

IV. Scope of the Study

In order to achieve the above objectives, the Study will cover following items.

1. Phase I

1.1. Collection of relevant existing data and information and field survey on the following items:

- (1) natural condition (topography, meteorology, hydrology, geology, soil and water resources);
- (2) socio-economic situation (population, social organization, education, employment, income level and distribution, electric and water supply);
- (3) agriculture (farming, land use/tenure, cultivation, cropping patterns and yield, livestock, and support and extension services);
- (4) agro-economy (farmers economy, farmers organization, farm inputs and productivity, credit, machinery, and processing and marketing system) and
- (5) agricultural infrastructure (irrigation and drainage, rural road, and operation and maintenance of the existing irrigation systems).

1.2. Analysis of the data/information collected through 1.1 mentioned above.

1.3. Review of the existing development projects in Jutiapa Province.

1.4. Evaluation of development potential.

2. Phase II

2.1. Field survey for collection of supplementary data and information.

2.2. Formulation of a master plan of the integrated agricultural and rural development project consisting of the following:

(1) agricultural and livestock development plan:

- 1) land use, cropping pattern and farming system plan,
- 2) agricultural and livestock infrastructure plan,
- 3) agricultural and livestock organizations and supporting services plan,
- 4) agricultural and livestock marketing plan and
- 5) farm land conservation plan,

(2) agro-industry development plan and

(3) rural infrastructure plan.

2.3. Preparation of a preliminary design of main facilities.

2.4. Formulation of operation and maintenance plan.

2.5. Preparation of the project implementation schedule.

2.6. Estimation of the project costs and benefits.

2.7. Overall evaluation of the project, including environmental impact study.

2.8. Recommendation.

V. Study Schedule

The Study will be executed in accordance with the attached tentative work schedule.

VI. Reports

JICA shall prepare and submit the following reports to the Government of Guatemala.

1. Inception Report
Twenty (20) copies in Spanish at the commencement of the Phase I field work.
2. Progress Report (I)
Twenty (20) copies in Spanish at the end of the Phase I field work.
3. Interim Report
Twenty (20) copies in Spanish at the commencement of the Phase II field work.
4. Progress Report (II)
Twenty (20) copies in Spanish at the end of the Phase II field work.
5. Draft Final Report
Twenty (20) copies in Spanish at the end of the Phase II home office work. The Government of Guatemala Shall provide its comments on the Draft Final Report to JICA within one (1) month after the receipt of the Draft Final Report.
6. Final Report
Fifty (50) copies in English (only Main Report) and Spanish within two (2) months after the receipt of the comments of the Government of Guatemala on the Draft Final Report. In case any doubt arises in interpretation, the English text shall prevail.

VII. Undertaking of the Government of Guatemala

1. The Government of Guatemala shall accord privileges, exemptions and other benefits to the Japanese study team (hereinafter referred to as "the Team"), in accordance with the Agreement.

2. To facilitate a smooth conduct of the Study, the Government of Guatemala shall take following necessary measures:

- 
- 
- (1) to secure the safety of the Team;
 - (2) to permit the members of the Team to enter, leave and sojourn in Guatemala for the duration of their assignment therein, and exempt them from foreign registration requirements and consular fees;
 - (3) to exempt the members of the Team from taxes, duties and any other charges on equipments, machinery and other materials brought into Guatemala for the implementation of the Study;
 - (4) to exempt the members of the Team from income tax and other charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the Team for their services in connection with the implementation of the Study;
 - (5) to provide necessary facilities to the Team for remittance as well as utilization of the funds introduced into Guatemala from Japan in connection with the implementation of the Study;
 - (6) to secure permission for entry into private properties or restricted areas for the implementation of the Study;
 - (7) to secure permission for the Team to take all data and documents (including photographs and maps) related to the Study out of Guatemala to Japan;
 - (8) to provide medical services as needed. Its expenses will be chargeable on the members of the Team.

3. The Government of Guatemala shall bear claims, if any arises, against the members of the Team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with, the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the members of the Team.
4. Ministry of Agriculture, Livestock and Food (hereinafter referred to as "MALF") shall act as counterpart agency to the Team and also as coordinating body in relation with other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study.
5. MALF shall, at its own expense, provide the Team with the followings, in cooperation with other organization concerned:
 - (1) available data and information (including photographs and maps) related to the Study;
 - (2) counterpart personnel;
 - (3) suitable office spaces with necessary equipments in the study area and
 - (4) credentials or identification cards

VIII. Undertaking of JICA

For the implementation of the Study, JICA shall take the following measures:

1. to dispatch, at its own expense, the Team to Guatemala and
2. to pursue technology transfer to Guatemala counterpart personnel in the course of the Study.

IX. Consultation

JICA and MALF shall consult with each other in respect of any matter that may arise from, or in connection with the Study.

X. Translation

The Scope of Work is prepared in both Spanish and English. In case any doubt arises in interpretation, the English text shall prevail.



APPENDIX 1.

TENTATIVE SCHEDULE

MONTH IN ORDER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
PHASE PHASE I PHASE II																		
WORK IN GUATEMALA																			
WORK IN JAPON																			
REPORTS	IC/R				P/R(I)				It/R		P/R(II)				DF/R			F/R	

Remarks

- IC/R : Inception Report
- P/R(I) : Progress Report (I)
- It/R : Interim Report
- P/R(II) : Progress Report (II)
- DF/R : Draft Final Report
- F/R : Final Report

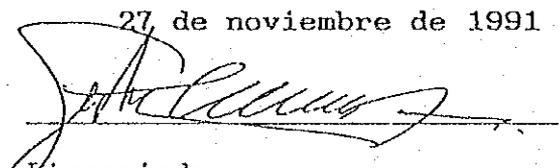
ALCANCE DE TRABAJO
DEL
ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO
SOBRE
EL PROYECTO INTEGRADO DE DESARROLLO RURAL Y AGROPECUARIO
DE
JUTIAPA
EN
LA REPUBLICA DE GUATEMALA
ACORDADO ENTRE
MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACION
DE
LA REPUBLICA DE GUATEMALA
Y
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

Guatemala.

27 de noviembre de 1991



Ingeniero Agrónomo
Adolfo Boppel Carrera
Ministro de Agricultura,
Ganadería y Alimentación.
República de Guatemala



Licenciado
Seiki Uehara
Líder de la Misión del
Estudio Preparatorio,
Agencia de Cooperación
Internacional del Japón.

I. Introducción

En Respuesta a la Solicitud del Gobierno de la República de Guatemala (de aquí en adelante llamado "el Gobierno de Guatemala"), el Gobierno del Japón decidió llevar a cabo el Estudio de Plan Maestro sobre el Proyecto Integrado de Desarrollo Rural y Agropecuario en Jutiapa, en la República de Guatemala (de aquí en adelante llamado "el Estudio"), de conformidad con el Acuerdo de Cooperación Técnica, suscrito entre el Gobierno del Japón y el Gobierno de Guatemala, el 28 de Marzo de 1977 (de aquí en adelante llamado "el Acuerdo").

En consecuencia, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (de aquí en adelante llamada "JICA"), la agencia oficial responsable de la ejecución de los programas de cooperación técnica del Gobierno del Japón, se encargará del Estudio en estrecha cooperación con las autoridades de Guatemala.

El presente documento establece el Alcance de Trabajo del Estudio.

II. Objetivos del Estudio

Los objetivos del Estudio son los siguientes:

1. Formular el Plan Maestro sobre el Proyecto Integrado de Desarrollo Rural y Agropecuario en el Departamento de Jutiapa y
2. encargarse del adiestramiento a las contrapartes Guatemaltecas en el curso del Estudio.

III. Area del Estudio

El Estudio cubrirá el Departamento de Jutiapa (aproximadamente 3,200 Km²).

IV. Alcance del Estudio

Para obtener los objetivos mencionados anteriormente, el estudio abarcará los siguientes items.

