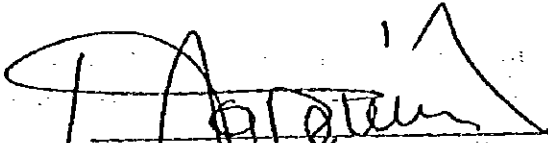


3. 協議事項録

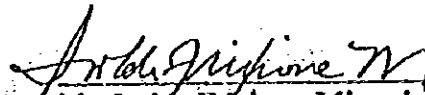
MINUTES OF MEETING
ON
SCOPE OF WORK
FOR
THE STUDY
ON
AGRICULTURAL DEVELOPMENT
FOR
THE REGION 2 AND 4
IN
THE PACIFIC COAST
IN
THE REPUBLIC OF NICARAGUA

AGREED UPON BETWEEN
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Managua, 20 March, 1997


Dr. Horacio Jarquín Delgado
Vice Minister,
Ministerio de Agricultura y Ganadería
(MAG)

永藤 登
Mr. Noboru Saito
Leader,
Preparatory Study Team,
Japan International Cooperation
Agency (JICA)


Ms. Isolda Fraxione Miranda
Directora General Gestión Bilateral
Ministerio de Cooperación Externa
(MCE)

In response to the request of the Government of Nicaragua (hereinafter referred to as "GON"), the Government of Japan (hereinafter referred to as "GOJ") decided to dispatch through Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), which is responsible for the implementation of technical cooperation programs of GOJ, the preparatory study team (hereinafter referred to as "the Team") headed by Mr. Noboru Saito, to Nicaragua from March 11th to March 27th, 1997 so as to discuss and exchange views on the study with Ministerio de Agricultura y Ganaderia (hereinafter referred to as "MAG"), and officials concerned of GON for the implementation of the study.


MAG and the Team mutually agreed to the Scope of Work for the Study on Agricultural Development for the Region 2 and 4 in the Pacific Coast in the Republic of Nicaragua (hereinafter referred to as "the Study").

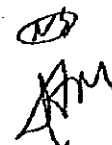
The following minutes were prepared to confirm the main issues discussed and matters agreed upon by both sides in connection. The list of participants in a series of meetings is attached as ANNEX 1.

1. Identifying the projects to conduct a Feasibility study are principally based on the following criteria, for example:

- * To select area where the understanding for the necessity of the projects is deep among farmers and potential for organizing farmers is high.
- * To select area where potential of agricultural development (water resources, soil, etc.) is high.
- * To select area where condition of marketing is comparatively good and demonstration effect is high.
- * To select area where possibility to diversify crops is high and conversion to non-traditional crops is expected in the near future from traditional crops.
- * To select area where rehabilitation and construction of agricultural infrastructures (irrigation facilities, etc.) are urgently required.

2. For the smooth implementation of the Study, both sides agreed upon the necessity of establishing a Steering Committee for the Study. The Steering Committee will be formed comprising the following institutions:

 Ministerio de Agricultura y Ganaderia (MAG) - coordinator
Ministerio del Ambiente y de los Recursos Maturales (MARENA)
Instituto Nicaraguense de Reforma Agraria (INRA)
Instituto Nicaraguense de Tecnologia Agraria (INTA)
Programa Nacional de Desarrollo Rural (PNDR)
Ministerio de Cooperacion Externa (MCE)
Embassy of Japan (EOJ) - observer



3. The work for topographic mapping will be conducted as a part of the study between Phase I and Phase II, which will take about five(5) months, in case it is considered as necessary.
4. The concept of the Pilot Study was discussed and agreed in principle based on the paper attached as ANNEX 2.
The Nicaraguan side will guarantee the operation and maintenance of the pilot study farm.
5. MAG requested that the additional vehicles and necessary equipment (personal computer, copying machine, etc.) for the study other than provided by Nicaraguan side and should be provided by JICA. The Team promised to convey the request to the GOJ.
6. MAG requested that the counterpart personnel training in Japan related to the study to promote an effective technology transfer. The Team promised to convey this request to GOJ.
7. The Final Reports shall be opened to public whenever it shall be requested.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

LIST OF PARTICIPANTS

1. Nicaraguan Side

1) MAG

| | |
|--------------------------|--|
| Alvaro Montalvan Pallais | Dirección General de Cooperación Externa |
| Cecilia Baez Ordóñez | Dirección General de Cooperación Externa |
| Carmen Largaespada | Dirección Políticas y Programas |
| Eduardo Hanon | Dirección Políticas y Programas |
| Cidar Cardenas | Unidad Formuladora de Proyectos |
| Alberto Jose Morales | Unidad Formuladora de Proyectos |
| Ottoniel Saravia C. | Unidad Formuladora de Proyectos |
| Erwing Gutierrez | Dirección Delegaciones Regionales |
| Alvaro Icaza V. | Dirección Delegaciones Regionales |
| Luis Mejia Selva | Dirección Delegaciones Regionales |
| Francisco Montalvan | Delegado Regional II |
| Carlos M. Espinoza | Delegado Regional IV |
| Arkangel Abhaunza | Programa Agrícola |
| Orlando Siu S. | Consultor |

2) PNDR

| | |
|-----------------------|----------------------|
| Juan Jose Quintanilla | Region IV (PROSESUR) |
| Carlos Espinoza | Region II |

3) MARENA

| | |
|-----------------|------------------|
| Damaso Barquero | Planif. Forestal |
|-----------------|------------------|

4) INRA

| | |
|---------------------|------------------|
| Francisco Chevez H. | Direc. Planific. |
|---------------------|------------------|

5) INTA

| | |
|------------------|---------------------|
| Danilo Montalvan | Cooperación Externa |
|------------------|---------------------|

6) MCE

| | |
|------------------|-----------|
| Alejandro Maltez | Consultor |
|------------------|-----------|

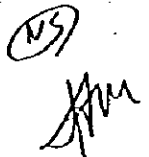
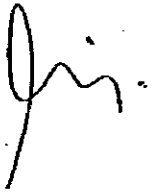
2. Japanese Side

1) Preparatory Study Team

| | |
|----------------------------|---------------|
| Noboru Saito | Leader |
| Tomoki Sato | Member |
| Shigeru Nishihara | Member |
| Kenichiro Kobayashi | Member |
| Yoshitaka Ishikawa | Member |

2) Embassy of Japan

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Satoshi Uematsu | Second Secretary |
|------------------------|-------------------------|



The Pilot study on Agricultural Development for the region 2 and 4 in the Pacific Coast

1. Justification of the Pilot Study

In the study area, the rural economy has deteriorated due to a considerable drop in the cotton price. There is an urgent need to establish more productive agricultural system including the introduction of new crop varieties and technologies as well as the provision of agricultural infrastructure.

Groundwater is the main water source for agriculture in the study area. Irrigation development with more sophisticated groundwater exploitation seems to have a great potential and is likely to be given a priority for the agricultural development in the area. Appropriate farming systems and the operation and maintenance are the key factors to determine the sustainability of such project. Thus the pilot study is proposed in order to verify the sustainability of groundwater irrigation and to identify possible difficulties and problems which might arise in due course. Based on these close monitoring and evaluation of the pilot study, it makes it possible to formulate plans that are more feasible and realistic to be implemented.

In addition to the existing wells, if necessary, a new well will be dug to carry out pumping tests and to monitor the groundwater level. This new well will serve as water source for the irrigation component for the pilot study.

2. Outline of the pilot study

(1) Objectives

1) During the phase III, the activities proposed in the study (e.g. introduction of new crops) will be put into practice on a small scale. It is intended to examine whether the groundwater reserve will be the sustainable water supply source for irrigation proposed in the study as well as to identify difficulties and problems that are not fully addressed in the initial plan. These findings will be taken into consideration prior to the formation of the plan on a full scale.

2) The pilot study will offer opportunities to transfer new technologies on irrigation farming to the Nicaraguan counterparts and local farmers through practical training on the ground. At the same time, the pilot farm is expected to have a demonstration effect to the surrounding areas.

(2) The Location

An appropriate area selected in the Region 2 with the high groundwater potential

(3) Pilot Farms

1) The number of farmers to participate in the pilot study

About 10 households : a part of one polo preferably

2) Area to be irrigated

About 10 ha : the area which could be irrigated by the groundwater tapped from one well.

3) Crops to be planted

Will be decided

4) The design of the facilities (tentative)

Whether the following facilities and equipment will be provided by the Japanese side or not will be examined as soon as the details are agreed upon. The proposed designs specified in the below are subjected to changes in the course of the study.

a) Well (test well is used)

b) Pumping facilities

Pump (head 30-50m and 10 l/s)

Dynamo (20 HP)

Switchboard

Shed

c) Irrigation facilities

Main pipeline

Movable sprinkler

(4) Monitoring activities on the pilot farm

a) The ground-water level and the water quality (the monitor of the ground-water level and the water quality are conducted other existing wells).

b) Underground water use (pump up results and irrigation results, etc.)

c) Operation and maintenance (pump operation condition and operation and maintenance organization activity condition, etc.)

d) Farming (growing condition, yield, and farming work)

e) Farm household economy (farming cost and earnings)

3. Action of the Study Team

(1) The Study Team dispatch schedule to Nicaragua

In dry season (from November to April) and in rainy season (from May to October) ; 2 seasons,

respectively.

Japanese side will decide a period that the study team is dispatched in obedience to farming pattern etc.

(2) Matters by which study and guidance are done

Irrigation technique (Irrigation volume of water, time, and method etc.)

Operation and maintenance (operation and organization etc.)

Farming guidance

Additional, advice to various problems

Japanese side will dispatch experts (e.g. experts in irrigation, farming, operation and maintenance).

4. Activities to be done by the Nicaraguan side for the pilot study

(1) In order for the pilot study to succeed, farmers will have to be the main actors to implement the plan with the assistance and advice from government staff in accordance with the pilot study plan (e.g. farming system, operation and maintenance, implementing mechanism), which will be formulated by the study team in close cooperation with the Nicaraguan side. The Nicaraguan government should also be actively involved in the implementation of the pilot study, for example, collecting data and information (keeping records of on-farm activities from planting to harvesting, operating hours of pumps, amount of fertilizers and pesticides applied, etc.).

(2) Prior to the selection of the pilot farms, the candidates will be selected with consultation between MAG and the farmers who will be the beneficiary in the region.

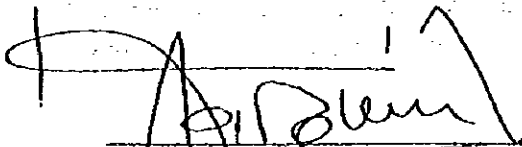
ky.

