del Banco

Se estableció en el equivalente a US\$1.510.000.

4.2 Origen de los Fondos, Financiamiento y Monedas Utilizadas

Los fondos serían:

- (i) Hasta CD\$1.057.000 provenientes del Fondo Canadiense para la Preparación de Proyectos de Desarrollo y
- (ii) Hasta el equivalente a US\$453.000 en Quetzales provenientes de los ingresos netos del Fondo para Operaciones Especiales del Banco.

Sobre este punto se anotan más detalles en el Anexo 1.

B. DESCRIPCION DE LA OPERACION

1. Objetivos

El Programa a realizarse tenía como objetivos:

- (i) Identificar posibilidades de Desarrollo de la Cuenca del Río Chixoy, aprovechando en parte las obras hidráulicas que se localizarían en el tramo medio del mismo río y
- (ii) Consolidar el desarrollo de toda el área de influencia de la Cuenca, mediante la preparación de los estudios de factibilidad.

## 2. Etapas de la Operación

El Programa se desarrollaría en dos etapas:

### 2.1 Primera Etapa:

Comprendía la elaboración de un plan de desarrollo regional integral que se estructuraría en base al aprovechamiento de los recursos hidráulicos de la Cuenca e incluiría el estudio de todo - el potencial de desarrollo del área en los campos de la agricultura, industria, servicios y recursos humanos, así como la definición de la infraestructura necesaria.

El Plan que se elaborara cubriría:

- (i) Identificación del área de influencia de la Cuenca y regiones del país que se beneficiarían con su desarrollo.
- (ii) Identificación de proyectos de inversión en distintos campos de actividades, recomendando acerca de:
  - a) Los estudios de factibilidad que convendría iniciar,
  - b) La determinación de prioridades en base a las posibilidades de ejecución y
  - c) La identificación de los organismos o entidades que ejecutarían los posibles proyectos.
- (iii) La preparación de un Programa de Reasentamiento de los Campesinos, preferentemente los ubicados en la zona que inundará el embalse de Pueblo Viejo, y de rescate de restos arqueológicos en la misma zona.

### 2.2 Segunda Etapa:

Básicamente comprendía:

- (i) La preparación, para los proyectos seleccionados como prioritarios, de
  - a) Los estudios de factibilidad, incluyendo sus aspectos institucionales, técnicos, económicos, financieros y legales, y
  - b) La documentación necesaria para solicitar su financiamiento a los organismos internacionales de crédito, y
- (ii) La preparación de una metodología para la evaluación socioeconómica "ex-post" del impacto del proyecto hidroeléctrico de Pueblo Viejo, tanto a nivel nacional como en la región de influencia de la Cuenca del Río Chixóy.

3. Organismo Ejecutor

El Programa sería llevado a cabo por el Gobierno de Guatemala, a través del Instituto Nacional de Electrificación (INDE) con la colaboración del Instituto Geográfico Nacional (IGN), el Instituto Nacional Forestal (INAFOR) y otras instituciones del sector público que determinare el Gobierno. La Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica (SGCNPE) actuaría como organismo de enlace entre el INDE y las demás instituciones.

4. Institución Beneficiaria

El Beneficiario del Financiamiento fue el Gobierno de la República de Guatemala, con el cual el Banco firmó el Convenio respectivo.

5. Tipo de Servicios Previstos y Forma de Contratación

Para la realización del Programa se previó que el Gobierno, a través del INDE, elegiría de acuerdo a la experiencia y otras características, y contrataría los servicios de:

- (i) Un experto individual en planificación del desarrollo regional - que actuaría como Coordinador General del Programa y asesoraría al INDE en la identificación, selección, negociación del contrato y supervisión de la firma consultora a que se refiere el inciso siguiente.
- (ii) Una Firma Consultora o una Entidad Especializada con experiencia en trabajos similares a los contemplados en el Programa para encargarse de su realización. La Firma o la Entidad asignaría, - por un total de 186 meses/experto y por períodos individualmente establecidos, a expertos en las siguientes disciplinas o actividades: Planificación de Recursos Hidráulicos (que actuaría como Jefe de Expertos), Geología, Ecología, Evaluación Económica, Planificación Física y Servicios, Sociología, Economista Agrario o Ingeniero Agrónomo, Metodología de Evaluación "ex-post" de Proyectos, Reasentamientos Campesinos, Antropología o Arqueología, Análisis de Sistemas y expertos de corta duración en los campos de Economía Agraria, Mercadeo, Turismo, Transporte, Hidrología, Ecología y Diseño de Obras Hidráulicas. Asimismo, la firma o entidad asignaría un Ingeniero de Diseño y especialistas en Comercio Agrícola, Desarrollo de Turismo y Planificación de Transporte.