1. Fase I

- 1.1 Recolectar los datos existentes y las informaciones concernientes y estudios de campo de los siguientes items:

- (1) condiciones naturales (topografía, meteorología, hidrología, geología, recursos de agua y suelo);
- (2) situación socio-económica (población, organización social, educación, empleo, nivel de ingresos y distribución, suministro de agua y electricidad);
- (3) agricultura (labranza, uso de suelo/tenencia, cultivo, patrón de cultivo y producción, ganadería, apoyo y servicios de extensión);
- (4) agro-economía (economía de agricultores, organización de agricultores, insumos agrícolas y productividad, crédito, maquinaria, y sistemas de comercialización) e
- (5) infraestructura agrícola (irrigación y drenaje, caminos rurales, operación y mantenimiento de los sistemas existentes de irrigación);

1.2 Análisis de datos/informaciones recolectados a través del ítem 1.1 mencionado anteriormente.

1.3 Revisión de los proyectos existentes en el Departamento de Jutiapa:

1.4 Evaluación del potencial para el desarrollo.

2. Fase II

2.1 Estudios de campo para recolección de datos e informaciones suplementarias.

2.2 Formulación del Plan Maestro sobre el Proyecto Integrado de Desarrollo Rural y Agropecuario que consiste en lo siguiente:

(1) Plan de desarrollo agrícola y ganadero:

- 1) Uso de suelo, patrón de cultivo y plan de sistema de labranza.
- 2) Plan de infraestructura agropecuaria.
- 3) Plan de organizaciones agropecuario y servicios de apoyo.
- 4) Plan de comercialización agropecuaria.
- 5) Plan de conservación de suelo agropecuario.

(2) Plan de desarrollo agro-industrial y

(3) Plan de infraestructura rural.

- 2.3 Preparación del diseño preliminar de las facilidades principales.
- 2.4 Formulación del plan de operación y mantenimiento.
- 2.5 Preparación del programa para la ejecución del proyecto.
- 2.6 Estimación de los costos y beneficios del proyecto.
- 2.7 Evaluación global del proyecto, incluyendo el estudio de impacto ambiental.
- 2.8 Recomendaciones.

V. Programa del Estudio

El estudio se llevará a cabo de acuerdo al cronograma de trabajo tentativo anexo.

VI Informes

JICA preparará y presentará los siguientes informes al Gobierno de Guatemala.

1. Informe Inicial
Veinte (20) copias en Español al comienzo de la primera fase del trabajo de campo.
2. Informe del Progreso (I)
Veinte (20) copias en Español al final de la primera fase del trabajo de campo.
3. Informe Intermedio
Veinte (20) copias en Español al comienzo de la segunda fase del trabajo de campo.
4. Informe del Progreso (II)
Veinte (20) copias en Español al final de la segunda fase del trabajo de campo.
5. Borrador del Informe Final
Veinte (20) copias en Español al final de la segunda fase del trabajo realizado en Japón. El Gobierno de Guatemala presentará a JICA sus comentarios sobre este Borrador del Informe Final dentro de un (1) mes a partir de la recepción del Borrador del Informe Final.

6. Informe Final

Cincuenta (50) copias en Inglés (solamente del Informe Principal) y Español dentro de dos (2) meses a partir de la recepción de los comentarios sobre el Borrador del Informe Final por parte del Gobierno de Guatemala. En caso de que surja alguna duda de interpretación, la versión en Inglés prevalecerá.

VII. Compromisos del Gobierno de Guatemala

1. El Gobierno de Guatemala concederá al grupo japonés de estudio (de aquí en adelante llamado "el Grupo"), los privilegios, exenciones y otros beneficios como se estipulan en el Acuerdo.
2. Para facilitar la ejecución del Estudio, el Gobierno de Guatemala tomará las siguientes medidas necesarias:
 - (1) Garantizar la seguridad del Grupo;
 - (2) Permitir a los miembros del Grupo, entrar, salir y permanecer en Guatemala durante el tiempo de su trabajo y eximirlos de requisitos de registro extranjero y honorarios consulares;
 - (3) Eximir a los miembros del Grupo de los impuestos, derechos y honorarios y otros recargos sobre los equipos, maquinaria y materiales introducidos en Guatemala para la ejecución del Estudio;
 - (4) Eximir a los miembros del Grupo del impuesto sobre la renta y otros recargos de impuesto sobre o con relación a cualquier salario o retribución pagado a los miembros del Grupo por sus servicios destinados a la ejecución del Estudio.
 - (5) Ofrecer al Grupo las facilidades necesarias para introducir desde Japón a Guatemala los fondos requeridos en la relación con la ejecución del Estudio.
 - (6) Asegurar los permisos para entrar a propiedades privadas o áreas restringidas para la ejecución del Estudio;
 - (7) Asegurar permisos al Grupo para llevar todos los datos y documentos (incluyendo fotografías y mapas) relacionados con el Estudio de Guatemala a Japón;
 - (8) Otorgar servicios médicos necesarios. Sus expensas correrán por cuenta de los miembros del Grupo.

3. El Gobierno de Guatemala se hace responsable si se presenta alguna reclamación contra los miembros del Grupo que pudieren surgir resultantes del cumplimiento de sus deberes, excepto cuando se originen de negligencia o mala conducta intencional.
4. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (de aquí en adelante denominado "MAGA"), actuará como una agencia de contraparte al Grupo y también como un órgano de coordinación con las organizaciones gubernamentales y no-gubernamentales para facilitar la ejecución del Estudio.
5. El MAGA con las otras organizaciones concernientes, proveerá a sus expensas, al Grupo en cooperación de lo siguiente:
 - (1) Datos e informaciones disponibles (incluyendo fotografías y mapas) relacionados con el Estudio;
 - (2) Personal de contraparte;
 - (3) Espacio adecuado para oficinas con equipos necesarios en el área del estudio;
 - (4) Credenciales o carnet de identificación.

VIII. Compromisos de JICA

Para la ejecución del Estudio, JICA tomará las siguientes medidas:

- (1) Envío, a sus expensas, del Grupo a Guatemala y
- (2) Ejecución de la transferencia de tecnología a las contrapartes Guatemaltecas en el curso del Estudio.



IX. Consultas

JICA y el MAGA se consultarán mutuamente con respecto a cualquier asunto que pudiera surgir de o en conexión con el Estudio.



X. Traducción

El Alcance de Trabajo está preparado en Español e Inglés. En caso de que surja alguna duda de interpretación, la versión en Inglés prevalecerá.

Anexo 1.

CRONOGRAMA TENTATIVO

MES DE ORDEN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
FASE	<p>..... FASE I</p> <p>..... FASE II</p>																		
TRABAJO EN GUATEMALA																			
TRABAJO EN JAPON																			
INFORMES	IC/R			P/R(I)				It/R		P/R(II)					DF/R			F/R	

- (Notas)
- IC/R : Informe Inicial
 - P/R(I) : Informe del Progreso (I)
 - It/R : Informe Intermedio
 - P/R(II) : Informe de Progreso (II)
 - DF/R : Borrador del Informe Final
 - F/R : Informe Final

MINUTES OF MEETING

OF

THE SCOPE OF WORK FOR THE MASTER PLAN STUDY

ON

THE INTEGRATED AGRICULTURAL AND RURAL DEVELOPMENT PROJECT

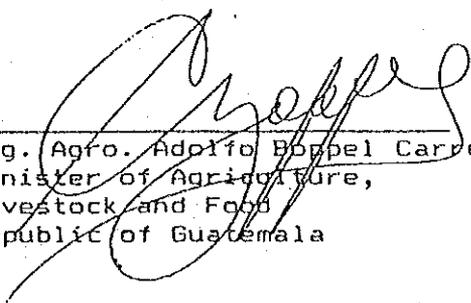
AT

JUTIAPA

IN

THE REPUBLIC OF GUATEMALA

Guatemala, November 27, 1991



Ing. Agro. Adolfo Boppel Carrera
Minister of Agriculture,
Livestock and Food
Republic of Guatemala



Lic. Seiki Uehara
Leader of the Japanese
Preparatory Study Team
Japan International
Cooperation Agency

In response to the request of the Government of Guatemala, the Government of Japan dispatched a preparatory study team for the Master Plan Study on the Integrated Agricultural and Rural Development Project at Jutiapa in the Republic of Guatemala (hereinafter referred to as "the Study"), from the 19 to the 29 of November, 1991, through the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), official Agency responsible for the Government of Japan.