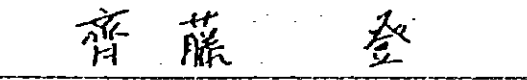
(25)
AM

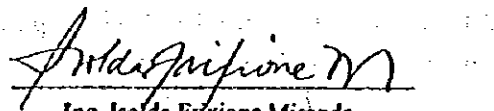
ALCANCE DE TRABAJO
PARA
EL ESTUDIO
SOBRE
DESARROLLO AGRICOLA
EN
LAS REGIONES II Y IV
SOBRE
LA COSTA PACIFICA
DE
LA REPUBLICA DE NICARAGUA

ACORDADO ENTRE
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
Y
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

Managua, el 20 de Marzo de 1997


Dr. Horacio Jarquin Delgado
Vice-Ministro
Ministerio de Agricultura y Ganaderia
(MAG)


Ing. Noboru Saito
Jefe, Misión del Estudio Preparativo
Agencia de Cooperación Internacional del Japón
(JICA)


Ing. Isolda Frixione Miranda
Directora General Gestión Bilateral
Ministerio de Cooperación Externa
(MCE)

I. Introducción

En respuesta a la solicitud del Gobierno de la República de Nicaragua (en adelante denominado como "GON"), el Gobierno del Japón (en adelante denominado como "GOJ") ha decidido llevar a cabo el Estudio sobre Desarrollo Agrícola en las Regiones II y IV sobre la Costa Pacífica en la República de Nicaragua (en adelante denominado como " el Estudio "), de conformidad con las leyes y regulaciones pertinentes en vigor en el Japón.

En consecuencia, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante denominado "JICA"), agencia oficial responsable para la ejecución de los programas de cooperación técnica del GOJ, llevará a cabo el Estudio en una cooperación estrecha con las autoridades concernientes del GON.

El presente documento describe el Alcance de Trabajo con relación al Estudio.

II. Objetivos del Estudio

Los Objetivos del Estudio son ;

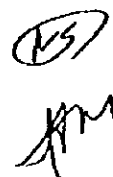
1. Formular un Plan Maestro para el desarrollo agrícola en las Regiones II y IV sobre la costa pacífica en la República de Nicaragua,
2. Efectuar un Estudio de Factibilidad para formular planes de desarrollo prioritarios en el Plan Maestro, y para ejecutar un estudio piloto en el área seleccionada e identificada durante el estudio, y
3. Llevar a efecto la transferencia tecnológica al personal de contraparte nicaragüense por medio de la capacitación práctica durante el Estudio.

III. Area del Estudio

Las áreas del Estudio son la Región II (9,900 km² aproximadamente) y la Región IV (4,700 km² aproximadamente) en la costa pacífica.

IV. Alcance del Estudio

Con el fin de conseguir los objetivos arriba anotados, el Estudio consistirá en tres (3) fases y los siguientes ítems.



1. Fase I (el Estudio de Plan Maestro para las Regiones II y IV)

1.1. Revisar los planes y políticas existentes para el desarrollo.

1.2. Recoger, revisar y analizar los existentes datos e informaciones relacionados y la investigación en el campo :

(1) Condición natural

- a. topografía
- b. vegetación
- c. meteorología
- d. hidrología
- e. geología
- f. suelo
- g. calidad de agua
- h. otros

(2) Condición socio-económica

- a. población
- b. hogar
- c. género
- d. empleo
- e. economía regional
- f. economía de agricultores
- g. tenencia de tierra
- h. infraestructura rural y social
- i. crédito agrario
- j. otros

(3) Condición Agrícola

- a. utilización de tierra y modelo de cultivo
- b. producción agrícola
- c. producción pecuaria
- d. sistema de riego y drenaje
- e. manejo de agua
- f. instalaciones e infraestructura agrícolas
- g. organizaciones de agricultores
- h. sistema de apoyo agrícola
- i. sistema de poscosecha y comercialización
- j. otros

(4) Condiciones ambientales

- a. condición natural

- b. condición social
- c. otros
- (5) Otra información relacionada al proyecto
 - a. organización administrativa
 - b. otros

1.3. Identificar necesidades y limitantes del desarrollo

1.4. Formular un plan básico de desarrollo, considerando los siguientes puntos :

- (1) Utilización de tierra
- (2) Explotación agrícola
- (3) Producción pecuaria
- (4) Riego y drenaje
- (5) Infraestructura agrícola y rural
- (6) Investigación, extensión agrícola y sistema de apoyo
- (7) Crédito agrario
- (8) Sistema de poscosecha y comercialización
- (9) Organizaciones de agricultores

1.5. Ensayo Inicial de Ambiente (IEE)

1.6. Seleccionar proyectos prioritarios para el estudio de factibilidad en la Fase II .

2. Fase II (Estudio de factibilidad para los proyectos seleccionados)

2.1. Recoger datos e informaciones adicionales, y el estudio detallado en el campo.

2.2. Ejecutar el estudio de factibilidad para los proyectos seleccionados, considerando los siguientes puntos :

- (1) Utilización de tierra
- (2) Explotación agrícola
- (3) Producción pecuaria
- (4) Riego y drenaje
- (5) Infraestructura agrícola y rural
- (6) Operación y mantenimiento
- (7) Investigación, extensión agrícola y sistema de apoyo
- (8) Crédito agrario
- (9) Sistema de poscosecha y comercialización
- (10) Organizaciones de agricultores

- (11) Conservación ambiental
- (12) Diseño preliminar de mayores estructuras
- (13) Estimación de costo y beneficio de los proyectos

2.3. Ejecutar la perforación de pozo de prueba, la prueba de bombeo y recoger datos, si es necesario

2.4. Preparar cronograma de ejecución

2.5. Evaluar los proyectos

2.6. Formular plan de estudio piloto, con los siguientes componentes :

- (1) Investigación de inventario sobre condiciones actuales de comunidades en el área seleccionada
- (2) Seleccionar una comunidad para el estudio piloto
- (3) Diseñar detalles para el estudio piloto (instalaciones, producción agrícola, extensión, observación de agua subterránea, operación y mantenimiento etc.)

2.7. Presentar recomendaciones preliminares

3. Fase III (Ejecución del estudio piloto y presentar recomendaciones finales)

3.1. Ejecutar el estudio piloto

- (1) Construcción de instalaciones para el estudio piloto
- (2) Monitoreo de condición de uso de agua subterránea
- (3) Monitoreo de producción agrícola
- (4) Monitoreo de operación y mantenimiento
- (5) Evaluación del estudio piloto y re-alimentación para el plan de desarrollo.

3.2. Presentar recomendaciones finales

V. Cronograma del Estudio

El Estudio se llevará a efecto de acuerdo con el cronograma tentativo de trabajo anexo.
(ANEXO I)

VI. Informes

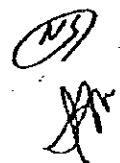
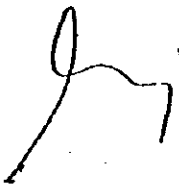
JICA preparará y presentará los siguientes informes en español para GON.

1. Informe Inicial
Veinte (20) copias al comienzo del trabajo en el campo de la Fase I .
2. Informe de Progreso (1)
Veinte (20) copias al final del trabajo en el campo de la Fase I .
3. Informe Intermedio
Veinte (20) copias al comienzo del trabajo en el campo de la Fase II .
4. Informe de progreso
Veinte (20) copias al final del trabajo en el campo de la Fase II .
5. Borrador del Informe Final
Veinte (20) copias al final del trabajo de la Fase II en las oficinas del Japón. GON presentará sus comentarios dentro de un (1) mes posterior a la recepción del Borrador del Informe Final.
En caso que surjan algunas dudas en la interpretación, texto inglés será preferencial.
6. Informe de Avance de Monitoreo (1)
Veinte (20) copias a medio camino de la Fase III.
7. Informe de Avance de Monitoreo (2)
Veinte (20) copias al final de la Fase III. GON presentará sus comentarios dentro de un (1) mes posterior a la recepción del Informe de Avance de monitoreo (2).
8. Informe Final
Cincuenta (50) copias en español y en inglés (solamente Informe Principal) dentro de cuatro (4) meses después de la recepción de los comentarios nicaraguenses sobre el Informe de Avance de Monitoreo 2.
En caso de que surjan algunas dudas en la interpretación, el texto en inglés prevalecerá.

VII. Compromisos del GON

1. Para facilitar la ejecución adecuada del Estudio, GON tomará las siguientes medidas:

(1) Informar a los miembros de la Misión del Estudio del Japón (en adelante denominada como "la Misión") cualquier riesgo que exista en el área del Estudio y tomar las medidas consideradas necesarias con el fin de garantizar la seguridad de la Misión.



- (2) Permitir a los miembros de la Misión ingresar, partir y permanecer en Nicaragua durante sus trabajos en el país, y eximirlos de los requerimientos del registro extranjero y derechos consulares.
 - (3) Eximir a los miembros de la Misión no solamente de impuestos sobre la adquisición de equipos y otros materiales igual que los servicios requeridos para la ejecución del Estudio, sino también de impuestos, obligaciones y cualesquier otras cargas sobre equipos y otros materiales traídos a Nicaragua para llevar a cabo el Estudio.
 - (4) Eximir a los miembros de la Misión de impuestos sobre la renta y cualquier tipo de cargas impuestas o, emolumentos o asignaciones pagados a los miembros de la Misión por sus servicios conexos a la ejecución del Estudio.
 - (5) Proveer a la Misión de las facilidades necesarias tanto para la remisión como para la utilización de los fondos introducidos en Nicaragua desde el Japón en relación a la ejecución del Estudio.
 - (6) Tomar acciones necesarias para obtener el permiso de entrar a las propiedades privadas o las áreas restringidas para la ejecución del Estudio.
 - (7) Garantizar el permiso a la Misión para llevar todos los datos y documentos incluyendo fotografías y mapas, después de la autorización por organizaciones responsables concernientes, relacionadas con el Estudio desde Nicaragua al Japón.
 - (8) Proveer de servicios médicos en caso que se necesiten, y los gastos serán cargables a los miembros de la Misión.
2. GON se hará cargo de los reclamos, si surjan algunos, contra los miembros de la Misión, resultados de, ocurriendo durante, o en otro caso relacionados con el cumplimiento de sus deberes en la ejecución del Estudio, excepto cuando tales reclamos surjan de negligencia total ó conductas inadecuadas e intolerantes por parte de los miembros de la Misión.
 3. El Ministerio de Agricultura y Ganadería (en adelante denominada como "MAG"), actuará como agencia contraparte de la Misión y también como cuerpo coordinador en relación con otras organizaciones pertinentes a la ejecución adecuada del Estudio.
 4. MAG proveerá a la Misión, por su propia cuenta, de lo siguiente, en cooperación con otras organizaciones pertinentes ;

- (1) Datos e informaciones disponibles relacionados con el Estudio,
- (2) Investigación adicional relacionada con el Estudio, si es necesaria,
- (3) Personal contraparte y el equipo de ayuda,
- (4) Espacio adecuado para oficina con los equipos necesarios en Managua, y en las áreas seleccionadas del Proyecto,
- (5) Credenciales o carnet de identificación, y
- (6) Unidades necesarias de vehículos con choferes.