Para cada uno de los especialistas, expertos y técnicos, el Convenio de terminó los términos de referencia y estableció claramente los requisitos mínimos de estudios, grados académicos y/o experiencia en trabajos similares, en regiones o países con características parecidas a las de Guatemala. Igualmente, para cada individuo contratado, y de acuerdo al Plan de Operaciones, se determinó el tiempo de requerimiento de sus servicios y el período de su trabajo se ubicó según la necesidad y conveniencia de su actuación en relación al cronograma de trabajo, tanto en la primera etapa como en la segunda.

En cuanto a la forma de contratación, el INDE elegiría y contrataría los servicios de los Consultores de acuerdo a las siguientes disposiciones:

a) En el caso del experto individual, el INDE previamente sometería al Banco:

- El procedimiento de selección.
- Nombre del seleccionado, antecedentes y experiencias profesionales.
- Términos de referencia y calendario de trabajo.

b) En el caso de una firma consultora:

- Procedimiento de selección.
- Términos de referencia.
- Lista de firmas que el INDE pretendía invitar a presentar propuestas.

Una vez que el Banco aprobara los puntos anteriores, el INDE solicitaría por lo menos a tres firmas aprobadas, propuestas sin señalamiento de precios. Se seleccionaría la firma que ofreciera la mejor propuesta y posteriormente se negociaría el precio de la contratación.

c) En el caso de una Entidad Especializada:

- Nombre de la entidad y sus antecedentes.
- Términos de referencia.
- Personal que se asignaría para la ejecución del trabajo.

Para cualquiera de los casos anteriores, una vez que el Banco aprobara la selección se sometería previamente al BID el proyecto de contrato a suscribirse.

El Banco, a solicitud del INDE, podría colaborar en la selección de los consultores y elaboración de contratos, siendo la negociación y la contratación de responsabilidad exclusiva del INDE.

La contratación tendría en cuenta que un 70% del valor sería pagado en dólares canadienses y el 30% restante en Quetzales. Asimismo, se estableció que el último pago, que por lo menos equivaldría al 10% de la suma por concepto de honorarios, estaría sujeto a la aceptación del Informe Final correspondiente, tanto por parte del INDE como del Banco.

El Convenio estableció que la contratación de los consultores debería hacerse dentro de los seis meses contados a partir de la fecha de suscripción del mismo.

6. Adiestramiento

No aplican comentarios por no tener contemplado un programa de adiestramiento dentro del Convenio.

7. Plazo Previsto para la Ejecución del Programa

Los consultores deberían realizar la primera etapa del Programa en un plazo aproximado de 12 meses, contados a partir de la fecha de inicio de labores, la cual sería estipulada en el contrato respectivo. Los trabajos de la segunda etapa deberían desarrollarse en un plazo aproximado de 12 meses, el cual sería contado a partir de la fecha en que el INDE, previa conformidad con el Banco, autorizara a los consultores a iniciar dichos trabajos.

C. EJECUCION DE LA OPERACION

1. Desempeño de la Unidad Ejecutora

El INDE, como Ejecutor, creó una Unidad especializada bajo la dependencia directa de la Subgerencia de Planificación y Proyectos, la cual hizo la supervisión y colaboró con los consultores. Para la creación de esta Unidad se tuvo en cuenta el requerimiento del personal técnico local, que fue contratado previo concurso y selección; algún personal auxiliar y de servicios fue traspasado del INDE.

La ubicación física de la Unidad tuvo las mejores facilidades y allí se encontró el Coordinador General, el Jefe y personal local del Programa y la Firma Consultora, quienes contaron con un adecuado suministro de materiales y equipo para su mejor desempeño. La parte administrativo-contable fue la misma del INDE y coordinó con la Unidad Ejecutora las acciones que correspondían con ayuda de la Unidad de Control de Préstamos Externos del Instituto.

Con la estructura indicada, la Unidad Ejecutora mostró un desempeño satisfactorio y en buena medida su acción se debió al apoyo oportuno y constante que brindó el INDE. Debe destacarse que la Unidad Ejecutora mostró una ágil administración y operación gracias al nivel jerárquico dentro de la Institución y a la autonomía brindada. La Unidad Ejecutora, a través del Coordinador General, ya sea con el INDE o con su anuencia, se coordinó con la SCCNPE, que fue el órgano de enlace, con la cual se discutieron, se tomaron inquietudes o sugerencias y finalmente se determinaron las necesidades de cambios o procedimientos especiales.

