

附属資料3. 実施細則 (英文・西文)

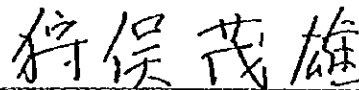
SCOPE OF WORK
FOR
THE STUDY
ON
THE INTEGRATED RURAL DEVELOPMENT PROJECT
OF
YAQUE DEL SUR RIVER BASIN
IN
THE DOMINICAN REPUBLIC

AGREED UPON
BETWEEN
NATIONAL INSTITUTE OF HYDRAULIC RESOURCES
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

SANTO DOMINGO, 2 JULY, 1997



Ing. Mariano Gelfman
Executive Director,
National Institute of Hydraulic Resources



Mr. Shigeo KARIMATA
Leader,
Preparatory Study Team,
Japan International Cooperation Agency

I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of the Dominican Republic, the Government of Japan has decided to conduct the Study on the Integrated Rural Development Project of Yaque Del Sur River Basin in the Dominican Republic (hereinafter referred to as "the Study"), in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

Accordingly, Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programs of the Government of Japan, will undertake the Study in close cooperation with the authorities concerned of the Government of Dominican Republic.


The present document sets forth the Scope of Work with regard to the Study.

II. OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the Study are;

1. To formulate a Master Plan on an integrated rural development project of Yaque Del Sur River Basin of which components shall include water resources development and agricultural and rural development.
2. To conduct a Feasibility Study of priority areas selected in the Master Plan.
3. To transfer technology, which is used for this study, to the Dominican Republic counterpart personnel through on-the-job training in the course of the Study.

III. STUDY AREA

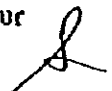
 The Study area is shown in the location map attached as ANNEX I, in which irrigated area (about 65,000 ha) and potentially irrigable area (about 33,000 ha) are included.

IV. SCOPE OF THE STUDY

In order to achieve above objectives, the Study will consist of two(2) phases and will cover the following items:

1. Phase I

Formulation of a Master Plan on the integrated rural development project of Yaque Del Sur River Basin and Selection of priority area(s).



1-1. To collect and review ;

- relevant data and information
- relevant plan(s) and project(s)

1-2. To collect and analysis of the following data and information through the field survey.

A. Natural condition

- hydrology (surface water and groundwater)
- water quality
- soil (aglicultural suitability, erosion, salinity, permeability, etc.)
- land use
- others

B. Social and economic condition

- rural society
- gender
- others

C. Agriculture and livestock

- agronomy and farm management
- livestock farming
- agricultural machinery
- farmers' economy
- others

D. Agricultural infrastructure

- irrigation and drainage facilities
- farm road networks

E. Rural infrastructure

- rural water supply
- sanitation
- others

F. Agricultural supporting system

- farmer's organizations
- agricultural credit system
- agricultural research, extension services and training
- post-harvest (marketing, agro - industry, etc.)

G. Operation, maintenance and management

- integrated water management
- operation and maintenance of facilities
- water user's organizations and water charges

- others

H. Environmental aspects including watershed management

- natural aspects

- social, economical and cultural aspects

1-3. To conduct Initial Environmental Examination.

1-4. To identify development needs, constraints and potential for the study area.

1-5. To formulate a M/P on the integrated rural development project of Yaque Del Sur River Basin.

1-6. To select the priority area(s) for a feasibility study.

2. Phase 2

Feasibility Study on priority area(s).

2-1. Preparation of a topographic map(s) at scale of 1 / 5,000 for the priority area(s), if necessary.

2-2. Field survey to collect supplementary data and information on the priority area(s).

2-3. Formulation of the optimum improvement plan(s) for integrated rural development of priority project(s) considering following items:

(1) Agricultural Infrastructure (Irrigation and Drainage facilities, etc.)

(2) Operation, Maintenance and Management

(3) Agriculture and Livestock

(4) Agricultural supporting system

(5) Rural Infrastructure

(6) Environmental conservation

2-4. Environmental Impact Assessment, if necessary.

2-5. Preparation of implementation schedule.

2-6. Estimation of the project cost and benefits.



2-7. Overall evaluation of the project.