The preparatory Study Team headed by Lic. Seiki Uehara, Deputy Director of Agriculture, Forestry and Fisheries Planning and Survey Department, JICA and officials concerned of the Government of Guatemala headed by Ingeniero Adolfo Boppel, Minister of Agriculture, Livestock and Food (MAGA), and Licda. Maria Magdalena Castillo de Lemus, General Coordinator of -USPADA-, had a series of discussions and exchanged their views on the Scope of Work for the Master Plan Study prepared by both side through collecting first-hand information regarding the project.

As a result of the discussion, both sides mutually agreed on the Scope of Work and the salient results are as follows:

1. Both sides confirmed that USPADA should pay due attention to secure the Japanese study team for this project.
2. Both sides confirmed that USPADA shall act on behalf of MAGA as counterpart unit of the Japanese study team for the smooth implementation of the Study.
3. Both sides confirmed that household industry for activity of woman would be included in the agro-industry development plan mentioned at the article IV, 2.2 (2) of the Scope of Work.
4. USPADA requested that technical training in Japan be given to the counterpart personnel of the Study. Japanese side took note of such request.
5. USPADA requested to held a seminar about the result of the study for the technology transfer to Guatemala counterpart personnel at the end of the Study. Japanese side took note of such request.
6. USPADA requested that the following equipment necessary for the study would be procured by JICA and donated to MAGA after the termination of the study. Japanese side took note of such request.
 - Four wheel drive vehicles
 - Micro computer
 - Copy machin
 - Drawing instrument
 - Meteorology equipment
 - Hydrology equipment

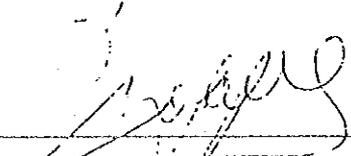
The list of attendants is as follows:

NAME	POSITION
(REPUBLIC OF GUATEMALA)	
Ing. Adolfo Boppel	Minister, Agriculture, Livestock and Food (MAGA)
Licda. Maria Magdalena Castillo de Lemus	General Coordinator -USPADA-
Licda. Bertha Leonor Falla Alonzo	Deputy General Coordinator -USPADA-
(JICA PREPARATORY STUDY TEAM)	
Lic. Seiki Uehara	Leader
Ing. Takashi Shino	Irrigation and Drainage
Ing. Akira Ito	Rural Development
Ing. Toshiyuki Sakanashi	Agriculture
Ing. Tadao Ito	Coordinator
Hiromi Kinjo	Interpreter
(EMBASSY OF JAPAN)	
Lic. Hirotsugu Kato	First Secretary



MINUTA DE DISCUSION
DEL
ALCANCE DE TRABAJO PARA
EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO
SOBRE
EL PROYECTO INTEGRADO DE DESARROLLO RURAL Y AGROPECUARIO
DE
JUTIAPA
EN
LA REPUBLICA DE GUATEMALA

Guatemala. 27 de noviembre de 1991



Ingeniero Agrónomo,
Adolfo Boppel Carrera
Ministro de Agricultura,
Ganadería y Alimentación.
República de Guatemala.



Licenciado
Seiki Uehara
Lider de la Misión del
Estudio Preparatorio,
Agencia de Cooperación
Internacional del Japón.

En respuesta a la solicitud del Gobierno de Guatemala, el Gobierno del Japón envió a un Grupo de Estudio Preparatorio para estudiar el Plan Maestro sobre el Proyecto Integrado de Desarrollo Rural y Agropecuario, del 19 al 29 de Noviembre de 1991, a través de JICA, la agencia oficial responsable del Gobierno del Japón.

El Grupo de Estudio Preparatorio, encabezado por el Licenciado Seiki Uehara, Sub-director Gerente del Departamento de Planificación y Estudios en Agricultura, Silvicultura y Pesca, JICA, y los oficiales concernientes del Gobierno de Guatemala, encabezados por el Ingeniero Agronomo Adolfo Boppel, Ministro de Agricultura, Ganaderia y Alimentación (MAGA) y la Licenciada Magdalena de Lemus Coordinadora General de la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación (USPADA), sostuvieron una serie de discusiones e intercambiaron sus opiniones acerca del Alcance de Trabajo para el Estudio del Plan Maestro. Ambas partes recopilaron información concerniente a las fuentes de datos básicos relacionados con el Proyecto.

Como resultado de la discusión, ambas partes llegaron a un acuerdo mutuo sobre el Alcance de Trabajo, dándose los resultados siguientes:

1. Las dos partes confirmaron que el Gobierno de la República de Guatemala garantizará la seguridad de los miembros del grupo que intervenga en las actividades posteriores, relacionadas con el desarrollo del Proyecto.
2. Ambas partes acuerdan que durante el desarrollo del Estudio, será el Ministerio de Agricultura, Ganaderia y Alimentación (MAGA) a través de la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación (USPADA), el organismo coordinador y responsable de todas las actividades por parte de Guatemala.
3. Las dos partes confirmaron que en el Alcance de Trabajo, en el inciso 2.2 (2), de la Fase II, está incluido como parte del Plan de Desarrollo Agro-Industrial, todos los aspectos de industrias familiares a niveles pequeño y mediano, con una activa participación de la mujer en el desarrollo del proyecto.
4. USPADA solicita entrenamiento técnico en Japón para la contraparte guatemalteca del estudio. La parte japonesa tomó nota de esta solicitud.

5. USPADA solicita a la misión japonesa un seminario sobre los resultados del estudio de la Transferencia de Tecnología para el personal de la contraparte guatemalteca, al final del estudio. La misión japonesa tomó nota de esta solicitud.

6. La parte guatemalteca hizo énfasis en que le era difícil proporcionar totalmente por cuenta propia, el equipo necesario a ser utilizados para el estudio, y que por lo tanto solicita que sean proporcionados por JICA, mismos que al concluir los estudios podrán ser donados a Guatemala. Siendo éstos los siguientes:

- Vehículo de doble tracción
- Micro computadora
- Fotocopiadora
- Instrumentos de Ingeniería
- Equipo Meteorológico
- Equipo Hidrológico

La lista de asistentes es la siguiente:

NOMBRE	POSICION
(REPUBLICA DE GUATEMALA)	
Ing. Adolfo Boppel	Ministro de Agricultura, Ganaderia y Alimentación
Licda. Maria Magdalena Castillo de Lemus	Coordinadora General -USPADA-
Licda. Bertha Leonor Falla Alonzo	Sub-Coordinadora General -USPADA-
(GRUPO DE ESTUDIO PREPARATORIO DE JICA)	
Lic. Seiki Uehara	Lider del Grupo
Ing. Takashi Shino	Irrigación y Drenaje
Ing. Akira Ito	Desarrollo Rural
Ing. Toshiyuki Sakanashi	Agricultura
Ing. Tadao Ito	Coordinador
Hiromi Kinjo	Intérprete
(EMBAJADA DEL JAPON)	
Lic. Hirotsugu Kato	Primer Secretario





MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACION
PALACIO NACIONAL

GUATEMALA, C. A.

Guatemala, 27 de noviembre de 1989

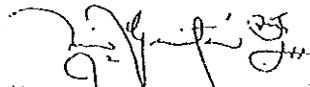
Excelentísimo Señor Embajador:

Tengo a honra presentarle mis saludos y a la vez informar a usted que el objeto de la presente es manifestar el interés de este Ministerio en que se obtenga del Gobierno del Japón, la Cooperación Técnica para la elaboración de los Estudios preliminares que sirvan para la elaboración del "Plan Maestro de Desarrollo Integral Agropecuario y Forestal del Departamento de Jutiapa". Para el efecto se han iniciado los trámites ante la secretaría General de Planificación Económica de nuestro país y esperamos que en breve plazo la solicitud oficial sea cursada a la Embajada por usted dignamente presidida.

Sin embargo, desde ya solicito su apoyo para la gestión de los mencionados Estudios Básicos y se le acompaña copia del Perfil del Proyecto.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para suscribirme con muestras de mi consideración y estima.




Ing. Agr. Mario Alberto Gaitán F.
VICEMINISTRO DE
AGRICULTURA Y ALIMENTACION

Excelentísimo Señor Embajador del
Japón
SUZUO ONO
Su Despacho

Adj: lo indicado
VAA/sc

PROYECTO: ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE EL DESARROLLO INTEGRAL, AGROPECUARIO Y FORESTAL DEL DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.