Por otra parte, el desempeño de la Unidad Ejecutora se vio apoyado gracias a la coordinación con otras entidades, ya sea cuando se requirió asesoría o ayuda técnica para trabajos específicos o cuando fue preciso una participación interinstitucional, especialmente con las Unidades de Planificación sectoriales o nacional.

## 2. Desempeño del Beneficiario

El Gobierno como beneficiario del financiamiento tuvo un buen acierto al designar al INDE como Ejecutor. Por otra parte, colaboró con el Instituto haciendo las oportunas asignaciones y permitiendo la ejecución del Programa, y más aún, facilitándola cuando se presentaron oportunidades de cierta dificultad.

El Gobierno de la República exoneró a la Firma de Consultores del pago de impuestos causados por la suscripción del Contrato. Asimismo, dio facilidades para el ingreso y permanencia de los consultores extranjeros.

Finalmente debe indicarse que el Gobierno, a través del Ejecutor, mantuvo una estrecha supervisión y sus altos niveles se interesaron en la definición de puntos importantes dentro del desarrollo de la operación.

## 3. Desempeño de los Consultores

### 3.1 Consultor Individual

Se contrató al Ingeniero Roland Castillo Contoux, de nacionalidad guatemalteca quien actuó como Coordinador General. La persona seleccionada tiene buena experiencia en trabajos de coordinación y por sus antecedentes en el INDE se desempeñó en mejor forma, ya que ello le permitió tener mayores delegaciones.

Su desempeño fue satisfactorio, aprovechando las facilidades brindadas y realizando una adecuada labor de coordinación, tanto entre la firma consultora, el equipo local y el INDE, como en el ámbito interinstitucional. Cumplió con los términos de referencia reflejando capacidad técnica y su experiencia que le permitieron formular recomendaciones efectivas de aplicación práctica y de posible realización.

### 3.2 Firma Consultora

Se contrató a la firma canadiense Lamarre Valois International Limitée, LAVALIN la cual tuvo un desempeño satisfactorio, considerándose adecuada su organización y la ubicación de los expertos a corto y largo plazo, quienes dependieron de un Jefe a nivel local y tuvieron la colaboración de asesores especiales de la misma firma, no residentes en el país; todo esto acorde con el tipo de trabajos que debieron desarrollar. En la primera etapa se trajo un experto de buenas capacidades pero inadecuado para el trabajo requerido y fue reemplazado por la Firma en forma oportuna. Caso parecido fue el de un experto en economía, ocurrido en la segunda etapa. Otros casos de cambios se reportaron y merecieron las observaciones del Banco en su oportunidad, anotando que estos cambios no influyeron en el desarrollo normal del Programa. El Jefe de expertos de la firma, que actuara hasta comienzos de la segunda etapa, fue cambiado por otro funcionario de la misma firma, con conocimiento y anuencia del Ejecutor, toda vez que reunía las condiciones y requisitos exigidos. El nuevo Jefe de expertos había actuado como asesor especial

anteriormente, conocía del trabajo y la sustitución no afectó la marcha del Programa.

El tipo de contrato que establecía el trabajo de experto, por de terminado período de tiempo, obligó a la firma a un trabajo continuo y en términos generales su capacidad fue adecuada y eficiente; no obstante el rendimiento efectivo en ciertos casos pudo verse disminuido por situaciones de orden social y político en el área de estudio que limitaron sensiblemente el resultado final de su trabajo.

### 3.3 Grupo Local

Los expertos locales que trabajaron para el Programa fueron adecuadamente seleccionados y su conocimiento técnico y de la región propiciaron facilidades al trabajo de los consultores, de quienes fueron contraparte. Se notó una adecuada permanencia de los técnicos locales asignados; y si hubo algún cambio, esto no fue trascendental para que afectara la marcha del trabajo.

Aunque no hubo un programa de adiestramiento en esta operación, el ejercicio a la par de los consultores brindó a los nacionales la oportunidad de mayores conocimientos y perfeccionamiento en la identificación y preparación de estudios para este tipo de proyectos.

### 4. Desempeño de las Instituciones de Adiestramiento: Número Actual de Participantes

No aplican comentarios en este punto.

### 5. Dificultades, Prórrogas y Modificaciones verificadas durante la Ejecución

No se detectaron dificultades institucionales derivadas del Ejecutor mismo, sino más bien por acción de otros Institutos, cuando éstos consideraron deberían ser los ejecutores del Programa. Así en la primera etapa el INAFOR presentó alguna interferencia que afortunadamente no llegó a afectar su ejecución.