V. STUDY SCHEDULE

The Study will be carried out in accordance with the attached tentative schedule. (See ANNEX II)

VI. REPORTS

JICA shall prepare and submit the following reports to the Government of Dominican Republic, which consists of two versions:

- complete English version and
- Spanish version with English appendixes.

In case any doubt arises in interpretation, English text shall prevail.

1. Inception Report

Five (5) copies in English and twenty (20) copies in Spanish at the commencement of the Phase 1 field work.

2. Progress Report (I)

Five (5) in English and twenty (20) copies in Spanish at the end of the Phase 1 field work.


3. Interim Report

Five (5) in English and twenty (20) copies in Spanish at the beginning of the Phase 2 field work.

4. Progress Report (II)

Five (5) in English and twenty (20) copies in Spanish at the end of the third part of the Phase 2 field work.


5. Draft Final Report

 Five (5) in English and twenty (20) copies in Spanish at the beginning of the fourth part of the Phase 2 field work. The Government of Dominican Republic will provide JICA with its comments on the Draft Final Report within one (1) month after receipt of the Draft Final Report.


6. Final Report

Thirty (30) copies in English and fifty (50) copies in Spanish within two (2) months after receipt of the Government of Dominican Republic's comments on the Draft Final Report.


VII. UNDERTAKING OF THE GOVERNMENT OF DOMINICAN REPUBLIC

1. To facilitate smooth conduct of the study, the Government of Dominican Republic shall take  necessary measures ;

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

 2. The Government of Dominican Republic shall bear claims, if any arises, against the members of the Japanese study 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 Japanese study team.

3. National Institute of Hydraulic Resources (hereinafter referred to as "INDRHI") shall act as counterpart agencies to the Japanese study team and also as coordinating body in relation with other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study.

4. INDRHI shall, at its own expenses, provide the Japanese study team with the following, in cooperation with other organizations concerned ; 

- 4-1. Available data and information related to the Study,
- 4-2. Counterpart personnel,
- 4-3. Suitable office spaces with necessary equipment Santo Domingo, the study area(s) and
- 4-4. 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, study team to the Dominican Republic and
- 2. To pursue technology transfer to the Dominican Republic counterpart personnel in the course of the Study.

IX. LANGUAGE

In case any divergence arises about interpretation of this Scope of Work, which is done in English and Spanish, the English text shall prevail.

X. CONSULTATION

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



TENTATIVE SCHEDULE

Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Work in Dominican Republic		■	■	■	■				■					■	■	■			■					
Work in Japan	□							□	□															
Mapping											■	■	■	■	■									
Phase	← Phase I →						← Phase II →																	
Reports	Δ Ic/R					Δ P/R(I)			Δ It/R							Δ P/R(II)			Δ DF/R				Δ F/R	

Remarks

Ic/R : Inception Report
 It/R : Interim Report
 DF/R : Draft Final Report

P/R(I) : Progress Report (I)
 P/R(II) : Progress Report (II)
 F/R : Final Report

ANNEX II

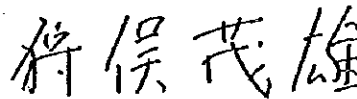
ALCANCE DE TRABAJO
DEL ESTUDIO
PARA
EL PROYECTO
DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL
DE
LA CUENCA DEL RIO YAQUE DEL SUR
EN
LA REPUBLICA DOMINICANA

ACORDADO
ENTRE
INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS HIDRAULICOS
Y
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

Santo Domingo, 2 de julio de 1997



Ing. Mariano Germán
Director Ejecutivo
Instituto Nacional de
Recursos Hidráulicos



Sr. Shigeo KARIMATA
Jefe del Equipo
para el Estudio Preparatorio
Agencia de Cooperación
Internacional del Japón

I. INTRODUCCION

En respuesta a la solicitud del Gobierno de la República Dominicana, el Gobierno del Japón ha decidido realizar el Estudio para el Proyecto de Desarrollo Rural Integral de la Cuenca del Río Yaque del Sur en la República Dominicana (en adelante denominado "el Estudio"), de acuerdo a las leyes y reglamentos relacionados, vigentes en Japón.