UNIDAD EJECUTORA: MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACION DE GUATEMALA.

1. JUSTIFICACION:

La falta de una planificación integral sobre el uso intensivo de los recursos naturales ha provocado la pérdida de gran parte de éstos; y el Departamento de Jutiapa debido a sus condiciones topográficas y su localización presenta los fenómenos de erosión, asolvamiento, inundaciones, deforestación y baja productividad agrícola, una producción decreciente como consecuencia de lo anterior, lo que viene a afectar directamente a los pobladores de la zona.

Con el presente proyecto se tiene contemplado la elaboración de un estudio-diagnóstico de la situación actual de los recursos naturales que permita tomar decisiones y priorizar acciones en cuanto un uso racional de los recursos, que conlleve a un desarrollo agropecuario y forestal del área.

El Gobierno de Guatemala por medio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación a través de sus Instituciones y la Cooperación Técnica y Económica del Gobierno de Japón se propone la realización del presente proyecto.

2. SITUACION DEL AREA DEL PROYECTO:

El Departamento de Jutiapa se encuentra localizado al suroeste del país, con una extensión territorial de 3,219 km.², contando con 17 municipios, el área presenta 5 zonas de vida: Bosque Húmedo, Sub-tropical cálido, Bosque Húmedo, Sub-tropical templado, Bosque Seco Sub-tropical, Bosque Seco Tropical y Bosque muy Húmedo Sub-tropical cálido; con una topografía irregular que desde muy quebrada a poco ondulada con potencial para la producción de gran densidad de productos agrícolas, pecuarios y forestales.

En cuanto a la pérdida de sus recursos naturales, se estima que el 25 % del área tiene bosque en la actualidad, provocando la pérdida del recurso suelo por medio de erosión hídrica y eólica, el desequilibrio ecológico, provocando un deterioro continuo y cada vez más acelerado de los recursos naturales, afectando directamente el nivel de vida de la población que basa su economía en la actividad agrícola de subsistencia.

3. PROYECTO (Estudio del Plan Maestro)

3.1 Objetivo del Diagnóstico.

Hacer un diagnóstico de la situación actual de los recursos naturales, para elaborar un plan de desarrollo integral que garantice la conservación, restauración y aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables en beneficio ecológico y social.

3.2 Propósito.

El propósito del proyecto es alcanzar una estabilidad en el abastecimiento de productos a los mercados, a través de un incremento en la producción y la productividad de las actividades agrícolas, pecuarias y forestales. Además, se trata de promover la introducción de cultivos rentables, el desarrollo y la exportación a mercados externos, para lo cual se pretende por medio del Plan de Desarrollo Agrícola, estabilizar la economía rural, incrementar los ingresos y una distribución equitativa de los beneficios entre la población.

Este proyecto se ha de llevar a cabo de acuerdo a un Estudio del Plan Maestro en el Departamento de Jutiapa, el cual se ha considerado prioritario, en base al Plan de Desarrollo Agropecuario y Forestal y el Estudio de Revisión Preliminar por parte de USPADA.

3.3 Resumen del Proyecto.

Para alcanzar los objetivos arriba indicados, el proyecto debe comprender los siguientes planes de estudios:

1. Plan de Desarrollo del Sector Agropecuario.

- Construcción de facilidades de riego y drenaje, obras de rehabilitación y mejoramiento (incluyendo pequeños proyectos de riego).

- Desarrollo Agrícola a través de una tecnología de riego intensiva (aspersión, goteo, etc.) en las tierras de la zona y en base a la explotación de las aguas subterráneas (pozos).
- Introducción de cultivos rentables y mejoramiento de variedades.
- Estudio de la Introducción de la Mecanización Agrícola y reforzamiento del sistema post-cosecha (facilidades de refrigeración, etc.).
- Promoción del mejoramiento de los pastos y la ganadería; y ampliación de facilidades relacionadas.
- Promoción de la piscicultura, haciendo uso de los recursos existentes.
- Estudio del uso efectivo de tierras agrícolas y técnicas de conservación de suelos.
- Mejoramiento del sistema de mercadeo.

2. Plan de Desarrollo Agro-Industrias

- Introducción de industrias familiares pequeña y mediana escala.
- Apoyo a la infraestructura del procesamiento de productos.

3. Plan de Mejoramiento de la Infraestructura Social

- Construcción y/o mejoramiento de: caminos rurales, centro comunal, facilidades de recreación, centro de salud, instalaciones de agua potable y aguas negras, y facilidades de comunicación.
- Electrificación rural, plan de generación de energía en pequeña escala.

4. Conservación de las Cuencas, Plan de Desarrollo Forestal

- Conservación de los suelos en las zonas montañosas, Plan de reforestación.
- Establecimiento de Plan de Conservación de las Cuencas, Plan de Evaluación de los Sedimentos acumulados.

4. TERMINOS DE REFERENCIA

A) General

Los servicios de Ingeniería para la preparación de un plan maestro para el proyecto comprenderán:

1. Recopilación, tabulación, análisis e interpretación de la información de campo, para discutirla con las autoridades del Gobierno de Guatemala, con el propósito de seleccionar los proyectos prioritarios de desarrollo básico no reembolsables.
2. Conducción de un estudio de diseño básico para el esquema de prioridad escogida.

El Gobierno de Guatemala ha tenido la intención de solicitar al Gobierno de Japón, Cooperación Financiera No Reembolsable para la implementación de los esquemas de prioridades escogidas para la primera etapa del Proyecto de Desarrollo Rural Agropecuario y Forestal integrado en el Departamento de Jutiapa.

B) Estudio del Plan Maestro

El estudio para formular el Plan de Desarrollo Rural para el Departamento de Jutiapa comprenderá principalmente:

1. Estudio de infraestructura socioeconómica en caminos, suministro de agua, salud y sanidad, educación, electricidad, industria rural, y comunicación.
2. Análisis de la infraestructura vial, aspectos agronómicos, socioeconómicos, ecológicos y sociales, como de la situación actual del desarrollo sectorial del Departamento.
3. Identificación y priorización de necesidades en cada sector de desarrollo.
4. Identificación, cuantificación y clasificación de los recursos, suelo, bosque, agua de acuerdo a sus potencialidades.
5. Establecer objetivos de desarrollo.
6. Estudio de estrategia de desarrollo óptimo en cada sector.

7. Analizar las prioridades de los esquemas de desarrollo básico e identificar las obras urgentes que deberán ser implementadas con la cooperación financiera no reembolsable del Gobierno de Japón.
8. Formulación del plan de desarrollo integrado basado en estimaciones de costos preliminares y posibles beneficios.
 - Conocer el estado actual de cuencas y proponer el plan de recuperación y manejo de las mismas.
 - Determinar posibilidades de desarrollo de la pequeña industria.
9. Estudio Forestal y Evaluación.
10. Estudios topográficos para la ejecución de las obras prioritarias seleccionadas.
11. Investigaciones de campo detalladas, tales como estudio de suelos, uso de tierras, hidrográfico, riego, drenaje y estudio agrícola, y cobertura de arbórea.
12. Determinar el grado de eficacia de los servicios de extensión.
13. Estudio sobre posibilidad de desarrollo ganadero y piscícola.
14. Estudio sobre facilidades de mercado para los productos agrícolas.
15. Determinar los requerimientos de caminos necesarios, que faciliten el desarrollo integral del Departamento.
16. Determinar el potencial de desarrollo turístico.
17. Estimación del área y población a beneficiarse.
18. Planeamiento y diseño preliminar de infraestructura física y social.
19. Estimación de costos de los proyectos y sus beneficios.
20. Elaboración de un informe general del diagnóstico.

C) Requerimientos de Expertos.