En el desarrollo de la segunda etapa, la Unidad Sectorial de Planificación Agrícola (USPA) consideró que debería actuar como entidad ejecutora, toda vez que los proyectos identificados y designados prioritarios para estudiarse correspondían al sector agrícola. Esta situación, sin perjudicar el desarrollo del Programa, tuvo inicialmente en la segunda etapa un desconocimiento por parte de la USPA y de otras entidades del Sector Agrícola sobre las actividades que se estaban ejecutando, lo cual se subsanó posteriormente permitiendo la ubicación de estos proyectos en los programas prioritarios a desarrollarse.

Durante la ejecución de la primera etapa se detectaron algunos inconvenientes menores de tipo administrativo y operativo, tanto en la parte



del INDE como de los consultores, lo cual motivó la ampliación del plazo a éstos, tanto para iniciar los trabajos como para concluir la ejecución del estudio.

Al concluir la primera etapa, se detectaron igual tipo de dificultades que hicieron que el estudio y aprobación del Informe Final por parte del Ejecutor y del Banco se realizara con una demora considerable. No obstante lo anterior, la iniciación de la segunda etapa se autorizó por parte del INDE y los consultores acometieron a ella sin que el Banco aprobara el Informe Final de la primera etapa, los términos de referencia y el proyecto de contrato a suscribirse. Esta situación se normalizó y regularizó el estado legal de la contratación, evitándose pérdida de tiempo en la iniciación de los trabajos.

Ya en la ejecución misma de la segunda etapa, aparte de nuestra primera observación, no se detectaron dificultades de tipo administrativo, institucional o técnico, y algunos inconvenientes propios del desarrollo de la operación se sortearon ya por el INDE o por los consultores en forma adecuada y oportuna.

Debemos separar los comentarios según los dos proyectos que se estudiaron y los otros trabajos que debieron realizarse.

- 5.1 El estudio del Proyecto de Desarrollo Integral Agrícola Forestal y de Artesanía del Municipio de Momostenango, se pudo adelantar en forma satisfactoria aunque acusó algún retraso en la entrega del documento final, causada principalmente por el cambio de Jefe de expertos de los consultores. El nuevo jefe prefirió hacer una revisión general al trabajo.
- 5.2 El estudio del Proyecto de Desarrollo Rural Integrado en los Municipios de San Juan Cotzal y Chajul presentó serias dificultades a causa de la situación política y social irregular imperante en la región de estudio. En efecto, tal situación no permitió el acceso de los técnicos al área física de la zona, imposibilitando con ello la obtención de la información básica para preparar el estudio, según establecían los términos de referencia.

En tales circunstancias, la firma propuso al INDE reemplazar este estudio por el que correspondía a otro de los proyectos prioritarios seleccionados de la primera etapa: "Proyecto de Desarrollo del Municipio de San Pedro Jocopilas". Habiendo el INDE consultado con Planificación Nacional y ésta con las altas autoridades del Gobierno, se concluyó que tal cambio no se autorizaba dada la alta prioridad que se da a la región inicialmente seleccionada, - destacando además la urgente necesidad de disponer del estudio - propuesto. Ante esta decisión, los consultores argumentaron la imposibilidad del acceso físico al área del proyecto y condicionaron la preparación del estudio a la aprobación de ciertos cambios que básicamente afectaban la exactitud del alcance del mismo, la densidad de los muestreos y la verificación de cualquier información que se pudiera obtener.

La reformulación presentada por los consultores mereció la aprobación del Coordinador General, la del INDE y finalmente con recomendación favorable de la Representación, fue aceptada por la Sede.

El proceso de consultas, verificaciones, presentación de la reformulación y su aceptación fue algo dispendioso y consumió algún tiempo y pese a los trabajos que durante él se fueron adelantando, hubo una demora en la conclusión del estudio y la entrega del Informe Final.

- 5.3 Hubo menos inconvenientes para la preparación y presentación del "Estudio y Programa de Actividades y términos de referencia para la preparación de Proyectos de Riego, identificados en la primera etapa".
- 5.4 En igual forma se puede considerar la situación de la preparación y presentación de la "Metodología para la Evaluación Socio-económica Ex-Post del impacto del Proyecto Hidroeléctrico Pueblo Viejo -Quixal" que aunque requirió adiciones y aclaraciones por parte de los consultores, finalmente fue aceptado por el Banco.
- 5.5 Uno de los objetivos previstos en la primera etapa y que se indicara inicialmente era la preparación de un Programa de Reasentamiento de los campesinos, preferentemente los ubicados en la zona que inundará el embalse de Pueblo Viejo. Esta acción que la haría la firma consultora no se realizó así debido a que por la demora en la contratación de los consultores el INDE ya había tomado acciones ejecutivas al respecto. Sobre el particular el Banco fue oportunamente informado y estuvo de acuerdo con tal procedimiento.