VIII. Compromisos de la JICA

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

1. Despachar, por su propia cuenta, las Misiones del Estudio a Nicaragua, y
2. Transferir tecnología al personal contraparte durante el Estudio.

IX. Consulta

JICA y GON consultarán mutuamente con respecto a cualquier asunto que pueda surgir o en relación con el Estudio.

X. Otros

El Alcance de Trabajo es preparado en inglés y en español y ambas versiones son suscritas por las partes. En caso de que surja cualquier duda en la interpretación, prevalecerá la versión inglesa.

Handwritten signature

Handwritten initials (NS) and signature

ANEXO 1

CRONOGRAMA TENTATIVO DE TRABAJO

| MES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | |
|-----------------------|---|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|--------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| ITEM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabajos en Nicaragua | [Gantt chart bars for Nicaragua work items] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabajos en Japon | [Gantt chart bars for Japan work items] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase | ← FASE I → | | | | | | | | | | ← FASE II → | | | | | | | | | | ← FASE III → | | | | | | | | | | | | | | | |
| Informe | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| | Ic/R | P/R/D | Ic/R | P/R/D | Ic/R | P/R/D | Ic/R | P/R/D | Ic/R | P/R/D | Ic/R | P/R/D | Ic/R | P/R/D | Ic/R | P/R/D | Ic/R | P/R/D | Ic/R | P/R/D | Ic/R | P/R/D | Ic/R | P/R/D | Ic/R | P/R/D | Ic/R | P/R/D | Ic/R | P/R/D | Ic/R | P/R/D | Ic/R | P/R/D | Ic/R | P/R/D |
| | | | | | | | | | | | M/R/D | | | | | | | | | | M/R/D | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | E/R | | | | | | | | | | | | | | | |

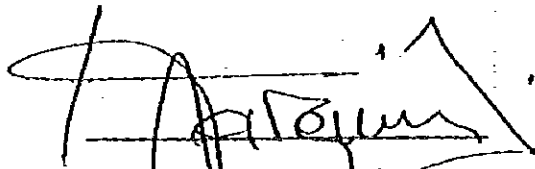
(Notas)

- Ic / R : Informe Inicial
- P / R(D) : Informe de Avance (1)
- Ic / R : Informe Intermediario
- P / R(D) : Informe de Avance (2)
- Df / R : Borrador de Informe Final
- M / R(D) : Informe de Avance de Monitoreo (1)
- M / R(D) : Informe de Avance de Monitoreo (2)
- F / R : Informe Final
- : Comentarios sobre Df / R y M/R(D) por la parte de Nicaragua

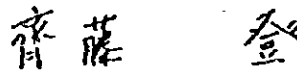
MINUTA DE REUNION
PARA
EL ESTUDIO
SOBRE
DESARROLLO AGRICOLA
EN
LAS REGIONES II Y IV
SOBRE
LA COSTA PACIFICA
DE
LA REPUBLICA DE NICARAGUA

ACORDADO ENTRE
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
Y
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

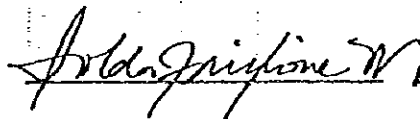
Managua, el 20 de Marzo de 1997



Dr. Horacio Jarquín Delgado
Vice-Ministro
Ministerio de Agricultura y Ganadería
(MAG)



Ing. Noboru Saito
Jefe, Misión del Estudio Preparativo
Agencia de Cooperación Internacional del Japón
(JICA)



Ing. Isolda Frixione Miranda
Directora General Gestión Bilateral
Ministerio de Cooperación Externa
(MCE)

En respuesta a la solicitud por el Gobierno de la República de Nicaragua (en adelante denominado como "GON"), el Gobierno del Japón (en adelante denominado como "GOJ") decidió enviar a Nicaragua por medio de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante denominada como "JICA"), responsable de la ejecución de programas de cooperación técnica de GOJ, una Misión de Estudio Preparativo (en adelante denominada como "la Misión", encabezada por el Ing. Noboru Saito, del 11 de marzo al 27 de marzo de 1997, a fin de discutir y intercambiar opiniones sobre el Estudio con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (en adelante denominado como "MAG") y con los oficiales pertinentes a GON.

MAG y la Misión mutuamente acordaron el Alcance de Trabajo para el Estudio sobre Desarrollo Agrícola en las Regiones II y IV sobre la Costa Pacífica en la República de Nicaragua (en adelante denominado como el Estudio).

Las siguientes minutas fueron preparadas para confirmar los puntos principales discutidos y los asuntos acordados por ambas partes pertinentes. El listado de participantes en la serie de reuniones está adjunto como ANEXO 1.

1. La identificación de los proyectos a llevar a cabo está basada principalmente en los siguientes criterios, por ejemplo :

- * Seleccionar el área donde el conocimiento de los productores sobre la necesidad de los proyectos es profundo y el potencial para organizar los productores es alto.
- * Seleccionar el área donde el potencial de desarrollo agrícola (recursos hídricos, suelo etc.) es viable.
- * Seleccionar el área donde la condición de comercialización es relativamente ventajosa y el efecto demostrativo es práctico.
- * Seleccionar el área donde la posibilidad de diversificar cultivos es alta y la conversión de los cultivos tradicionales en los no tradicionales tiene perspectiva en el futuro cercano.
- * Seleccionar el área donde la rehabilitación y construcción de infraestructuras (instalaciones de riego) es urgente.

2. Para la ejecución adecuada del Estudio ambas partes acordaron la necesidad de establecer un Comité de Dirección para el Estudio. El Comité de Dirección será formado por las siguientes instituciones :

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) -- Coordinador
Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA)
Instituto Nicaragüense de Reforma Agraria (INRA)
Instituto Nicaragüense de Tecnología Agraria (INTA)

Programa Nacional de Desarrollo Rural (PNDR)
Ministerio de Cooperación Externa (MCE)
Embajada del Japón -- Observador

3. La obra de la elaboración de mapas topográficos será efectuada como parte del Estudio entre la Fase I y la Fase II, en caso que se considere necesaria en un lapso de cinco (5) meses aproximadamente.
4. El concepto del Estudio Piloto fue discutido y acordado en principio basado en lo escrito anexado como ANEXO 2. La parte nicaragüense garantizará la Finca Estudio Piloto y el mantenimiento de la misma.
5. MAG solicitó que los vehículos y equipos adicionales necesarios sean suministrados por JICA (vehículos, computadoras personales, etc.). La Misión se comprometió a comunicar la solicitud a GOJ.
6. MAG solicitó la capacitación en el Japón del personal contraparte relacionado con el Estudio, con el fin de promover una transferencia tecnológica efectiva. La Misión se comprometió a comunicar la solicitud a GOJ.
7. El Informe Final será abierto al público cuando se solicitare.

ANEXO 1

Lista de Participantes

1. Parte nicaragüense

1) MAG

| | |
|--------------------------|--|
| Alvaro Montalván Pallais | Dirección General de Cooperación Externa |
| Cecilia Báez Ordóñez | Dirección General de Cooperación Externa |
| Carmen Largaespada | Dirección Políticas y Programas |
| Eduardo Hanón | Dirección Políticas y Programas |
| Cidar Cárdenas | Unidad Formuladora de Proyectos |
| Alberto José Morales | Unidad Formuladora de Proyectos |
| Ottoniel Saravia C. | Unidad Formuladora de Proyectos |
| Erwing Gutiérrez | Dirección Delegaciones Regionales |
| Alvaro Icaza V. | Dirección Delegaciones Regionales |
| Luis Mejía Selva | Dirección Delegaciones Regionales |
| Francisco Montalván | Delegado Regional II |
| Carlos M. Espinoza | Delegado Regional IV |
| Arkángel Abaúnza | Programa Agrícola |
| Orlando Siu S. | Consultor |

2) PNDR

| | |
|-----------------------|----------------------|
| Juán José Quintanilla | Región IV (PROSESUR) |
| Carlos A. Espinoza | Región II |

3) MARENA

| | |
|-----------------|------------------------|
| Dámaso Barquero | Planificación Forestal |
|-----------------|------------------------|

4) INRA

| | |
|---------------------|-------------------------|
| Francisco Chávez H. | Dirección Planificación |
|---------------------|-------------------------|

5) INTA

| | |
|-------------------|---------------------|
| Daniilo Montalván | Cooperación Externa |
|-------------------|---------------------|

6) MCE

| | |
|------------------|-----------|
| Alejandro Maltez | Consultor |
|------------------|-----------|

2. Parte japonesa

1) Misión de Estudio Preparativo

| | |
|---------------------|---------|
| Noboru Saito | jefe |
| Tomoki Sato | miembro |
| Shigeru Nishihara | miembro |
| Kenichiro Kobayashi | miembro |
| Yoshitaka Ishikawa | miembro |

2) Embajada del Japón

| | |
|-----------------|--------------------|
| Satoshi Uematsu | Segundo Secretario |
|-----------------|--------------------|

Fi.

MS
AM

ANEXO 1

ESTUDIO PILOTO

Sobre el Estudio de Plan de Desarrollo Agrícola en las Regiones II y IV sobre la Costa Pacífica de la República de Nicaragua

1. Justificación del ESTUDIO PILOTO

En las regiones objeto de este Estudio, se ha decaído la economía rural por la baja repentina del precio de algodón, por lo tanto urge ejecutar la reestructuración del sistema de producción agrícola incluyendo el cultivo de productos agrícolas nuevos, la nueva tecnología agrícola y la disposición de la infraestructura agrícola.

En las regiones de este Estudio, el agua subterránea es recurso hídrico principal para la agricultura, en consecuencia, en el Estudio también se estudiará desarrollo agrícola con la misma fuente de agua, y en tal caso, el cultivo y el mantenimiento adecuado después de la ejecución de proyectos se hará un factor importante que afectará al éxito de proyectos de riego con agua subterránea. Por lo tanto, verificando si es viable continuar la utilización de agua subterránea y prever problemática a ocurrir en el futuro por la ejecución del ESTUDIO PILOTO, y luego reflejándolos en los planes de cultivo y mantenimiento, se hará factible el establecimiento de un plan realista.

A propósito, en el Estudio Principal, además de realizar observación en pozos existentes, si es necesario se realizará perforación de un pozo nuevo de prueba con el cual se ejecuten la prueba de bombeo y monitoreo de nivel de agua. El pozo dispuesto para dichas pruebas se aprovechará para el cultivo al efectuar el ESTUDIO PILOTO.