Los expertos a contratarse para el estudio en mención se describen así:

1. Superintendente de Obra con especialidad en Planificación.
2. Planificador de Desarrollo Rural.
3. Agro-economista.
4. Agrónomo, Ingeniero de suelos.
5. Ingeniero Hidráulico.
6. Especialista en Conservación de Recursos Forestales, Vida Silvestre y Evaluación del Medio Ambiente.
7. Ingeniero de Riego/Drenaje.
8. Ingeniero de Suministro de Agua.
9. Especialista en Ganadería.
10. Especialista en Mecanización Agrícola.
11. Especialista en Estudio de Mercadeo.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDAD

Actividad	A ñ o				
	1	2	3	4	5
1 .. Estudio del Plan Maestro	■				
2 * Estudio de Diseño Basico			■		
3 * Diseño Detallado				■	
4 Ejecución					■

3-2 要 請 書 (和 訳)

プロジェクト： フティアバ県農牧林業総合開発マスタープラン計画調査

実施機関： グアテマラ国農牧食糧省

1. 調査の必要性

フティアバ県は天然資源の総合開発計画が樹立されていないため地域のおかれて
いる地形的、位置的条件から山林の乱伐、粗放農業がエロジョンと荒廃を引起し、
その結果、生産力低下現象が地域住民に大影響を与えている。

このプロジェクトが実施された場合には、天然資源の実体把握調査が行われるこ
とになっており、これにより資源の合理的利用計画及び優先的実施計画が特定さ
れる。このことはまた、この地域の農、牧、林業の発展をもたらすことになる。

グアテマラ政府は、農、牧、食糧省が実施機関となり日本政府の技術的、経済的
な協力を得て本プロジェクトの実現されることを切望している。

2. プロジェクト地域の現況

フティアバ県は国の南東部に位置し、面積は約3,219 km²、17の地方自治体を持ち
5つの生活地域に区分される。即ち、酷暑地の亜熱帯湿林地域、温暖地の亜熱帯湿
林地域、亜熱帯乾燥林地域、酷熱地の亜熱帯湿林地域、熱帯湿林地域、熱帯
乾燥林地域である。地域は峻険な山地から、殆んど平坦な所までの不規則な地形
であるが、農、牧、林業の大きな潜在生産力を持っている。

又、天然資源の損失について述べると、現況面積の25%は森林で、水蝕と風蝕に
よる資源の流亡、生態系の破壊は引き続いている。この益々加速的になっている
天然資源の損失は生活基盤の基礎を農業活動におく地域住民の生活水準を直撃し
ている。

3. プロジェクト (マスタープラン調査)

3.1 現況評価の目標

生態学的・社会的に有益で再生産の可能性のある天然資源の保護・復活・合理

的利用を保証する総合開発計画を作るために必要な天然資源の現況を把握し評価を行う。

3.2 目的

プロジェクトの目的は、農、牧、林業の生産活動の強化による増産と生産性の向上により、生産物の市場への安定供給を確保することであり、更に高収益作物を導入し、国外市場の開発と輸出を促進し、農業開発計画を通して、農村経済の安定と収入の増加及び住民間の公平な利益配分を図ることである。

本プロジェクトはフティアバ県のマスタープラン調査結果から実行されるもので、これらは農、牧、林業開発計画やUSPADAの予備調査によっても優先実施が定められている。

3.3 プロジェクトの概要

上記目標を達成するため、本プロジェクトは以下の調査事項が必要である。

1. 農牧開発計画

- ・ 灌漑・排水施設の新設、復旧、改良（小規模灌漑プロジェクトを含む）。
- ・ 灌漑技術の強化（散水、点滴等）による農業開発。本地域では・地下水開発（井戸掘）基本とする。
- ・ 収益性の高い作物の導入と品種改良。
- ・ 農業機械化及びポストハーベスト（冷蔵施設）の導入。
- ・ 牧野及び畜産改良の奨励と関連施設の拡充。
- ・ 農場での既存資源利用による養魚の奨励。
- ・ 農地の有効利用と土壌保全技術調査。
- ・ 流通機構調査。

2. 農村工業の開発

- ・ 中小規模の家内工業の導入。
- ・ 生産物加工基本施設の建設援助。

3. 社会基盤施設の改良計画

- ・ 地方道、住民センター、レクリエーション施設、保健センター、上下水施設、通信施設等の新設及び改良。
- ・ 小水力発電と農村電化。

4. 流域保全と森林開発計画

- ・ 山地部の土壌保全と植林計画。
- ・ 流域、保全計画の確立と砂防計画の評価。

4. 調査の範囲

A) 概要

マスタープラン作成のための技術調査は下記事項を含むものとする。

1. 現場データの収集、整理、分析及び解釈を行い、グアテマラ政府当局と開発基本構想による無償資金協力の優先プロジェクトを選択するための協議を行う。
2. 選択された優先計画基本設計調査の指導。
グアテマラ政府は、フティアバ県における農、牧、林業、農村改良総合開発計画の第一期段階で選定された優先プロジェクトを実施するため無償資金協力を日本政府に要請することを要望している。

B) マスタープラン調査

フティアバ県農村開発計画調査の実施に当たっては主として下記を含むものとする

1. 道路、給水施設、保健、教育、電力、農村工業、通信交通等、社会的経済的インフラストラクチャーの調査。
2. 交通基盤施設の分析、県の各部門別開発現況に対する、農学的、社会経済的、生態学的、社会的な現況分析。

3. 各開発部門の必要性と優先順位の確認。
4. 土壌、森林、水などの各資源の潜在能力の確認、定量及び位置付け。
5. 開発目標の確立。
6. 各部門における最適開発戦術の検討。
7. 開発基本計画の優先順位を分析し、日本政府の無償資金協力で行うべき緊急プロジェクトを明確にする。
8. 概算コスト及び想定利益に基づいた総合開発計画の作成。
 - ・各流域の現状を把握し、その修復及び管理計画を提案。
 - ・小規模工業の開発可能性の判定。
9. 林業調査と評価。
10. 優先プロジェクト施行のための地形測量。
11. 現地における詳細調査。例えば、土壌、土地利用、水路、灌漑排水、営農、及び森林被覆面積等。
12. 被益効果の測定。
13. 牧畜・養魚の可能性の検討。
14. 農産物市場施設に関する調査。
15. 県の総合開発に必要な道路要件を特定。
16. 観光開発の可能性を判定。
17. 受益面積と受益者の算定。
18. 具体的な社会インフラの立案と事前設計。

19. プロジェクトのコスト及び便益の概算。

20. 総合評価報告書の作成。

C) 専門家の必要分野

1. 総括／計画立案

2. 農村開発計画

3. 農業経済

4. 営農／土壌

5. 水文

6. 林野保全、生態系調査、環境評価

7. 灌漑／排水

8. 水源・水路

9. 畜産

10. 農業機械

11. 市場調査

4. 質 問 表

C U E S T I O N A R I O

I T E M	D E S C R I P C I O N	D I S P O N I B I L I D A D D E I N F O R M A C I O N	R E S P U E S T A Y N O T A S (P O R F A V O R S U C R I M I N I S T R E A D C U E N T O S , P U B L I C A C I O N E S Y M A P A S)
1	Relación con los programas de Desarrollo Nacional y Regionales: Plan Ocuinquenal para el Desarrollo Plan de Desarrollo Regional y Provincial	Si tiene	DIGESA
2	Otros Proyectos de Desarrollo en la Prolección Judicial (Nombre, Ubicación, Escala, Nivel, etc.) Proyectos de Desarrollo para Recursos Hídricos (Incl. Proyectos para el desarrollo de Embarcadero Hídrico de Pequeña Escala) Proyectos para el desarrollo de irrigación	Si tiene	DIGESA
3	Después de la ejecución del Estudio del Proyecto Consentio Básico Facete de Fondo	Si tiene	DIGESA

C U E S T I O N A R I O

ITEM	DESCRIPCION	DISPONIBILIDAD DE INFORMACION	RESPUESTA Y NOTAS (POR FAVOR SUMINISTRAR DOCUMENTOS, PUBLICACIONES Y MAPAS)
4 Meteorología	Temperatura (Promedio Diario) Precipitación (Promedio Diario) Dirección de Viento (Promedio Diario) Velocidad de Viento (Promedio Diario) Radiación Solar (Promedio Diario) Humedad (Promedio Diario) Evapotranspiración (Promedio Diario) Ubicación de las Estaciones de Observación Meteorológicas Período de Observación de cada Estación	Si se tiene	INSIVUMEH
5 Hidrología	Registro de Caudal de Río Registro de Caudal de Inundación Sedimentación Calidad de Agua Ubicación de las Estaciones de Observación de Caudal de Río Período de Observación de cada Estación Método de Observación	Si se tiene	INSIVUMEH