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante denominado "JICA"), agencia oficial responsable para la ejecución de programas de cooperación técnica del Gobierno del Japón, emprenderá el Estudio con la estrecha cooperación de las autoridades concernientes de la República Dominicana.

El presente documento establece el Alcance de Trabajo para el Estudio.

II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Los objetivos del Estudio son los siguientes:

1. elaborar un Plan Maestro para el Proyecto de Desarrollo Rural Integral de la Cuenca del Río Yaque del Sur, en cuyos componentes deberán incluirse el desarrollo de recursos hídricos y desarrollo agrícola y rural
2. ejecutar un Estudio de Factibilidad para las áreas prioritarias seleccionadas en el Plan Maestro
3. llevar a cabo la transferencia de tecnología al personal contraparte del Gobierno de la República Dominicana mediante la capacitación en servicio en curso de la ejecución del Estudio

III. AREA DEL ESTUDIO

El área del Estudio se indica en el mapa de ubicación en Anexo I, en la cual están comprendidas las zonas bajo riego (aproximadamente 65,000 hectáreas) y las zonas potencialmente regables (aproximadamente 33,000 hectáreas).

IV. ALCANCE DEL ESTUDIO

Con el fin de lograr los objetivos mencionados, el Estudio consistirá en dos fases y abarcará los siguientes puntos:

1. Fase I

Elaboración del Plan Maestro sobre el Proyecto de Desarrollo Rural Integral de la Cuenca del Río Yaque del Sur y selección de las áreas prioritarias

1-1 Colección y revisión

- Datos e informaciones relevantes
- Plan(es) y proyecto(s) relevantes

1-2 Colección y análisis de los datos e informaciones siguientes mediante los estudios en campo

A. Condiciones naturales

- Hidrología (agua superficial y subterránea)
- Calidad de agua
- Suelo (aptitud agrícola, erosión, salinidad, permeabilidad, etc.)
- Uso de la tierra
- Otros

B. Condiciones socioeconómicas

- Sociedad rural
- Géneros masculino y femenino
- Otros

C. Agricultura y ganadería

- Agronomía y explotación agrícola
- Ganadería
- Maquinaria agrícola
- Economía de productores
- Otros

D. Infraestructura agrícola

- Sistema de riego y drenaje
- Red de caminos parcelarios

E. Infraestructura rural

- Acueductos rurales
- Instalaciones sanitarias
- Otros

M

L

F. Sistema de apoyo agrícola

- Organizaciones de productores
- Sistema del crédito agrícola
- Servicios de investigación, extensión y capacitación agrícola
- Pos-cosecha (comercialización, agroindustria, etc.)

G. Administración, operación y mantenimiento

- Manejo integral de los recursos hidráulicos
- Operación y mantenimiento del sistema de riego y drenaje
- Organización de usuarios de agua y tarifa del agua
- Otros

H. Medio ambiente incluyendo el manejo de la cuenca hidrográfica

- Aspectos naturales
- Aspectos socio-económicos y culturales

1-3 Ejecución del Diagnóstico Inicial del Medio Ambiente

1-4 Identificación de la necesidad de desarrollo, restricción y potencial en el área del Estudio

1-5 Formulación del Plan Maestro para el Proyecto de Desarrollo Rural Integral de la Cuenca del Río Yaque del Sur

1-6 Selección del (las) área(s) prioritaria(s) para el Estudio de Factibilidad

2. Fase II

Estudio de Factibilidad en el (las) área(s) prioritaria(s)

2-1 Preparación de mapa(s) topográfico(s) a escala de 1/5,000 para el(las) área(s) prioritaria(s) (si es necesario)

2-2 Ejecución de estudios en campo para coleccionar los datos e informaciones suplementarios del (las) área(s) prioritaria(s)

2-3 Formulación del (los) plan(es) óptimo(s) de mejoramiento para el desarrollo rural integrado en el (las) área(s) prioritaria(s), considerando los siguientes puntos:

- (1) Infraestructura agrícola (sistema de riego y drenaje, etc.)
- (2) Administración, operación y mantenimiento
- (3) Agricultura y ganadería
- (4) Sistema de apoyo agrícola
- (5) Infraestructura rural
- (6) Conservación del medio ambiente

2-4 Evaluación del impacto ambiental, si es necesario

2-5 Preparación del cronograma de ejecución

2-6 Estimación del costo del Proyecto y los beneficios

2-7 Evaluación integral del Proyecto

V. CRONOGRAMA DEL ESTUDIO

El Estudio será llevado a cabo de acuerdo al cronograma tentativo (véase el Anexo II).