2. Contenido del ESTUDIO PILOTO

(1) Propósitos

- 1) Aprovechándose del pozo a ser usado para el monitoreo de agua potable, se ejecuta en menor escala, el contenido de proyectos planeados por el Estudio (cultivo de productos agrícola sustituyentes etc.) por el riego con el agua subterránea, por lo cual se verificará si la utilización sostenible de agua subterránea y también se re-alimentará a la planificación de las medidas necesarias bajo aspectos del cultivo y mantenimiento etc..

2) Mediante el ESTUDIO PILOTO, se realizará orientación práctica a los contrapartes nicaragienses y los habitantes de la comunidad, y se hará transferencia tecnológica en cuanto a los conocimientos sobre el cultivo por el riego. Además se espera que las fincas donde se realizará el ESTUDIO PILOTO surtiera efectos como fincas de exhibición.

(2) Lugar de ejecución

Se ejecutará en la Región II debido a la mayor posibilidad de desarrollo por las abundantes recursos acuáticos en el futuro.

(3) Finca Piloto

1) Número de productores objeto

10 productores aprox. : preferiblemente parte de un POLO

2) Extensión de riego en la Finca

10 ha aprox. : dentro de una extensión irregable con un pozo

3) Productos a ser cultivados

Serán decididos.

4) Un ejemplo de las especificaciones de supuestas instalaciones

Con respecto a las siguientes instalaciones, al determinar los detalles se estudiará sobre su disponibilidad por la parte japonesa. Se estudiarán las especificaciones de cada instalación en el proceso del Estudio Principal, por lo tanto existe la posibilidad de modificarlos.

Pozo (aprovechar el pozo de pruebas)

Instalación de bombeo

bomba (altura de bombeo 30 ~ 50 m, 10 L/s)

generador (20 HP)

tablero de distribución eléctrica

edificio

Instalación de riego

tubería troncal

aspersor móvil

(4) Contenido de monitoreo en las fincas Piloto

Nivel de agua subterránea, calidad de agua (El monitoreo del nivel de agua se ejecutará también en pozos existentes fuera de las fincas Piloto)

Situación de utilización de agua subterránea (resultados reales de toma de agua y el riego etc.)

Situación de mantenimiento (situación de operación de bomba y actividades sistemática de mantenimiento, etc.)

Situación de explotación agrícola (situación de cría, cantidad de cosecha, labor)

Situación de economía de productores (costo y beneficio)

3. Papel de la Misión del Estudio Principal en el ESTUDIO PILOTO

(1) Tiempo de su envío al sitio

La época seca (noviembre a abril), la época húmeda (mayo a octubre), una vez por cada época seca y otra por cada época húmeda por dos (2) años, y el tiempo y período se determinará conforme a la necesidad (modelo de cultivo etc.).

(2) Items a ser estudiados y orientados

Modalidad de riego (caudal, época, método de riego)

Mantenimiento (obras, organización)

Orientación de cultivo

Asesoría ante otros problemas

Con respecto a los miembros a ser enviados, se consideran tres (3) ramos, ① riego ② cultivo ③ mantenimiento.

4. Actividades nicaragüenses para el ESTUDIO PILOTO

(1) Contenido de actividades

Para obtener éxito en el ESTUDIO PILOTO, es necesario que los productores, con asesoría por los empleados gubernamentales, realicen el plan del ESTUDIO PILOTO (cultivo, mantenimiento, organización ejecutora etc.) que será elaborado junto con la parte nicaragüense en el Estudio Principal.

Además, para la ejecución del ESTUDIO PILOTO, se requiere que la parte nicaragüense efectúe la colección de datos (detalle de labores desde siembra hasta cosecha, tiempo de operación de bomba, insumo de fertilizantes · pesticidas y cantidad de cosecha etc.).

(2) Para seleccionar la Finca Piloto, candidatos serán escogidos previo acuerdo entre MAG y los productores beneficiados.

MS
AM

4. 環境現地スクリーニング・スコーピングチェックリスト

表 プロジェクト概要表

1. プロジェクト名

ニカラグア国太平洋岸第2・第4地域農業開発計画

2. プロジェクトの要請背景及び目的

内戦等により落ち込んだ「ニ」国の農業生産力の回復及び農村地域の振興を図るため、主要農業地域であり、特に開発ポテンシャルの高い太平洋岸第2・第4地域を対象に計画策定を行うものである

3. プロジェクトの概要

| | |
|------------|---|
| 項目 | |
| 事業実施地域の概況 | 農地 |
| 受益人口及び受益面積 | 第2地域680千人 100万ha (農地44万ha) 第4地域670千人 47万ha (農地30万ha) |
| 事業の内容 | 灌漑農業 |
| 実施機関 | MAG: 農牧省 |
| 環境関係機関 | MARENA: 環境・天然資源省 |

4. プロジェクトのコンポーネントと計画規模

| (1) プロジェクトの主要 コンポーネント (開発行為) | (2) プロジェクトの形態 | | (3) 計画規模 | | (4) 備考 |
|---------------------------------|---------------|------|----------|----------|--------|
| | 新規開発 | 改修事業 | 延長/面積等 | 主要構造物の規模 | |
| a. 灌漑 | ○ | ○ | 不明 | 不明 | |
| b. 排水 | △ | △ | 不明 | 不明 | |
| c. 農地造成 | | | | | |
| d. 干拓 | | | | | |
| e. 圃場整備 | △ | △ | 不明 | 不明 | |
| f. 入植 | | | | | |
| g. ダム築造 | | | | | |
| h. 営農転換 | ○ | ○ | 不明 | 不明 | |
| i. その他 | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

○ 強い関係がある
○ 関係がある
△ 若干関係がある

表 プロジェクト立地環境表 (SD)-1/2

1) プロジェクト名

| |
|-------------------------|
| ニカラグア国太平洋岸第2・第4地域農業開発計画 |
|-------------------------|

2) プロジェクト対象地域の社会立地条件

| | |
|--------------|---|
| 土地所有/利用形態・制度 | 農地(園場)/個人所有 7.1ha以下の小農37.3%が2.4%の農地を保有 |
| 周辺の経済活動 | エビ養殖、軽工業、観光等 |
| 慣行制度(水利権等) | 漁業権有り、また水利権については慣行としてはあるが法制度は整備中 |
| 地域住民 | 対象地域内には少数民族はいるが集落としてはまとまっていない |
| 公衆衛生 | マalaria、コレラ、デング熱 |
| 人口 | 密度34.1人/ha、増加率3.0% |
| その他 | |

3) プロジェクト対象地域の自然立地条件

| | |
|-----------|--|
| 気候 | 雨量1,910mm、雨期5~10月、乾期11~4月、平均26℃ |
| 地形・地勢 | 太平洋に面した幅70~100kmの標高200m以下の低地と、この低地の中央部に連なるマリビオス山系及びカラソ台地からなっており、マナグア湖、ニカラグア湖を含む大地溝帯及び火山帯が存在する。 |
| 水文・排水環境 | 地下水、ニカラグア湖、乾期の河川水利用は期待できない |
| 土壌 | 沖積土壌 |
| 植生 | 綿花、サトウキビ、ゴマ、米、フリホル、ソルガム、林地は少ない |
| 貴重な生物種・自然 | マングローブ林、ガローボ(緑イグアナ) |
| その他 | |

表 プロジェクト立地環境表 (SD)-2/2

4) プロジェクト対象地域の特に留意すべき立地・環境条件の有無

| 特に留意すべき立地・環境条件 | 留意すべき立地 環境条件の有無 | |
|------------------------|--------------------|---------------|
| | プロジェクト 地区内 | プロジェクト 地区外 |
| ★★特別な地域指定★★ | | |
| S1. ワシントン条約該当動植物の生息地 | 有・無・不明 | 有・無・不明 |
| S2. ラムサール条約該当湿地 | 有・無・不明 | 有・無・不明 |
| S3. 国立公園・自然保護地域等 | 有・無・不明 | 有・無・不明 |
| S4. その他 | 有・無・不明 | 有・無・不明 |
| | | |
| ★★社会立地★★ | | |
| S5. 先住民・少数民族居住地 | 有・無・不明 | 有・無・不明 |
| S6. 史跡・文化遺産・景勝地の有る地域 | 有・無・不明 | 有・無・不明 |
| S7. 負の影響大な経済活動が有る地域 | 有・無・不明 | 有・無・不明 |
| S8. その他 | 有・無・不明 | 有・無・不明 |
| | | |
| ★★自然立地★★ | | |
| S9. 乾燥・半乾燥地域 | 有・無・不明 | 有・無・不明 |
| S10. 熱帯雨林地帯・7(A)・7(B) | 有・無・不明 | 有・無・不明 |
| S11. 湿地・泥炭地 | 有・無・不明 | 有・無・不明 |
| S11-1. 湿地 | 有・無・不明 | 有・無・不明 |
| S11-2. 泥炭地 | 有・無・不明 | 有・無・不明 |
| S12. 海浜・沿岸部 | 有・無・不明 | 有・無・不明 |
| S12-1. マングローブ林帯 | 有・無・不明 | 有・無・不明 |
| S12-2. 珊瑚礁 | 有・無・不明 | 有・無・不明 |
| S13. 山岳地帯・急傾斜地・受蝕地・荒廃地 | 有・無・不明 | 有・無・不明 |
| S14. 閉鎖水域（湖沼・人造池） | 有・無・不明 | 有・無・不明 |
| S15. その他 | 有・無・不明 | 有・無・不明 |

スクリーニング 1

表 現地スクリーニング用 チェックリスト (その1)

1. プロジェクト名

ニカラグア国太平洋岸第2・第4地域農業開発計画

2. 対象国名

ニカラグア国

3. 対象国の開発行為によるIEE又はEIAの実施条件

| 開発行為 | 開発形態 | IEEの実施条件 | EIAの実施条件 |
|-------------|------|----------|----------|
| 灌漑 | 新規 | なし | なし |
| | 改修 | なし | なし |
| 排水 (処女地の排水) | 新規 | なし | なし |
| 農地造成 | 新規 | なし | なし |
| 干拓 | 新規 | なし | なし |
| 圃場整備 | 新規 | なし | なし |
| 入植 | 新規 | なし | なし |
| ダム築造 | 新規 | なし | なし |
| | 改修 | なし | なし |
| 営農転換 | 新規 | なし | なし |
| その他 (湿地開発) | | なし | なし |

4. 特別な地域指定の有無

プロジェクト地区内

プロジェクト地区外
(周辺影響地区)