C U E S T I O N A R I O

I T E M	D E S C R I P C I O N	D I S P O N I B I L I D A D D E I N F O R M A C I O N	R E S P U E S T A Y N O T A S (P O R F A V O R S U M I N I S T R E D O C U M E N T O S , P U B L I C A C I O N E S Y M A P A S)
7	<p>Economía de Familia Agrícola (Incl. Costo de Producción e Ingresos de Ares de Irrigación y No Irrigación)</p> <p>Cinco</p> <p>Número de Antares por Especie</p>	Si se tiene	DIGESEPE
8	<p>Medio Ambiente</p> <p>Norma de Evaluación de Impacto Ambiental (Superficie, Fauna y Flora)</p> <p>Se llama que requiere la atención especial desde el punto de vista de conservación ambiental</p>	No se tiene	No existen fuentes de información
9	<p>Sistemas de la Ejecución del Estudio de Proyecto</p> <p>Organigramas de las Organizaciones Relacionadas (Nivel Nacional y Regional)</p> <p>Sistema de Ejecución del Estudio de Proyecto</p> <p>Presupuesto Para Ejecución del Estudio de Proyecto</p> <p>Equipos para Estudio de Proyecto</p> <p>Suministro de Facilidades durante la Ejecución del Estudio de Proyecto</p> <p>Lista de Contra-Parte (por diferenciar Crapo)</p>	No se tiene	No existen fuentes de información

PRODUCCION DE PRINCIPAL PRODUCTO

Nombre de Productos	Items		Superficie de Producción (ha)		Producción por cada area (Kg/ha)		Monto de Producción (1.000 t)	
	Año	1979	1987	1979	1987	1979	1987	
Arroz Granza		1316	2088.1	1493.50	2569.48			
Frijol			2.227.5		872.72			
Ajonjolí			4373.6		966.88			
Sorgo			27946.8		1924.80			
Mani			103.6		981.81			

Fuente: Hojas de Balances Agrícolas (USPADA)

DISPONIBILIDAD DE MAPAS

	Escala	Area Correspondiente	Fecha de Publicación	Organización de Publicación	Posibilidad de tener los deseados fuera del País	Observación
Mapa Topográfico	1:50,000	Jutiapa		Instituto Geográfico Militar		
Fotografía Aereal		Jutiapa		Instituto Geográfico Militar		
Mapa Geológico						
Mapa de Suelo						
Mapa de Uso de Suelo	1:500,000	Jutiapa		Instituto Geográfico Militar		
Mapa de Clasificación de Suelo						
Mapa de Vegetación						
Mapa de Sistema de Canal						

CALENDARIO AGRICOLA DE PRODUCTOS PRINCIPALES

Nombre de Zona de Producción	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Maiz					X - X						0 - 0	0 - 0
Frijol					X - X			0 - 00				
Sorgo					X - X					0 - 0		
Pepino					X - X		0 - 0	X - X		0 - 0		
Citricos				0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0			

X - Siembra

△ - Trasplante

○ - Cosecha

Fuente de Datos.

NÚMERO DE FAMILIA AGRÍCOLA

Distrito	Número Total de Familias	Número de Familias Agrícolas	Superficie Agrícola (ha)	Número de Familias (Según por Tasaño de Terreno Agrícola)			
				(Producto 1)	(Producto 2)	(Producto 3)	(Producto 4)
				(Tasaño de Terreno Agrícola)			
Totál							

Fuente de Datos:

ÁREA DE CULTIVO POR PRODUCTO, PRODUCCIÓN Y PRODUCCIÓN POR ÁREA (1985/1987-90)

Distrito	Superficie Plazado (ha)			Superficie Cosechada (ha)			Producción (ton)			Producción por Área (kg)		
	86/87	87/88	88/89	85/86	86/87	87/88	86/87	87/88	88/89	86/87	87/88	88/89
Jutiapa												
Totál												

NOTA: La información que aquí se solicita, se encuentra disponible en los tomos del III Censo Agrícola Nacional (1979)

INGRESOS Y COSTO DE PRODUCCION POR PRODUCTOS

Items	Producto 1	Producto 2	Producto 3	Producto 4	Producto 5	Producto 6	Producto 7	Producto 8
Ingresos								
Producción, Precio Ingresos Total								
Costo								
Azúcar								
Semillas								
Fertilizantes								
Productos Químicos								
Maquinaria								
Cosecha								
Otros								
Total								

Fuente de Datos: III Censo Agrícola Nacional (1979)

NUMERO DE GANADO

Distritos	Número de Ganado			Número de Ganado		
	Reses	Cerdos	Pollas	Reses	Cerdos	Pollas
Total						

FORMA DE USO DE SUELO

(Unidad:ha)

Zona Agro-Económico y Distrito de la Prefectura	Área Total	Área forestal	Áreas de Terreno Agrícola							Terreno No Clasi-ficado											
			Terreno Agrícola Total	Tamaño Promedio	Hábito de Terreno	Área de Vivienda	Arrozal	Campo Agrícola	Frutas y Hortalizas		Pasto	Sin Uso	Otros								
Total																					

Fuente de Datos:
Información no disponible.

NUMERO DE POBLACION AGRICOLA

Distrito	Población Total			Población Agrícola		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
Total						

Fuente de Datos:
Información disponible en Tomos del III censo
Análisis Nacional (1979)

5-1 現地での要請書(西文)



UNIDAD SECTORIAL DE PLANIFICACION
AGROPECUARIA Y DE ALIMENTACION

6a. Avenida 0-60, Zona 4 Torre Profesional I
5o. Nivel Centro Comercial Zona 4
Teléfonos: 352069 - 352070 Guatemala, C. A.

Número ISO-1141-91
Clasificación BLE/izds

Sírvase referirse a número y
clasificación de esta nota.

Guatemala,
20 de noviembre, 1991

Licenciado
Seiki Uehara
Sub Director
Depto. Planificación y Estudios
En Agricultura, Sivicultura y Pesca
JICA-Japón

Honorable Licenciado Uehara:

Muy atentamente me permito hacer relación al Proyecto de estudio "Plan Maestro sobre el Desarrollo Integral de Jutiapa", y el documento que muy amablemente usted tuviera a bien proporcionarnos "Alcance de Trabajo del Estudio del Plan Maestro".

Sobre este particular, nos permitimos manifestarle nuestro interés de incluir en los planes a desarrollar dentro del proyecto, los siguientes temas:

- a) Preservación del medio ambiente como respuesta a la evaluación al impacto que causa la ejecución-proyecto.
- b) Plan de incorporación de la actividad de la mujer al desarrollo del proyecto.

Esta ampliación es motivada por la política dictada por el señor Ministro, orientada a la preservación del medio ambiente y a la inclusión de la mujer en el desarrollo-agrícola.

Agradeciendo la atención prestada a la presente, me es grato suscribirme de usted, deferentemente,


Licda. Bertha Leonor Jalla
Subcoordinadora General
USPADA



5-1-2 現地での要請書（和訳）

USPADA側として次のテーマをプロジェクトに含めてもらいたい：

- a) プロジェクト実施による環境への影響（impact）
評価結果をもとにした環境保全の助言

- b) プロジェクト開発の女性（活動、運動、事業）参加計画

この追加の理由は、大臣の直接の方針である環境保全及び業開発における女性の参加に基づく。

CONSEJO NACIONAL DE
PLANIFICACION ECONOMICA
GUATEMALA, C. A.

0001991

NUMERO _____
CLASIFICACION DCB-424-91 _____

Sírvase referirse al número y clasificación de esta nota

Guatemala,
26 de noviembre de 1991.

Señor Ministro:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al oficio No. USO-1154-91 de fecha 25 de noviembre del año en curso, en el que la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación -USPADA-, solicita opinión de esta Secretaría General sobre el documento "ALCANCES DE TRABAJO" para la elaboración del Estudio del Plan Maestro sobre el Desarrollo Integral, Agropecuario y Forestal del Departamento de Jutiapa, particularmente de los incisos 2.2, 2.3, 2.4 y 2.5 del punto VII. Compromisos del Gobierno de Guatemala.