Por las circunstancias antes descritas y teniendo atenuantes y justificación, el Banco, a solicitud del Ejecutor, oportunamente concedió una prórroga al plazo final de desembolsos por un año y con ello facilitó la suscripción del contrato con los consultores, quienes ejecutarían el trabajo en un plazo que excedía el plazo final de desembolsos originalmente propuesto.

Pero, a pesar del plazo concedido hubo necesidad de aceptar una nueva ampliación por dos (2) meses; no obstante aún cuando algunos estudios se entregaron en término, el INDE comunicó formalmente que la finalización de las acciones de la firma consultora solo se hizo efectiva el 31 de enero de 1981, es decir, dos meses más que no fueron aprobados previamente por el Banco.

La situación se agrava en el caso del Consultor Individual a quien se prorrogó su contrato por tres (3) meses pero no pudo producir en tiempo su informe final, ya que la aprobación de borradores por parte del INDE y del Banco y luego la aceptación de los ejemplares definitivos se hace extemporáneamente y tan solo le es posible presentar el informe final en diciembre de 1981, es decir, con 9 meses de retraso.

Finalmente y por las mismas razones de demora en los trámites de aprobación de los informes finales, hubo necesidad de prorrogar en dos - oportunidades y por tres (3) meses cada una el plazo para el último de sembolso, acción ésta que se cumplió con la presentación de la última solicitud de desembolso por parte del INDE el 24 de noviembre de 1981, pero que a la fecha de esta evaluación aún no ha quedado concluida.

6. Desembolsos de la Contribución del Banco; Contrapartida Efectiva

Durante la primera etapa tan solo se presentaron 3 solicitudes de desembolso y demostración del aporte local. Ya en la segunda etapa se agiliza esta acción, habiéndose presentado y tramitado 18 solicitudes según se indica en el párrafo y cuadro siguientes.

El Banco tramitó 21 solicitudes de desembolso por la totalidad de quetzales equivalentes a US\$425.491 y CD\$1.048.235 que, comparándolos con los montos asignados en la Sección 3.01 (c) del Convenio, tenemos que la utilización de los fondos fue así:

(Miles)						
	<u>Convenio</u>	<u>%</u>	<u>Desembolsado</u>	<u>%</u>	<u>Fondos no Usados</u>	<u>%</u>
<u>Quetzales</u>						
<u>equivalentes</u>						
<u>a US\$ -</u>						
1era. Etapa	231	100	218	94	13	6
2da. Etapa	<u>222</u>	100	<u>207</u>	93	<u>15</u>	7
TOTAL US\$	453	100	425	94	28	6
	=====		=====		=====	
<u>Dólares</u>						
<u>Canadienses</u>						
<u>(CDS)</u>						
1era. Etapa	539	100	539	100	--	--
2da. Etapa	<u>518</u>	100	<u>509</u>	98	<u>9</u>	2
TOTAL CD\$	1.057	100	1.048	99	9	1
	=====		=====		=====	

Nota: Información proveniente del "Estado de las Asignaciones Vigentes al 31-XII-81", comparada con los registros de la Representación. En los Fondos no Utilizados CD\$ de la Primera Etapa hay CD\$9.00, no incluidos por utilizarse cantidades en miles.

Como se observa en el cuadro anterior, no se utilizaron US\$28 miles y CD\$ 9 miles, 6% y 1% de las contribuciones establecidas en el Convenio de Asistencia Técnica.

En relación a la contrapartida local, la misma fue proporcionada siguiendo las necesidades existentes durante la realización del Proyecto. De acuerdo al Modelo 4E de las solicitudes de desembolso, el aporte local de las dos etapas fue como puede apreciarse en el cuadro siguiente:

APORTE LOCAL - (US\$ Miles)						
	<u>Convenio</u>	<u>%</u>	<u>Realizado</u>	<u>%</u>	<u>Diferencia</u>	<u>%</u>
Primera Etapa	190	100	90	47	100	53
Segunda Etapa	<u>190</u>	100	<u>142</u>	75	<u>48</u>	25
TOTAL	380	100	232	61	148	39
	=====		=====		=====	
%	100		61		39	

#### D. RESULTADOS INMEDIATOS DE LA OPERACION

##### 1. Estudios, Informes y Proyectos Producidos

El Convenio de la Cooperación Técnica indicó que tanto el Coordinador General así como los consultores deberían presentar informes periódicos sobre el avance de la operación y un informe final. Esta condición se plasmó en los contratos con los respectivos consultores.