- a. ワシントン条約該当動植物の生息地
- b. ラムサール条約該当湿地
- c. 国立公園・自然保護地域等
- d. その他

(有) 無・不明
有・(無) 不明
(有) 無・不明
有・無・不明

有・無・(不明)
有・(無) 不明
(有) 無・不明
有・無・不明

入り-2

表 現地スクリーニング用 チェックリスト (その2)

| スクリーニング項目 環境大項目 | 環境要素小項目 (起こりうる環境影響の例) | 研究結果 | 備考 (仮記) | |
|---|--|--|-----------------|--|
| I. 社会環境 | 1. 社会生活 関連住民の住民生活、経済活動、交通、コミュニティ、制度、慣習、等の既存の社会生活に悪影響を及ぼさないか | <ul style="list-style-type: none"> ●計画的な住居移転 ●非自発的な住居移転 ●住民間の軋轢 ●先住民・少数民族・道民への悪影響 ●人口増加 ●人口構成の急激な変化 ●水利権・漁業権の再調整 ●組織化等の社会構成の変更 ●生活様式の変化 ●経済活動の基盤移転 ●経済活動の転換・失業 ●所得格差の拡大 ●既存制度・慣習の改革 | 有・無・ <u>不明</u> | |
| | 2. 保健・衛生 関連住民の保健状況等に影響を及ぼさないか、或は水関連の疾病を引き起こさないか | <ul style="list-style-type: none"> ●農薬使用量の増加 ●風土病の発生 ●伝染性疾患の伝播 (住血吸虫・マラリア・フシジロ等の疾病) ●残留毒性 (農薬等) の蓄積 ●廃棄物・汚濁物の増加 | 有・無・ <u>不明</u> | |
| | 3. 史跡・文化遺産・景観等歴史的、公衆学的、景観的、科学的等の特有な価値を有する地域あるいは特別な社会的価値のある地域かどうか | <ul style="list-style-type: none"> ●史跡・文化遺産の損傷・破壊 ●貴重な景観の喪失 ●埋蔵資源への影響 | 有・ <u>無</u> ・不明 | |
| II. 自然環境 | 4. 貴重な生物・生態系地域 貴重な生物・生態系を有する地域かどうか | <ul style="list-style-type: none"> ●種生変化 ●貴重種・固有動植物種への影響 (貴重か固有な動植物種の減少、絶滅) ●湿地・泥炭の削減 ●熱帯林・フシジロの削減 ●環境質の破壊 ●有害生物の侵入・繁殖 ●生物種の多様性 ●マングローブ林の破壊 | 有・無・ <u>不明</u> | |
| | 5. 土壌・土地 土地の荒廃、土壌浸食、土壌汚染等を招かないか | <ul style="list-style-type: none"> ●土壌塩類化 ●土壌浸食 ●土地の荒廃 (砂漠化含む) ●後背地の荒廃 (林地・草地) ●地盤沈下 ●土壌肥沃度の低下 ●土壌汚染 | 有・無・ <u>不明</u> | |
| 6. 水文・水質等 河川、湖沼の表流水、地下水あるいは大気に悪影響を及ぼさないか | <ul style="list-style-type: none"> ●表流水の流況の変化 (水害) ●洪水・洪水の発生 ●土砂の堆積 ●水質の汚染・低下 ●舟運への影響 ●大気汚染 ●地下水の流況・水位変化 ●河床の低下 ●富栄養化 ●塩水の侵入 ●水温の変化 | 有・無・ <u>不明</u> | | |
| 総合評価 | | 要・不要・ <u>判断不可</u> | | |

現地スコーピング用チェックリスト (その1)

様式-7

I. プロジェクト名: ニカラグア国太平洋岸第2・第4地域農業開発計画

- 該当する開発行為(PDより) 灌漑、排水、田舎整備、普及転換
- 該当する開発形態(PDより) 新規、改修
- 該当する立地環境(SDより) 湿地・泥炭地、海浜・沿岸部・マングローブ林、
山岳・急傾斜地・侵食脆弱地、閉鎖水域・湖・沼

II. 社会環境

| 環境項目 (大項目) (中項目) (小項目) | 環境インパクトの程度 | | | | 判断の指標 |
|---------------------------------|------------|---|---|---|--------------------------|
| | A | B | C | D | |
| 1. 社会生活 | | | | | |
| (1) 住民生活 | | | | | |
| 1. 計画的な住居移転 | | | ○ | | 新規の入植等の計画はない |
| 2. 非自発的な住居移転 | | | ○ | | 該当なし |
| 3. 生活様式の変化 | | | ○ | | 急激な変化は予想されない |
| 4. 住民間の軋轢 | | | | ○ | 受益者と非受益者の所得格差が発生する可能性がある |
| 5. 先住民・少数民族・遊牧民 | | | ○ | | 少数民族に特に不利益を及ぼすことはない |
| 6. その他 | | | ○ | | 該当なし |
| (2) 人口問題 | | | | | |
| 1. 人口増加 | | | ○ | | 状況の変化は考えられない |
| 2. 人口構成の急激な変化 | | | ○ | | 状況の変化は考えられない |
| 3. その他 | | | ○ | | 該当なし |
| (3) 住民の経済活動 | | | | | |
| 1. 経済活動の基盤移転 | | | ○ | | 基本的に経済活動基盤の変化はない |
| 2. 経済活動の転換・失業 | | | | ○ | 営農形態の転換による影響の恐れがある |
| 3. 所得格差の拡大 | | | | ○ | 土地なし農民等の相対的な貧困化の恐れ |
| 4. その他 | | | ○ | | 該当なし |
| (4) 制度・習慣 | | | | | |
| 1. 水利権・漁業権の再調整 | | | | ○ | 水利権の再調整が必要となる可能性 |
| 2. 組織化等の社会構造の変更 | | | | ○ | 農民組合等の組織化が必要となる可能性 |
| 3. 既存制度・習慣の改革 | | | | ○ | 新制度が導入される可能性 |
| 4. その他 | | | ○ | | 該当なし |
| 2. 保健・衛生 | | | | | |
| 1. 農薬使用量の増加 | | | | ○ | 農薬使用量の拡大、集約的農業の導入の可能性 |
| 2. 風土病の発生 | | | ○ | | 基本的に変化はないと考えられる |
| 3. 伝染性疾病の伝播 | | | ○ | | 基本的に変化はないと考えられる |
| 4. 残留毒性(農薬等)の蓄積 | | | ○ | | 基本的に変化はないと考えられる |
| 5. 糞尿物・排泄物の増加 | | | ○ | | 基本的に変化はないと考えられる |
| 6. その他 | | | ○ | | 該当なし |
| 3. 史跡・文化遺産・景観等 | | | | | |
| 1. 史跡・文化遺産の損傷と破壊 | | | ○ | | 該当なし |
| 2. 貴重な景観の喪失 | | | ○ | | 該当なし |
| 3. 埋蔵資源への影響 | | | ○ | | 該当なし |
| 4. その他 | | | ○ | | 該当なし |

表

現地スコーピング用チェックリスト (その2)

様式-7

III. 自然環境

| 環境項目 (大項目) (中項目) (小項目) | 環境インパクトの程度 | | | | 判断の指標 |
|---------------------------------|------------|---|---|---|-----------------------|
| | A | B | C | D | |
| 4. 貴重な生物・生態系地域 | | | | | |
| 1. 植生変化 | | | ○ | | 基本的に変化はないと考えられる |
| 2. 貴重な・固有動物種への影響 | | | | ○ | 湿地帯への影響の可能性 |
| 3. 生物種の多様性 | | | | ○ | 湿地帯への影響の可能性 |
| 4. 有害生物の導入・繁殖 | | | | ○ | 営農形態の変化の可能性 |
| 5. 湿地・泥炭地の消滅 | | | | ○ | 湿地帯への影響の可能性 |
| 6. 熱帯林・ワイルドランドの消滅 | | | ○ | | 対象区域内には該当なし |
| 7. マングローブ林の破壊 | | | | ○ | マングローブ林の減少の可能性 |
| 8. 珊瑚礁の破壊 | | | ○ | | 対象区域内には該当なし |
| 9. その他 | | | ○ | | 該当なし |
| 5. 土壌・土地 | | | | | |
| (1) 土 壌 | | | | | |
| 1. 土壌侵食 | | | | ○ | 傾斜地畑作 |
| 2. 土壌塩類化 | | | ○ | | 基本的に変化はないと考えられる |
| 3. 土壌肥沃度の低下 | | | | ○ | 土壌侵食の影響 |
| 4. その他 | | | ○ | | 該当なし |
| (2) 土 地 | | | | | |
| 1. 土地の荒廃 (砂漠化含む) | | | ○ | | 基本的に変化はないと考えられる |
| 2. 従作地の荒廃 (林地・草地) | | | | ○ | 家畜増加 |
| 3. 地盤沈下 | | | ○ | | 基本的に変化はないと考えられる |
| 4. その他 | | | ○ | | 該当なし |
| 6. 水文・水質等 | | | | | |
| (1) 水 文 | | | | | |
| 1. 表流水の流況変化 | | | | ○ | 表流水灌漑の可能性 |
| 2. 地下水の流況・水位変化 | | | | ○ | 地下水灌漑 |
| 3. 渇水・洪水の発生 | | | ○ | | 基本的に変化はないと考えられる |
| 4. 土砂の堆積 | | | ○ | | 基本的に変化はないと考えられる |
| 5. 河床の低下 | | | ○ | | 基本的に変化はないと考えられる |
| 6. 舟 運 | | | ○ | | 該当なし |
| 7. その他 | | | ○ | | 該当なし |
| (2) 水質・水温 | | | | | |
| 1. 水質の汚染・低下 | | | | ○ | 農業活動に伴う排水 |
| 2. 富栄養化 | | | | ○ | 閉鎖水域への影響の可能性 |
| 3. 塩水の侵入 | | | | ○ | 過剰灌漑による海水が地下水へ浸入する可能性 |
| 4. 水温の変化 | | | ○ | | 基本的に変化はないと考えられる |
| 5. その他 | | | ○ | | 該当なし |
| (3) 大 気 | | | | | |
| 1. 大気汚染 | | | | ○ | 農業燃焼 |
| 2. その他 | | | ○ | | 該当なし |

注 該当する項目に○印を付ける
 A: 重大な影響がある
 B: 重大な影響があると考えられる
 C: 重大な影響はない
 D: 不明、または重大な影響はないと考えられる

[Faint, illegible text covering the majority of the page, possibly bleed-through from the reverse side.]