A este respecto y con base a lo estipulado en el Acuerdo sobre Cooperación Técnica entre el Gobierno del Japón y el Gobierno de la República de Guatemala, firmado en Tokio en marzo de 1977 y entrado en vigor en mayo de 1978, la Secretaría General de Planificación Económica considera que no existe inconveniente en cuanto al contenido de dichos incisos, en virtud de que son aspectos que facilitarán la realización de dicho Estudio y además, existe un instrumento legal que ampara compromisos adquiridos entre ambos Gobiernos. No obstante, en los incisos 2.1, 2.6 y 2.7 debería mejorarse la redacción y cambiarse su contenido de la siguiente manera:

Inciso 2.1 Garantizar la seguridad del Grupo.

Inciso 2.6 Facilitar a los miembros del Grupo, permiso para ingresar a propiedades privadas o áreas restringidas necesarias para efectos de la ejecución del Estudio.

INGENIERO
ADOLFO BOPPEL CARRERA
MINISTRO DE AGRICULTURA,
GANADERIA Y ALIMENTACION
SU DESPACHO
PALACIO NACIONAL

RECEBIDO
UNIDAD SECTORIAL DE PLANIFICACION
AGROPECUARIA Y DE ALIMENTACION

RECEBIDO
26 NOV. 1991
A LOS 14 HORAS Y 50 MINUTOS

CONSEJO NACIONAL DE
PLANIFICACION ECONOMICA
GUATEMALA, C. A.

NUMERO DCB-424-91

CLASIFICACION _____

Sírvase referirse al número y clasificación de esta nota

- 2 -

Inciso 2.7 Facilitar permisos al Grupo para llevar todos los datos y documentos (incluyendo fotografías y mapas) relacionados con el Estudio de Guatemala a Japón.

En vista de lo anterior, y por la importancia que representa para el país la realización de dicho Estudio, esta Secretaría General, avala la pronta suscripción del referido documento, a efecto de que pueda dar inicio en el más breve plazo.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para reiterarle las muestras de mi consideración y estima.



A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Fernando Fuentes Mori".

Fernando Fuentes Mori
Secretario General

c.c.: Lic. Magda de Lemus - Coordinadora USPADA

LR/aldm.

5 - 3 収集資料及びその内容

1) PLAN MAESTRO

DE RIEGO Y DRENAJE

(Etapa 1)

SEMINARIO TALLER

"El Papel de los Sectores Público y Privado en el
Desarrollo del Riego y Drenaje Agrícola
en Guatemala"

-- DOCUMENTO BASE -- 1991

2) PLAN MAESTRO

DE RIEGO Y DRENAJE

DOCUMENTO NO. 1

CARACTERIZACION HIDROCLIMATICA DE

GUATEMALA CON FINES DE RIEGO

-- Areas con Deficit de lluvia --

... 蒸発量・降雨量等が記述されている。

3) PLAN MAESTRO

DE RIEGO Y DRENAJE

DOCUMENTO NO. 2

HIDROGEOLOGIA

-- Disponibilidad de agua subterranea --

... 水系及び地下水について触れている。

4) PLAN MAESTRO

DE RIEGO Y DRENAJE

DOCUMENTO NO. 3

DESARROLLO DEL RIEGO Y DRENAJE

AGRICOLA EN GUATEMALA

1) ~ 4) は、DIRYAで入手

5) PLAN TRIFINIO (OEAで入手)

CONVENIO GUATEMALA - EL SALVADOR

HONDURAS, O.E.A., I.I.C.A.

PLAN DE DESARROLLO

REGIONAL FRONTERIZO TRIMACIONAL

TRIFINIO

SEPTIEMBRE, 1988

6) UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT

AGENCIA PARA EL DESARROLLO INTERNATIONAL (E.U.A.)

office of Rural Development

Report NO.25

USAID/GUATEMALA AGRICULTURE (USAIDで入手)

SECTOR DEVELOPMENT STRATEGY

(1988~1992)

February 1988

USAID/GUATEMALA

7) UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT
AGENCIA PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL (E.U.A.)
office of Rural Development
Report NO.30
Irrigation Sector Assessment (USAIDで入手)
september 1989
USAID/GUATEMALA

8) THE OAS AND THE (OEAで入手)
EVOLUTION OF THE
INTER-AMERICAN SYSTEM

9) ¿PAGAR PARA CONSERVAR?
UN ESTUDIO DEL USO DEL "PAGO SOCIAL" EN
CONSERVACION DE SUELOS EN GUATEMALA (USAIDで入手)
Guatemala, abril 1991

… 土壌保全に対するsocial paymentについて記述

10) SITUACION ENERGETICA DE LA ZONA (OEAで入手)
Project : Energy Conservation and
Environmental Protection

11) LOCALIZACION DE DISTRITOS DE RIEGO
INFORMACION GENERAL DE LAS UNIDADES DE RIEGO EN OPERACION
(DIRYAで入手)

12) COSECHA DE AGUA DE LLUVIA (DIRYAで入手)
PARA
PEQUEÑOS AGRICULTORES

13) PLAN DE DESARROLLO (OEAで入手)
REGIONAL FRONTERIZO TRINACIONAL
TRIFINIO
INFRAESTRUCTURA
VIAL 1:100,000

… かんがいのポテンシャル地域、半乾燥地域での農業区域、草原開拓、墾植図等が一枚の図面に記入されている。

14) GENERAL REPORT (DIRYAで入手)

① Proyecto de Riego y Drenaje Montufar

モンツファルかんがい排水プロジェクトの概要が記述されている。
F/Sが終わっている。内容は別紙参照。

② CONTENIDO … トリフィーニオ計画基礎調査の結果がマップの形で完成されている。
非常に本格調査に有用と判断される。

③ RECOPIACION DE INFORMACION

DEL DEPARTAMENTO DE JUTIAPA JICAミッション用フティアバ県 資料要約
… 農村インフラ状況・水文資料・地質等のデータが含まれている。

④ III PROYECTO DE RIEGO ALTO MONGOY
内容は別紙参照

15) USPADAが収集した資料(コピー)

ANALISIS HISTORICO DE LOS COSTOS DE PRODUCCION DE SIETE SISTEMAS DE CULTIVO DE LA REGION IV. JUTIAPA.

……………第4地域における7品目の価格の変動

EVALUACION DE ACEPTABILIDAD DE LA VARIEDAD DE

FRIJOL ICTA OSTUA JUTIAPA, 1987. …………… ICTAの品種の受け入れ
評価

CUADRO 2. FRIJOL AREA CULTIVO, RENDIMIENTO PROMEDIO Y PRODUCCION ESTIMADA POR DEPTO. TEMPORADA AGRICOLA 86-87 ……………豆類作付面積、平均受益率、生産量

CUADRO. POBLACION POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD A NIVEL NACIONAL POR DEPTOS 1980-2000. DEPTO. DE JUTIAPA ……………

フティアパ県における性別・年齢別人口表

REGIMEN TENENCIA DE TIERRA PARA EL DEPARTAMENTO DE JUTIAPA ……………フティアパ県土地所有形態

NUMERO DE FINCAS Y CABEZAS DE GANADO VACUNO (DEPTO. DE JUTIAPA) ……………農地数、家畜数(フティアパ県)

LOCALIZACION DE DISTRITOS DE RIEGO ……………かんがい施設の分布

UNIDAD DE RIEGO SANTA CATARINA MITA MUNICIPIO DE SANTA CATARINA MITA DEPTO. DE JUTIAPA ……………サンタカタリーナ郡、サンタカタリーナかんがい施設

PROYECTO DE RIEGO ALTO MONGOY ……………モンゴイかんがいプロジェクト

CUADRO. REQUERIMIENTO POTENCIAL DE RIEGO MENSUAL ESTIMADO PARA CADA ESTACION METEOROLOGICA EN GUATEMALA ……………各観測所で予測する月間かんがい量

CODIFICACION DE VARIABLES PARA LA IDENTIFICACION DEL USO ACTUAL DE LA TIERRA ……………現況土地利用形態

DIGESA, REGION IV, SUB REGION I. PROGRAMACION Y EJECUCION DE TAREAS POR SUB REGION. ……………第4地域におけるDIGESAの方針及び業務

PLAN DE TRABAJO DEL PROYECTO PEQUENOS EMBALSES DE USOS MULTIPLES DIGESA, REGION IV. JUTIAPA, JALAPA, STA. ROSA ……………小規模多目的ため池計画業務