El informe inicial y los informes periódicos de los consultores tanto en la primera etapa como en la segunda, en términos generales fueron oportunos y en una forma sencilla indicaron el avance de la operación. Los informes periódicos del Coordinador General siempre tuvieron como base los presentados por la Firma, a los cuales manifestaba su aceptación y en una u otra forma los adicionaba, especialmente en aspectos administrativos del Programa. Fueron buenos pero pudieron ser mejores; en ocasiones se requirieron aclaraciones o mejor información. Los informes en su oportunidad fueron analizados por el Banco y merecieron su aceptación.

El informe final de la Firma para la primera etapa, lo constituyó un estudio de identificación de proyectos de inversión, factibles de desarrollar en el área de estudio. Consta de 5 volúmenes que incluye 13 capítulos y sus respectivos anexos, además de la síntesis y el Plan de Desarrollo. Se trata de un documento completo, bien organizado que satisfizo los requerimientos contractuales y mereció la aprobación del INDE y la aceptación del Banco.

Con iguales características de informes anteriores, el documento final presentado por el Coordinador General para la primera etapa, también - fue satisfactorio, y asimismo fue aprobado por el Ejecutor y aceptado por el Banco.

Para la segunda etapa la firma consultora presentó los siguientes documentos:

- Estudio de Factibilidad para el "Proyecto de Desarrollo Integral Agrícola - Forestal y de Artesanía en el Municipio de Momostenango". Consta de 3 volúmenes que contienen 9 capítulos y sus anexos, haciendo más énfasis en la parte agroeconómica.
- Estudio de Factibilidad para el "Proyecto de Desarrollo Rural Integrado en los Municipios de San Juan Cotzal y Chajul". Consta de 3 volúmenes con 9 capítulos y sus anexos. También aquí se resalta la parte agroeconómica.
- "Propuesta de las actividades a realizar para los Estudios de Factibilidad de los Proyectos de Riego identificados en la primera etapa del Estudio de Desarrollo de la Cuenca del Río Chixoy." Consta de un solo volumen.
- "Metodología para la evaluación "Ex-Post" del impacto económico y social de la Central Hidroeléctrica Pueblo Viejo-Quixal", en un solo volumen.

En general, los documentos están bien elaborados y cumplen con lo requerido contractualmente. En particular los dos primeros estudios son profundos y completos, en base de los cuales se puede fundamentar una solicitud de financiamiento para la ejecución de los proyectos allí propuestos.

El tercer documento es un estudio técnico que analiza la información existente acerca del Valle de Salamá, indica sus buenas perspectivas y recomienda las actividades previas a los estudios para la utilización adecuada de esa importante región.

El último documento es adecuado, y se utilizará de preferencia para la evaluación Ex-Post de los resultados del Proyecto Hidroeléctrico, conforme lo requerido en las estipulaciones especiales del préstamo 301-A/OC otorgado conjuntamente con el complementario 302-A/OC para la terminación del Proyecto Hidroeléctrico de Chixoy.

En cuanto al informe final del Coordinador General para la segunda etapa fue satisfactorio, aunque no difiere sustancialmente del molde en que presentó los anteriores. Con estas observaciones se envió a la Sede en donde a la fecha de hacer esta Evaluación, aún está en estudio.

## 2. Utilidad de la Operación para el Beneficiario

Refiriéndonos únicamente a los resultados de la primera etapa, se puede observar que la identificación de 84 proyectos, su ubicación terri-

torial y por sectores, la determinación de prioridad y la elaboración de un plan de desarrollo, son aspectos de utilidad para que el Gobierno de Guatemala pueda asimismo ubicarlos dentro del esquema general de desarrollo del país, y permitir, como efectivamente lo hizo, aunque en forma parcial, dar continuidad al trabajo ya iniciado.

En efecto, el Gobierno tiene el inventario y evaluación de los recursos y los potenciales de desarrollo para 12 aspectos analizados: Agricultura, Forestal, Turismo, Artesanía e Industria, Recursos del Subsuelo, Piscicultura, Transporte, Planificación Física, Parques y Reservas, Demografía y Macroeconomía, Aspectos Sociológicos y Etnolingüísticos, Clima e Hidrología, para una importante área del territorio nacional y ya tuvo que definir en base de ello para seleccionar cuáles proyectos de los prioritarios eran más urgentes de estudiar, determinación que fue válida para iniciar la segunda etapa.