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

5. 収集資料リスト

現地調査経費資料

1. 車輛借上費

TOYOTA CAMRYクラス

1日あたり (借上費65ドル+保険13ドル) * 税15% = 89.7ドル

注) ・月当たりの場合20%程度の値引き有り

- ・燃料費別
- ・運転手別 (15ドル/日)

TOYOTA LAND CRUISERクラス

1日あたり (借上費75ドル+保険13ドル) * 税15% = 101.2ドル

注) ・月当たりの場合20%程度の値引き有り

- ・燃料費別
- ・運転手別 (15ドル/日)

いずれの場合も大使館経由で手配した場合免税を受けられる。

2. 人件費

1) 秘書

500ドル/月

注) ・社会保険料別 (給料の約15%)

- ・通勤費(10ドル/月)
- ・残業代別

2) 現地調査補助員 (農学、土木、農業経済)

- ・大卒5年程度
直接費900ドル/月
諸経費120%

- ・大卒15年程度
直接費1,700ドル/月
諸経費120%

3. 資機材 (15%の税抜き)

1) デスクトップパソコン (ペンティア133Mhz, 8MB, ソフト込 (OS, MS office))

2,000ドル/台

2) プリンター (インクジェットタイプ)

565ドル/台

3) その他 (無停電電源装置、スタビライザー)

273ドル/1式

4) コピー機 (白黒、A3まで)

3,072ドル/台

4. ボーリング掘削等

見積条件

- ・孔径 12inch
- ・掘削位置 レオン又はリーバス
- ・掘削深度 200~250feet
- ・ポンプ能力 10 l/s
- ・灌漑施設 10haを7日間間断

1) 掘削及び事前揚水テスト 8,900ドル/本

2) 揚水テスト 4,600ドル/式

- 3) ポンプ設置 13,300ドル/台
- 4) 電気供給 17,000ドル/Km
- 5) 上屋設置 1,200ドル/式
- 6) スプリンクラー設置 9,100ドル/式

上記の金額は施設及び人件費、諸経費込み

a partir de la fecha de su publicación en la Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, Casa de la Presidencia, a los veintiocho días del mes de Octubre de mil novecientos noventa y cuatro. Violeta Barrios de Chamorro, Presidente de la República de Nicaragua

REGLAMENTO DE PERMISO Y EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

DECRETO No.45-94

El Presidente de la República de Nicaragua,

CONSIDERANDO

I

Que es responsabilidad del Estado procurar que los nicaragüenses habiten en un ambiente saludable.

II

Que el desarrollo puede generar consecuencias que afecten al medio ambiente, lo que hace necesaria la aplicación de sistemas de evaluación, regulación y control ambiental, de acuerdo a la variada legislación existente en materia de protección del medio ambiente y de aprovechamiento racional de los recursos naturales.

III

Que la evaluación de impacto ambiental, para no constituir un obstáculo al desarrollo sostenible debe efectuarse bajo criterios técnicos homogéneos y utilizando mecanismos y procedimientos adecuados, a cuyos efectos se requiere de una eficaz normativa reglamentaria.

POR TANTO

En uso de las facultades que le confiere la Constitución Política,

HA DICTADO

El siguiente Decreto de:

REGLAMENTO DE PERMISO Y EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

Arto.1.-El presente Reglamento establece los procedimientos que el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA) utilizará para el otorgamiento del permiso Ambiental, como documento administrativo de carácter obligatorio para los proyectos que requieren estudio de impacto ambiental.

< 環境報告 >

Arto.2.-El Arto. 5 enumera taxativamente los proyectos en que se realizará el estudio de impacto ambiental.

Arto.3.-Para efecto de este Decreto se entenderá por:

- a) **AMBIENTE:** El sistema de elementos bióticos, abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos que interactúan entre sí, con los individuos y con la comunidad en la que viven, determinando su relación y sobrevivencia.
- b) **PERMISO AMBIENTAL:** Documento otorgado por MARENA a solicitud del proponente de un proyecto, el que certifica que, desde el punto de vista de la protección del ambiente, la actividad se puede realizar bajo condicionamiento de cumplir las medidas establecidas.
- c) **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL:** Conjunto de actividades técnicas y científicas destinadas a la identificación, predicción y control de los impactos ambientales positivos y negativos de un proyecto y sus alternativas, presentado en forma de informe técnico y realizado según los criterios establecidos por los reglamentos y las guías técnicas facilitados por MARENA.
- d) **DOCUMENTO DE IMPACTO AMBIENTAL:** Documento preparado por el equipo multidisciplinario, bajo la responsabilidad del proponente, mediante el cual se da a conocer a la autoridad competente y otros interesados los resultados y conclusiones del Estudio de Impacto Ambiental, traduciendo las informaciones y datos técnicos en un lenguaje claro y de fácil comprensión.
- e) **ÁREAS ECOLÓGICAMENTE FRÁGILES:** Áreas vulnerables o susceptibles a ser deterioradas ante la incidencia de determinados impactos ambientales, de baja estabilidad y resistencia o débil capacidad de regeneración: manantiales, acuíferos, ríos, lagos, lagunas cratéricas o no, esteros, deltas, playas, costas rocosas, cayos, arrecifes de coral, praderas marinas, humedales, dunas, terrenos con pendientes mayores de 35%, bosques y sus respectivas zonas de transición y las áreas declaradas bajo protección.
- f) **PROPONENTE:** Persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que propone la realización de un proyecto y para ello solicita un permiso ambiental.
- g) **IMPACTO AMBIENTAL:** Cualquier alteración

(dañina) de uno o más de los componentes bióticos, abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos del ambiente.

- b) **AREA DE INFLUENCIA:** El espacio y la superficie en la cual inciden los impactos directos e indirectos de las acciones de un proyecto o actividad.
- i) **MEDIDA DE MITIGACION:** (Acción) destinada a prevenir y evitar los impactos negativos ocasionados por la ejecución de un proyecto, o reducir la magnitud de los que no puedan ser evitados.
- j) **MONITOREO:** Medición periódica de uno o más parámetros indicadores de impacto ambiental causados por la ejecución de un proyecto.
- k) **PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL:** conjunto de planes y sus respectivas acciones para que un proyecto sea realizado según los principios de protección del ambiente, establecidos en el permiso ambiental.
- l) **RESOLUCION:** Es el acto administrativo mediante el cual se otorga o deniega el permiso ambiental.
- m) **DICTAMEN:** Acto administrativo preparado bajo la responsabilidad técnica de la Dirección General del Ambiente (DGA), del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, en el que se presentan los resultados de la revisión de un estudio y documento de impacto ambiental, para fundamentar la decisión del MARENA sobre el otorgamiento de un permiso ambiental a un proyecto.

Arto. 4.- La obtención del permiso ambiental es indispensable para la ejecución de proyectos nuevos, de ampliación, de rehabilitación o de reconversión a los que se refiere el Arto. 5. El otorgamiento de este permiso es sin perjuicio de las demás obligaciones que exige la legislación nacional.

Arto. 5.- La presentación del estudio y documento de impacto ambiental será requisito para la concesión del permiso ambiental para los proyectos que se derivan de las siguientes actividades:

- a) exploración y explotación de oro, zinc, cobre, hierro, plata, hidrocarburos y recursos geotérmicos;
- b) exploración y explotación de otros minerales

cuando los yacimientos estén ubicados en áreas ecológicamente frágiles o protegidas por legislación;

- c) granjas camaroneras semi-intensivas o intensivas y acuicultura de nivel semi-intensivo o intensivo de otras especies;
- d) cambios en el uso de tierras forestales, planes de manejo forestal en áreas mayores de 5,000 has, aprovechamiento forestal en pendientes iguales o mayores de 35% o que provean apertura de caminos forestales de todo tiempo;
- e) plantas de generación de energía de cualquier fuente arriba de 5 MW de potencia; y líneas de transmisión de energía con un voltaje mayor de 69 KW;
- f) puertos, aeropuertos, aeródromos de fumigación, terminales de minería o hidrocarburos y sus derivados;
- g) ferrovías y carreteras troncales nuevas;
- h) oleoductos, gasoductos y mineroductos;
- i) sistemas y obras de macrodrenaje, estaciones de depuración, sistemas de alcantarillado, y emisarios de aguas servidas, presas, micro presas y reservorios;
- j) obras de dragado y variación del curso de cuerpos de agua superficiales;
- k) incineradores de uso industrial y de sustancias químicas, otras formas de manejo de sustancias tóxicas, rellenos sanitarios controlados y de seguridad;
- l) rellenos para recuperación de terreno, complejos turísticos, y otros proyectos de urbanización y deportes cuando estén ubicados en áreas ecológicamente frágiles o protegidas por legislación;
- m) complejos y plantas industriales pesqueras; mataderos industriales; industrias de alimentos y bebidas; ingenios azucareros y destilerías de alcohol; industrias de tejido y acabado de telas; curtiembre industrial de cuero; manufactura de pulpa, papel y cartón; producción de resinas y productos sintéticos; manufactura y formuladoras de agroquímicos; fabricación de pinturas, barnices, lacas y solventes; refineras de petróleo; industria siderúrgica; industria metalúrgica no ferrosa; industrias de cromado;

Industria de cemento; producción industrial de baterías o acumuladores.

Arto. 6 Podrá el MARENA solicitar a la Presidencia de la República la ampliación de la lista taxativa de los proyectos que requieran el Estudio de Impacto Ambiental.

Arto. 7.- El MARENA previa consulta con las demás entidades estatales, sean éstas nacionales, regionales o municipales, dictará las normas técnicas y administrativas necesarias para la implementación de este Decreto.

Arto. 8.- Es obligación del proponente presentar la documentación e información que se le solicite, de acuerdo al presente decreto y a las disposiciones complementarias que dicte el MARENA.

Arto. 9.- Presentada la solicitud de Permiso Ambiental, el MARENA podrá realizar las inspecciones y visitas necesarias en las propiedades, instalaciones o locales relacionados con el Proyecto.

Arto.10.- El MARENA, en coordinación con el organismo sectorial correspondiente, a partir de los Términos de Referencia generales para Estudios de Impacto Ambiental definirá con el proponente los Términos de Referencia específicos para cada proyecto.

Arto.11.- El estudio de impacto ambiental será presentado por el proponente, quien será responsable del mismo y estará obligado a presentar cualquier respuesta o aclaración que MARENA requiera.

Arto.12.- Los costos de los estudios, medidas de mitigación, monitoreo, programas de gestión ambiental y demás procedimientos relacionados al proceso de permiso serán asumidos por el proponente.

Arto.13.- MARENA consultará el estudio y el respectivo documento de impacto ambiental con los organismos sectoriales competentes de acuerdo al procedimiento establecido.

Arto.14.- El Documento de Impacto Ambiental podrá ser consultado, de acuerdo a los procedimientos establecidos, con las Delegaciones Territoriales de MARENA y Alcaldías de los Municipios en donde esté ubicado el proyecto.

Arto.15.- MARENA publicará por una sola vez en dos periódicos de circulación nacional la disponibilidad del Documento de Impacto Ambiental para consulta pública, los horarios, locales de consulta y los plazos establecidos para recibir opiniones, de acuerdo al procedimiento establecido.

Arto.16.- El MARENA dispondrá de un plazo máximo de 10 días hábiles para la revisión preliminar de los documentos recibidos y en caso necesario solicitará e completamiento de los mismos de acuerdo a los términos de referencia establecidos. Una vez recibidos de conformidad se da inicio al plazo.