PLAN DE TRABAJO ATESCATEMPA ……………アテスカテンパ業務計画

UNIDAD DE RIEGO ASUNCION MITA ……………アスンシオン・ミタかんがい施設

UNIDAD DE RIEGO SANTA CATARINA MITA サンタカタリーナかんがい施設

UNIDAD DE RIEGO EL TEMPISQUE, JALPATAGUA DIGESA REGION IV. テンピスケかんがい施設

PROGETTAPS PLAN DE TRABAJO プロヘタプス業務計画

PROGETTAPS プロヘタプス

PROYECTO CONSERVACION DE SUELOS PLAN DE TRABAJO 土壌保全プロジェクト業務計画

AGENCIA REGIONAL DE SEMILLAS PLAN DE TRABAJO 地域種子センター業務計画

CONTENIDO DEL PLAN DE TRABAJO DEL PROYECTO AGENCIA REGIONAL DE SEMILLAS DIGESA, REGION IV 第4地域種子センター業務計画の内容

NORMAS PARA LA CERTIFICACION DE HIBRIDOS COMERCIALES DE MAIZ 販売用ハイブリッドとうもろこしの登録基準

DIRECCION TECNICA DE PRODUCCION VEGETAL, DEPTO. DE CONTROL DE SEMILLAS "BASES GENERALES PARA LA PRODUCCION DE SEMILLAS CERTIFICADAS" 登録種子生産のための基本

SUB REGION IV-1 JUTIAPA PLAN DEL POA フティアバ県POA計画

CLUBES 4-S 4-S クラブ

SERVICIOS DE EXTENSION AGRICOLA 農業普及業務

PLAN OPERATIVO DE LOS EXTENSIONISTAS DE LA SUB REGION IV 1, DIGESA, JUTIAPA 第4地域フティアバ県の普及員業務計画

PLAN DE TRABAJO PARA EL PROYECTO DE CISTERNAS RURALES 地方タンクプロジェクト業務計画

PROYECTO AGROSILVOPASTORIL MAGA/CATIE/AODI BLAN OPERATIVO 1991/1992 アグロシルボパストリル計画

MATERIAL DIDACTICO, PARA ADQUISICION DE SEMILLAS 種子調達のための必要資料

EVALUACION AGROSOCIOECONOMICA 農業社会経済評価

BOLETAS DE EXTENSION

GASTOS E INGRESOS EN PARCELAS DE FRIJOL Y MAIZ 豆類・とうもろこしのブロック当りの支出及び収入

CARACTERIZACION SECTORIAL Y REGIONAL DE LA AGRICULTURA DE GUATEMALA. (I. II.) グアテマラ農業におけるセクター別・地方別の特徴

INFORMACION HIDROMETEOROLOGICA DE LA REGION IV (JUTIAPA) 第4地域(フティアパ県)における水文気象情報

INVENTARIO SECTORIAL DE PROYECTOS PRIORITARIOS DE PREINVERSION AGRICOLA, PECURIO, FORESTAL Y PESQUERO (JUTIAPA) 農業、牧畜、森林、漁業セクター別の優先順位表

5-4 既存計画概要

プロジェクト名 : モントウファルかんがい排水プロジェクト

- 目的
- ・ 領土内のバス川流域の有効利用。
 - ・ 水資源と区画整理の経験をいかしながら、生産性を向上させ、既存の牧畜業開発を促進する。
 - ・ プロジェクトの直接的、間接的受益者の収入を高める。
 - ・ プロジェクト地域の生態環境を考慮にいたし、妥当な農地利用および管理技術の導入。

- 目標
- ・ 2,600 haの農業用かんがい排水。
 - ・ プロジェクト影響範囲内の 2,000人 (323家族) に利益を与える。
 - ・ プロジェクト進行後、7～8年目で畜農産物生産量を増加できる。

プロジェクトの概要

このプロジェクトは、重力式かんがい排水システムの建設で、その供給源は、バス川である。開発計画内に提示されている要望作物で一番需要の高い11月で 2,600haのかんがい地区に 3.95m³/sの流量の水を流す、この地区には 323ブロックあり、土壌質からみて、農業に適しているゾーンである。

この水資源開発プロジェクトは、次のかんがい排水工事で構成される。

1. 供給用ダム：バス川に建設される2国間ダムは、最低4 m³/s確保できる。
2. 送水路：(供給用)分水ダムから、4 m³/sの能力で、3 kmの長さで二つの幹線に供給。
3. かんがい網：エルサラマル&エルロサリオ地区を送る二つの幹線は、それぞれ支線をもち、その一つがエルトゥル沼に注ぎ、ため池として利用する。
4. 排水網：a)雨期の過剰水の排水 (プロジェクト南東地区)
b)雨期の過剰表面水の排水 (プロジェクトの中央部)

実施機関：DIGESAの中のDIRYAで農牧食糧省の責任下で行われる。

融資：融資が決定されていないため、可能性の予想される所の調査をすすめている。建設投資額は、約Q 67,200,000である。

現況：プロジェクトは、現在、F/SのFormulationと最終設計段階であり、さらに高いレベルにするために、農業社会経済、水文、土木の調査をすすめている。プロジェクト地区の開発を提案するためにその地域の特色を基にした適正農作物開発、計画を検討する。最終報告と一緒に経費の積算・インフラストラクチャー工事の経済評価が行われる。1990年に調査を終了する予定である。(現在 80%完了)

プロジェクト名：アルトモンゴイかんがいプロジェクト

事業の特色

責任機関：プロジェクト実施においては、DIGESAがDIR YA及び DTERの支援を得て、農牧食糧省の責任下で行われる。

事業の特徴：このプロジェクトは、アスニシオンシタ溪谷の中にあり、エルサルバドルに通過するパンアメリカンハイウェイで、首都から約150kmの所にある。

面積は、100haでモンゴイ・ケサラバ川の水源から、0.5kmの所に位置し、近郊にはサンカルロス村・トゥピチェアバホ・サンヘロニモ村がある。

基幹作物は、（とうもろこし、小とうもろこし、ソルゴ）で雨期に植えられいんげん豆、メロン、すいか、玉ねぎは、乾期でかんがいする。

耕作計画に基づき、開始年には、2回収穫があり、主に、とうもろこし、小とうもろこし、豆、ソルゴ、すいか、メロン、玉ねぎであろう。

取水は、モンゴイ・（ケサルバ）川で標高520mの所で行い、そこから短い水路でcaja=box（貯水槽）に入り、そこから、 $0.1\text{m}^3/\text{s}$ の能力の導水管に流れる。送水はほとんど径12～6インチのPUC管を使用するであろう。この導水管は、地中1～1.5mに埋設される。

農地への給配水はhidranteによって行い、能力は各 $0.02\text{m}^3/\text{s}$ であろう。

事業の目的、目標

- 目的：①この地域に住む人々の生活レベルの向上
②生産量・生産性の拡大
③適正な土地、水資源に貢献

- 目 標：①直接的に36家族に利益を与え、且つ、プロジェクトから派生する事業によって、大多数に有益をもたらす。
- ② 100haの農地に集約的農業を導入し、乾期にかんがいを行い、年間生産量を導入年に42%増加させる。
- ③プロジェクト開始年から、年間6,000jornales（農地面積の単位）作り出す。

施設建設

段 階 ①取水

0.1m³/sの能力で最終的に12インチのPVC管まで導水。

取水口は3mの幅、6mの長さ。

②送水管

12インチのPVC管で1,000mの延長、標高520mから487mまで下り、また492mまで上がる。（配水地）

流量調整に12インチの蝶形バルブが付いている。

管の最低作業圧力は、100psi。

③給配水管 (distribution)

この管は、6～12インチまであり、枝状に配置されている。

・3本の支線があり、内2本は12インチで始まり10～8インチで終わる。流量は0.1～0.2m³/s。

・9本横線は、6～8インチの管、流量は0.02m³/s。

・これらの管の標高は482～503mの間。

④ Hidrantes

JICA