El resultado de los estudios de la primera etapa no perderán vigencia a corto plazo y su actualidad y permanencia de prioridad dependerán de la celeridad con que se ejecuten los proyectos para los cuales se hizo el estudio de factibilidad.

Sobraría analizar la utilidad de la operación en su segunda etapa, máxime si se ha considerado que los estudios y trabajos fueron buenos y pueden sustentar solicitudes de financiamiento externo.

Hay relaciones muy próximas entre esta operación y otras actividades del Beneficiario. Una buena parte de proyectos tocan con el sector rural, de preocupación primordial para el Gobierno, especialmente en aquellas regiones donde existen conflictos político-sociales; otras tienen que ver directa o indirectamente con la ejecución de las obras hidroeléctricas del Río Chixoy y otras con aspectos de importancia turística, de servicios, sociológicos, etc.

### 3. Seguimiento de Participantes

No aplican comentarios en este punto.

### 4. Comparación entre los Objetivos establecidos y los Logros alcanzados

En forma definitiva debe concluirse que al finalizar la operación, los trabajos realizados fueron satisfactorios, cumpliéndose con los objetivos previstos y con los términos de referencia convenidos, tanto entre el Banco y el Gobierno de Guatemala, así como entre el Ejecutor y los Consultores. Ya se indicó que uno de los objetivos convenido no se realizó con partidas del Convenio, pero fue ejecutado por el INDE con recursos propios.

## E. RECOMENDACIONES

### 1. Acciones que el Banco puede recomendar al Beneficiario

- El Gobierno deberá preocuparse por mantener un inventario actualizado de los proyectos identificados en consideración a las prio

ridades y posibilidades de ser preparados y ejecutados. Asimismo, el Gobierno deberá distribuir éstos, de acuerdo a su naturaleza, a las entidades eventualmente ejecutoras e incluirlos por sectores - en los programas de financiamiento que se elaboran conjuntamente - con los organismos financieros.

- El Gobierno debe evaluar los resultados de la operación y se recomienda especialmente el análisis del funcionamiento de la Unidad - Ejecutora que, a propio juicio, se considera ha sido factor importante para el buen desarrollo de la operación.
- También deberá analizar las acciones de la firma en las dos etapas y considerar este modelo para otras operaciones similares que actualmente están por iniciar.
- Será de especial importancia recomendar al Beneficiario que estos estudios elaborados sean utilizados en forma oportuna, requiriendo el financiamiento para su ejecución y realmente ponerlos en marcha. Una tardanza en tal sentido no aportará nada; quedarán desactualizados los estudios y tardará en resolverse los problemas detectados.

## 2. Experiencia que sería útil al Banco

- Hay una tendencia, cada vez mayor, al menos en Guatemala, de adelantar operaciones similares. El Banco debería proponer en el - Plan de Operaciones, términos de referencia y finalmente en el Convenio, que estos trabajos deberán ser realizados por firmas consultoras o entidades especializadas, eliminando la posibilidad de contratar consultores individuales independientes.
- Se procurará, en lo posible, condicionar el empleo de la misma firma para las diferentes etapas de la operación, lógicamente promoviendo una selección adecuada y exigiendo una alta capacidad de - consultoría.
- Si bien se entiende que con la preparación del respectivo estudio se prepare la solicitud de financiamiento para los proyectos, el Banco debería condicionar al Beneficiario a la ejecución de los - Proyectos, de lo contrario se estarían acumulando volúmenes en los estantes sin ningún provecho para el Beneficiario y en detrimento del uso de recursos del Banco.
- En la presente operación la responsabilidad básica de la misma estuvo inicialmente en el sector energía. En la Representación este Sector acudió hasta la finalización de la primera etapa y luego la responsabilidad pasó al Sector Agricultura, ya que los proyectos - para los cuales se hicieron los estudios fueron fundamentalmente - agrícolas; consecuentemente en las oficinas técnicas de la Sede debería efectuarse también el cambio y no se hizo.

Por lo anterior, se recomienda tener en cuenta esta situación para próximas oportunidades a fin de facilitar un mejor seguimiento.

3. Trabajos que debieran ser considerados para Divulgación

A nuestro juicio, ninguno.

\_\_\_\_\_ O \_\_\_\_\_

V.Martínez B./ALB  
Marzo de 1982



ANEXO 1

Monto de la Contribución del Banco; Origen de los Fondos; Forma de Financiamiento y Monedas utilizadas.