Arto.17.- El MARENA dispondrá de un plazo mínimo de 30 días hábiles y no mayor de un tercio del tiempo utilizado para la elaboración del estudio de impacto ambiental sin que éste exceda de 120 días hábiles para proceder a su revisión técnica y emitir la resolución correspondiente. Dicho plazo podrá ser interrumpido mediante notificación hasta que se complete la información requerida.

Arto.18.- La Resolución emitida por la Dirección General del Ambiente, cuando ésta sea positiva, establecerá las medidas de mitigación de los impactos negativos generados por el proyecto, las exigencias de monitoreo y el programa de gestión ambiental a que se obliga el proponente.

Arto.19.- Contra la Resolución de la Dirección General del Ambiente cabe el Recurso de Reposición ante el mismo organismo, el cual deberá ser interpuesto en un plazo de 5 días hábiles después de notificado; contra la resolución anterior sólo cabe el Recurso de Revisión ante el Ministro, el cual se interpondrá en el plazo de 10 días hábiles después de notificado. Con este último Recurso se agota la vía administrativa.

Arto.20.- El incumplimiento de las medidas establecidas en la resolución de MARENA será sancionado según lo establecido en los procedimientos y de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.

Arto.21.- El permiso puede ser cancelado por incumplimiento de las acciones establecidas para la conservación y protección del medio ambiente. La cancelación del Permiso Ambiental implica la suspensión o cierre definitivo de las operaciones del proyecto.

Arto.22.- La aplicación de las disposiciones sobre el otorgamiento del Permiso Ambiental a que se refiere el presente Decreto estará sujeta a la emisión por parte del MARENA de los procedimientos administrativos complementarios y términos de referencia generales.

Arto.23.- El presente Decreto reglamenta en lo que corresponde al Decreto No.316, publicado en La Gaceta No. 83 del 17 de Abril de 1958 y sus reformas, al Decreto No. 1067, publicado en Las Gacetas Nos. 69 al 72 y 74 del 24, 27 y 30 de Marzo de 1965, al Decreto No. 372, publicado en La Gaceta No. 278 del 3 de Diciembre de 1958, al Decreto No. 557, publicado en La Gaceta No. 32

... y el Decreto No. 1381, publicado en La Gaceta No. 239 del 21 de Octubre de 1967, al Decreto No. 235, publicado en La Gaceta No. 159 del 10 de Marzo de 1976, al Decreto No. 112 del 9 de Octubre de 1979 publicado en La Gaceta No. 40 del 25 del mismo mes y sus posteriores reformas, a la Ley No. 127, publicada en La Gaceta No. 113 del 20 de Junio de 1991, al Decreto No. 30-92 publicado en La Gaceta No. 111 del 11 de Junio de 1992 y al Decreto No. 1-94 publicado en La Gaceta No. 6 del 10 de Enero de 1994.

Art. 24.- El presente Decreto entrará en vigencia a partir de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, Casa de la Presidencia, a los veintiocho días del mes de Octubre de mil novecientos noventa y cuatro. Violeta Barrios de Chamorro, Presidenta de la República de Nicaragua.

MINISTERIO DE GOBERNACION

NACIONALIDAD

Reg. No.- 5809 - R/F 410944 - Valor C\$ 45.00.

Resolución No. 003994.

La Dirección de Migración y Extranjería del Ministerio de Gobernación de la República de Nicaragua, y la Ley No. 149 denominada Ley de Nacionalidad, publicada en La Gaceta, Diario Oficial No. 124, del día treinta de Junio de mil novecientos noventa y dos.-

Acuerda

Primero: Ha lugar a la petición de Recuperación de Nacionalidad Nicaragüense, presentada por la señora Juana Urbina Fonseca, mediante escrito presentado el día veintitres de Julio de mil novecientos noventa y tres.-

Segundo: Que según documentación presentada por la solicitante, ha demostrado su voluntad de Recuperar a Nacionalidad Nicaragüense de origen, renunciando expresamente a la Nacionalidad Australiana adquirida.-

Tercero: De acuerdo a lo anteriormente establecido, la señora Juana Paula Urbina Fonseca, podrá asumir su nacionalidad Nicaragüense, y hacer uso de los derechos y deberes consignados en la Constitución Política de la República de Nicaragua para los nacionales.-

Cuarto: Regístrese en el Libro de Recuperaciones de Nacionalidad, que para tal efecto lleva la Dirección de Migración y Extranjería, y libérese la Certificación correspondiente para todos los efectos legales.-

Notifíquese: Managua, trece de Octubre de mil

novecientos noventa y cuatro.- Lic. César Delgado Machado, Director de Migración y Extranjería, Ministerio de Gobernación.-

Reg. No. 5810- R/F 410945- Valor C\$ 45.00

Resolución No. 00294.-

La Dirección de Migración y Extranjería del Ministerio de Gobernación, de la República de Nicaragua, de conformidad a lo establecido en la Constitución Política de la República de Nicaragua, y la Ley No. 149 denominada Ley de Nacionalidad, publicada en La Gaceta, Diario Oficial No. 124 del día treinta de Junio de mil novecientos noventa y dos.-

Acuerda:

Primero: Ha lugar a la petición de Recuperación de Nacionalidad Nicaragüense, presentada por la señorita Elizabeth García Urbina, mediante escrito presentado el día veintitres de Julio de mil novecientos noventa y tres.-

Segundo: Que según documentación presentada por la solicitante, ha demostrado su voluntad de Recuperar la Nacionalidad Nicaragüense de Origen, renunciando expresamente a la Nacionalidad Australiana adquirida.-

Tercero: De acuerdo a lo anteriormente establecido, la señorita Elizabeth García Urbina, podrá asumir su Nacionalidad Nicaragüense, y uso de los derechos y deberes consignados en la Constitución Política de la República de Nicaragua, para los nacionales.-

Cuarto: Regístrese en el Libro de Recuperación de Nacionalidad que para tal efecto lleva la Dirección de Migración y Extranjería, y libérese la Certificación correspondiente, para todos sus efectos.-

Notifíquese: Managua, veintiseis de Abril de mil novecientos noventa y cuatro.- Lic. César Delgado Machado, Director de Migración y Extranjería, Ministerio de Gobernación.-

Reg. No. 5963- R/F 411044 - Valor C\$ 90.00

Resolución No. 1338

La Dirección General de Migración y Extranjería del Ministerio de Gobernación de la República de Nicaragua de conformidad a lo dispuesto en la Ley No. 149 (Ley de Nacionalidad del cuatro de Junio de mil novecientos noventa y dos, publicada en la Gaceta, Diario Oficial No. 124 del treinta de Junio del mismo año.-

Considerando:

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
Directora General del Ambiente
FORMULARIO DE SOLICITUD DE PERMISO AMBIENTAL

4/13 MARENA
申請書

DATOS GENERALES

Nombre del proyecto: _____ 2. Nombre del Solicitante: _____
 Nombre del representante Legal: _____ 4. Dirección del Solicitante: _____
 Teléfono: _____ Fax No. _____

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SU UBICACIÓN

Departamento: _____ Municipio: _____ Zona: Urbana _____ Sub-Urbana _____ Rural _____

Dirección exacta: _____

Área total que abarca el proyecto _____ Ha. Área de las instalaciones _____

Proyecto/Actividad:
 Nuevo Rehabilitación Ampliación Reconversión

Etapas del proyecto:
 Período Prefeasibilidad Factibilidad Diseño

Tipo de actividad del proyecto (Marque con una X)

| | | | | |
|----------------|---|---|--|---|
| Agroindustrial | <input type="checkbox"/> Forestal | <input type="checkbox"/> Ganadera | <input type="checkbox"/> Exploración Geológica | <input type="checkbox"/> |
| Industrial | <input type="checkbox"/> Agrícola | <input type="checkbox"/> Explotación Minera | <input type="checkbox"/> Acuicultura | <input type="checkbox"/> |
| Turística | <input type="checkbox"/> Generación Eléctrica | <input type="checkbox"/> Urbanística | <input type="checkbox"/> Saneamiento | <input type="checkbox"/> |
| Mercados | <input type="checkbox"/> Maderera | <input type="checkbox"/> Carreteras | <input type="checkbox"/> Caminos | <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> |

Especifique: _____

Existen proyectos asociados y/o colindantes al proyecto planeado.

Si Cuales? _____ NO

Indicar la existencia en el terreno donde se ubicará el proyecto, (en un perímetro de 1000 mts) de las siguientes áreas:

| | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Parques Nacionales | si <input type="checkbox"/> | Áreas protegidas por ley | si <input type="checkbox"/> | Reservas Naturales | si <input type="checkbox"/> |
| | no <input type="checkbox"/> | | no <input type="checkbox"/> | | no <input type="checkbox"/> |
| Reservas Biológicas | si <input type="checkbox"/> | Refugios de vida silvestre | si <input type="checkbox"/> | Jardín botánico o huerto forestal | si <input type="checkbox"/> |
| | no <input type="checkbox"/> | | no <input type="checkbox"/> | | no <input type="checkbox"/> |
| Pendientes mayores del 15% | si <input type="checkbox"/> | Ríos, quebradas | si <input type="checkbox"/> | Lagunas y estanques | si <input type="checkbox"/> |
| | no <input type="checkbox"/> | | no <input type="checkbox"/> | | no <input type="checkbox"/> |
| Esteros | si <input type="checkbox"/> | Marjales | si <input type="checkbox"/> | Humedales | si <input type="checkbox"/> |
| | no <input type="checkbox"/> | | no <input type="checkbox"/> | | no <input type="checkbox"/> |
| Arrecifes de coral | si <input type="checkbox"/> | Bienes culturales | si <input type="checkbox"/> | Bienes paleontológicos | si <input type="checkbox"/> |
| | no <input type="checkbox"/> | | no <input type="checkbox"/> | | no <input type="checkbox"/> |
| Bienes Arqueológicos | si <input type="checkbox"/> | Bienes históricos y artísticos | si <input type="checkbox"/> | Conj. urb. y rurales declarados como | si <input type="checkbox"/> |
| | no <input type="checkbox"/> | | no <input type="checkbox"/> | | no <input type="checkbox"/> |

Especifique cuales: _____

Ubicación y distancia del proyecto a asentamientos humanos, centros culturales, turísticos, asistenciales, Educativos o religiosos u otros que se encuentren comprendidos en un radio menor o igual de 1000 mts, con respecto al área del proyecto.

Obras necesarias de construcción de caminos de acceso (especifique): _____

En la fase de construcción del proyecto se afectarán áreas con cubierta vegetal?

no sí Área afectada _____ Ha. _____
 Matorral Bosque Pato Bosque Denso

Indicar si habrá desplazamiento de la población: sí no

- Indicar calendarización de las obras civiles y actividades a ejecutarse en el proyecto: (inicio y finalización de construcción, etc)
- Describir detalladamente tecnología y proceso productivo a utilizar (adjuntar flujograma de proceso).

- Productos químicos o aditivos o similares

| Denominación | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|--|
| Nombre comercial | | | | |
| Nombre Genérico o Común | | | | |
| Nombre Químico | | | | |
| Cantidad, Tipo Y Volumen del envase | | | | |
| Uso | | | | |
| Ingredientes Activos en % | | | | |
| Presentación | | | | |
| Lugar Y Forma de Almacenaje | | | | |

Recurso Agua en las fases de construcción y funcionamiento.

| Fuente de Abastecimiento | Consumo (M ³ /día) |
|--------------------------|-------------------------------|
| Conectado a la red | |
| Pozo | |
| Otros suministros: | |

Profundidad: _____ de la tabla de agua.

Demanda de energía
Fuente de abastecimiento: _____ Cantidad: _____ Kw/hr
Tipo de combustible: _____ Cantidad: _____ Gms.
Lugar y forma de almacenamiento del combustible: _____

Tipo de desechos que se generarán (Marque con una X). Para cada uno de los marcados especificar origen y composición.

- a) Aguas residuales industriales o del proceso
- b) Aguas residuales domésticas
- c) Aguas residuales agrícolas o pecuarias
- d) Residuos sólidos industriales o del proceso
- e) Residuos sólidos agrícolas o pecuarios
- f) Desechos de oficina y act. domésticas dentro de las instalaciones
- g) Desechos sólidos de construcción, residuos de materiales usados
- h) Emisiones de gases y partículas, productos de combustión e otros procesos industriales

Caudal estimado del efluente de descarga: _____ M³/día

Punto de descarga final para el efluente de las aguas residuales domésticas e industriales. (Marque con una X)

- Río Mar abierto
- Lago Quebrada o arroyo
- Cauce Alcantarillado Municipal
- Embalse Otros

Específicos: _____
Sistema de tratamiento y disposición final que se efectuará a los desechos:
Sólidos: _____ Líquidos: _____ Emisiones de gases: _____

Fuentes y niveles de ruido, durante la construcción y funcionamiento (diferenciando los generados por el Proyecto y otros existentes).

Yo, _____ confirmo que toda la información suministrada, en este instrumento y con anexos que lo acompañan, es verdadera y correcta y someto por este medio la solicitud de Permiso Ambiental para el Proyecto/Actividad arriba escrito.

Fecha de solicitud: _____

Firma del Representante Legal

Firma del Representante Técnico

Recibido Oficina E.I.A.:

Fecha

Firma y Sello

Clase: FOLIO DE CONTROL ORIGINAL Y COPIA DEL PROYECTO Y ACUERDO DETALLE DE APROBACIÓN.

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DIRECCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE

INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMULARIO DE SOLICITUD DE PERMISO AMBIENTAL

I. Datos Generales

1. Nombre completo y siglas (si ese fuera el caso) como será conocido el proyecto
2. Anotar el nombre de la persona natural o jurídica que propone el Proyecto.
3. Nombre de la persona que representa legalmente al proyecto o empresa ante las autoridades pertinentes (adjuntar documento legal)
4. Dirección exacta de la oficina central de la empresa, sociedad etc., indicando el departamento, municipio,
5. Indicar el (los) número (s) de teléfono y de fax donde pueda ser contactado el proponente o el representante legal.

II. Descripción del proyecto y su Ubicación

1. Escribir la ubicación exacta del proyecto, indicando el departamento, municipio, la zona y la dirección exacta del mismo, además el área total del proyecto y el área específica de las instalaciones que abarcará (anexar mapa para ubicar el área)
2. Marcar con una x la casilla correspondiente donde se clasifica el proyecto o actividad.
3. Marcar con una x la casilla donde se ubica la fase en que se encuentra el proyecto al momento de hacer la solicitud.
4. Marcar en la casilla correspondiente el tipo de proyecto propuesto, indicando la actividad específica (Ej: si el proyecto es Generación de Energía, se debe marcar esta casilla, y en la línea de Especifique, se debe indicar que tipo de fuente de generación de energía se refiere el proyecto, estas pueden ser: Termoeléctrica, Hidroeléctrica, Geotérmica, Eólica, Solar, etc.)
5. En caso de que la respuesta sea positiva, se debe indicar los nombres de los proyectos, ya sean estos por ejemplo Industriales, Centros Turísticos, Forestales, etc.
6. Marcar si o no existen las áreas descritas en el formulario en un perímetro de 1,000.00 mts, escribiendo en específico el nombre de aquellas áreas que han sido marcadas en la casilla si.
7. Escribir los nombres y las distancias de asentamientos humanos, centros culturales, turísticos, asistenciales, educacionales o religiosos, y otros ubicados en un radio menor o igual a 1,000.00 mts.
8. Aquí se deben de especificar todas las obras necesarias (terraplen, movimiento de tierra, así como el tipo de camino (macadam, tierra, adoquín, pavimento etc.) para la construcción de caminos de acceso, además se deben indicar si habrán cambios en la topografía y en el drenaje natural del terreno.
9. Si la respuesta es positiva, indique el área y el tipo de vegetación a ser afectada, entendiéndose por:

| | | |
|--------------|---|--|
| Matorral | : | Comunidad mixta de herbáceas, arbustos, bejuco y en general plántulas de especies invasoras. |
| Bosque Ralo | : | Área con poca vegetación arborea y dispersa. |
| Bosque Denso | : | Área con vegetación arborea abundante. |

 Además se debe indicar si la población será reubicada en otro sector para la instalación del proyecto.
10. Detallar en documento adjunto las operaciones y actividades a realizarse en las etapas de construcción y operación del proyecto con su respectiva calendarización.
11. En documento adjunto indicar el año de fabricación, estado actual de la maquinaria y equipo, especificando si son nuevos o refaccionados, asimismo se debe presentar flujograma del proceso productivo indicando las entradas y salidas detalladamente.
12. Escribir en cada columna los productos que serán utilizados o almacenados con su correspondiente descripción, entendiéndose por:

Nombre Comercial : Es el nombre registrado por el fabricante y que lo promociona como propio y lo etiqueta. Este nombre específico está protegido por la legislación nacional para ser utilizado exclusivamente por el fabricante. Lo distingue de otros productos que contengan el mismo ingrediente activo.

Nombre Genérico o común : Nombre asignado al compuesto en lo cual su acción química es

| | |
|---------------------------------|---|
| | mas activa. Este nombre no está registrado por el fabricante. |
| Nombre Químico | : Es el nombre acordado por un organismo internacional utilizando la nomenclatura (sistema normador para la asignación de nombres) química acordada. |
| Cantidad | : Indicar la cantidad total del producto que se utilizará por medida de tiempo (semana, mes, año) según la producción programada. |
| Tipo de envase | : Indicar el material del que está hecho el envase o recipiente (metal, plástico, cartón, etc.) y su forma general (barril, bidón, bolsa, caja, etc.). |
| Volumen del envase | : Indicar la cantidad que contiene cada envase y lo cual se encuentra regularmente marcado en el envase (litros, galones, kg, etc.). |
| Uso | : Indicar para qué se utilizará el producto, cual es la razón o el efecto esperado en el proceso productivo o en los materiales. |
| Ingredientes en % | : Indicar en porcentaje la proporción (en volumen o peso) de todos los ingredientes que componen el producto. Esto se encuentra regularmente incluido en la etiqueta o en la hoja técnica. De todos los químicos que componen el producto a utilizar, el ingrediente activo es el que directamente causará el efecto deseado y especialmente debe ser señalado. |
| Presentación | : Indicar si el producto se encuentra en estado líquido, sólido, polvo, gaseoso, pastoso, etc. |
| Lugar y forma de almacenamiento | : Indicar las condiciones del lugar y la infraestructura en la que se guardará el producto. Indicar si será bodega independiente o cuarto anexo, si será cerrado con aireación o hermético, techado, con seguridad u otro tipo de control. Indicar la organización y la estiba de los recipientes y las condiciones del piso (tierra, adoquín, cemento, etc.). |

13. Escribir en la casilla correspondiente la fuente de abastecimiento de agua, el volumen de agua promedio que se consumirá a lo largo del proyecto (incluyendo etapa de construcción y operación), expresado en metros cúbicos por día, (m³/día); en el caso que los cálculos estimados estén en otra unidad de volumen, se deberá calcular cómo se indica en el formulario. Si existieren otras fuentes de suministro, estas deben ser indicadas. Además se deberá indicar el nivel freático a que se encuentra el área donde se instalará el proyecto.
14. Especificar la cantidad de energía a utilizar en unidades (Kw/hora), en el caso de que esta sea por combustible especificar el tipo del mismo, la cantidad (expresada en Gms por día), el lugar y forma de almacenamiento.
15. Marcar en la casilla correspondiente el (los) tipo(s) de desechos que se generarán, entendiendo que los desechos de proceso se refieren al proceso productivo, considerando todas las fases comprendidas en la transformación de la materia prima (para aguas residuales, desechos sólidos, gases y partículas). Para cada uno de los desechos marcados se deberá indicar el origen (de donde provienen estos desechos) y su composición (que materias componen cada desecho, ejemplo: orgánicas, químicas, metálicas pesadas, etc.).
16. Anotar la cantidad estimada por día de la descarga de aguas, expresada en metros cúbicos por día.
17. Marcar el (los) punto(s) de descarga final para el efluente de las aguas residuales. En la línea especifique se debe escribir el (los) nombre (s) del (los) cuerpo (s) receptor (es).
18. Escribir para cada uno de los sistemas de tratamiento mencionados que tipo de de tratamiento se instalará (o está instalado) en el proyecto, especificando la tecnología o nombre del sistema de tratamiento para cada uno de los desechos, además se debe indicar la eficiencia de cada uno (indicando la cantidad de remoción de contaminantes de cada sistema de tratamiento)
19. Indicar las fuentes que producen ruidos, durante la etapa de construcción y la etapa de operación, se debe indicar para cada una de las fuentes mencionadas el nivel de ruido estimado que se emite, en las diferentes etapas.

En la línea en blanco se debe indicar el nombre del proponente o representante legal quien responde ante la autoridad ambiental, por la información suministrada.

anotar la fecha en que se está solicitando el Permiso Ambiental.

Firmas Responsable por la Empresa: Aquel debe firmar el Presidente o el representante legal del proyecto o actividad.
 Responsables técnicos: anotar el nombre completo y las firmas de los profesionales que responderán por los aspectos técnicos del proyecto ante las autoridades pertinentes.
 Recibido Oficina EIA, la oficina de EIA anota la fecha en que recibe el formulario con toda la información, así mismo el encargado firma y sella la copia, que se entrega al proponente.

Nota: En caso de ser necesario utilizar hojas adicionales, estas deberán ser indicadas como anexos / El formulario debe ser presentado en original y copia.

JICA