De acuerdo a la Sección 3.03 del Capítulo II del Convenio, el presupuesto para esta operación es como sigue:

I. Fondos del Banco<sup>1/</sup>

(Equiv. US\$)

	<u>Primera Etapa</u>	<u>Segunda Etapa</u>
A. <u>Experto Individual</u>		
a. <u>Honorarios</u> US\$2.500/mes - 30 meses	37.500	37.500
b. <u>Pasajes Experto y sus Dependientes</u> 1 viaje ida/vuelta para experto y 1 viaje ida/vuelta para sus - dependientes (3) a razón de US\$ 600 cada uno (US\$600 x 4)	2.400	
c. <u>Viajes en Guatemala y en el Exterior</u>	1.500	1.500
d. <u>Carga Aérea</u> Normal: 25kgs. por experto y 10kgs. por dependiente (3 = 35Kgs. x US\$ 3,00)	165	
e. <u>Exceso de Equipaje</u> 10Kgs. adicionales por persona (4) 40Kgs. x US\$6,00	240	
f. <u>Transporte de Menaje</u> 4.000 Lbs. a razón de US\$1,00/Lb.	4.000	
g. <u>Subsidio de Instalación</u> US\$ 900	900	
h. <u>Subsidio por Lugar de Trabajo</u> US\$ 718 por año	897	897
i. <u>Seguros</u> 30 meses a US\$50/m.	750	750
j. <u>Vacaciones</u> 30 días a razón de US\$115/día	1.725	1.725
k. <u>Viáticos durante Viajes</u> 60 días en Guatemala a razón de US\$ 39/d. = US\$1.170 30 días en E.U.A. a razón de US\$42/d. = US\$1.260	1.170 1.260	1.170 1.260
l. <u>Imprevistos</u>	8.123	5.828
Sub-Total A	<u>60.000</u>	<u>50.000</u>

1/ Para los efectos de este presupuesto aproximado se han estimado los dólares canadienses a la par con los dólares de los Estados Unidos de América.

(Equiy. US\$)

	<u>Primera Etapa</u>	<u>Segunda Etapa</u>
<b>B. <u>Firma Consultora o Entidad Especializada</u></b>		
1. <u>Honorarios</u>		
(i) Primera etapa: 90 meses/experto a razón de US\$2,500 /mes	225.000	
(ii) Segunda etapa: 96 meses/experto a razón de US\$2,500 /mes		240.000
2. <u>Gastos Generales</u>		
(i) Fase I (Overhead)	337.500	
(ii) Fase II (Overhead)		360.000
3. <u>Viajes Internacionales</u>		
(i) Fase I: 13 viajes de ida y vuelta	16.900	
(ii) Fase II: 9 viajes de ida y vuelta		5.400
4. <u>Viáticos</u>		
(i) Fase I: (US\$39,00 x 360 = 14,040)	68.796	
(ii) Fase II: (US\$23,40 x 2340 = 54,756)		73.008
5. <u>Imprevistos</u>	<u>11.804</u>	<u>61.592</u>
Sub-Total B	660.000 =====	740.000 =====
<b>II. <u>Aporte del Gobierno</u></b>		
a. Personal Técnico de Contraparte 132 meses/hombre, (gastos por concepto de honorarios)	66.000	66.000
b. Servicios de Computación	25.000	25.000
c. Servicios de Secretaria, dibujantes y asistentes	30.000	30.000
d. Espacio de oficinas, muebles, equipo y útiles de escritorio, equipos varios	27.000	27.000
e. Comunicaciones y transporte dentro de Guatemala, incluyendo vehículos y su mantenimiento	24.500	24.500
f. Imprevistos	<u>17.500</u>	<u>17.500</u>
Sub-Total C	190.000	190.000
TOTAL GENERAL	<u>910.000</u> =====	<u>980.000</u> =====

La Sección 3.06 indica que la Contribución se hará mediante pagos de dólares canadienses (CD\$) por CD\$ 1.057.000, provenientes del Fondo Canadiense para la Preparación de Proyectos de Desarrollo, y quetzales por el equivalente a US\$453.000, provenientes del Fondo para Operaciones Especiales del Banco. La Sección 2.03 (e) establece que en los contratos entre el INDE y los Consultores deberá estipularse que el 70% de su remuneración será pagado en dólares canadienses y el 130% restante en quetzales. En la Sección 3.11 se estipula que será de recuperación contingente aquellos fondos desembolsados con los recursos de la Etapa II de la Asistencia Técnica.