VI. INFORMES

JICA elaborará y presentará al Gobierno de la República Dominicana los informes que se mencionan a continuación :

Los informes se prepararán en dos versiones: una completamente en inglés y otra en español, con anexos en inglés.

En caso de que surja cualquier duda en la interpretación, la versión en inglés prevalecerá.

1. Informe Inicial

Cinco (5) copias en inglés y veinte (20) copias en español al inicio del trabajo en la República Dominicana

2. Informe de Progreso (1)

Cinco (5) copias en inglés y veinte (20) copias en español al final del primer período de trabajo en la República Dominicana

3. Informe Intermedio

Cinco (5) copias en inglés y veinte (20) copias en español al inicio del segundo período de trabajo en la República Dominicana

4. Informe de Progreso (2)

Cinco (5) copias en inglés y veinte (20) copias en español al final del segundo período de trabajo en la República Dominicana

5. Borrador del Informe Final

Cinco (5) copias en inglés y veinte (20) copias en español después del tercer período de trabajo en Japón. El Gobierno de la República Dominicana presentará sus comentarios sobre el Borrador de Informe Final a JICA dentro de un (1) mes después de haberlo recibido.

6. Informe Final

Treinta (30) copias en inglés y cincuenta (50) copias en español dentro de dos (2) meses, a partir de que JICA reciba los comentarios sobre el Borrador del Informe Final de la República Dominicana.

VII. COMPROMISOS DEL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DOMINICANA

1. Para facilitar la realización del Estudio, el Gobierno de la República Dominicana tomará las siguientes medidas necesarias:

- 1-1 Garantizar la seguridad del Equipo de Estudio Japonés
- 1-2 Permitir a los miembros del Equipo entrar, salir y permanecer en la República Dominicana durante el tiempo asignado a este trabajo y eximirlos de los requisitos de registro de extranjeros y tarifas consulares
- 1-3 Eximir a los miembros del Equipo, de impuestos de derechos arancelarios y otros cargos sobre equipo, maquinaria y otros materiales traídos a la República Dominicana para la ejecución del Estudio
- 1-4 Eximir del impuesto sobre la renta y otros gravámenes de cualquier tipo sobre o en conexión con los emolumentos o viáticos pagados a los miembros del Equipo, por servicios relacionados con la ejecución del Estudio
- 1-5 Facilitar al Equipo la remisión y uso de los fondos introducidos en la República Dominicana desde el Japón en relación con la ejecución del Estudio
- 1-6 Garantizar el permiso de ingreso a propiedades privadas o áreas restringidas para la ejecución del Estudio
- 1-7 Garantizar al Equipo el permiso de llevar de la República Dominicana al Japón, los datos y documentos incluyendo fotografías y mapas relacionados con el Estudio
- 1-8 Proporcionar los servicios médicos, cuando sean necesarios, cuyos gastos serán pagados por los miembros del Equipo

M 2. El Gobierno de la República Dominicana se hará cargo de los reclamos, si se presentaran algunos, en contra de los miembros del Equipo, en el transcurso de o en conexión con la ejecución del Estudio, excepto cuando tales reclamos se originen por grave negligencia o mala conducta intencional de los miembros del Equipo.

3. El Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (en adelante denominado "INDRHI") actuará como agencia de contraparte del Equipo y también como coordinadora de las relaciones con otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para facilitar la ejecución del Estudio.

S

4. INDRHI proporcionará al Equipo, a su propio costo, en cooperación con las organizaciones pertinentes, lo siguiente:

4-1 Datos e informaciones disponibles relacionados con el Estudio

4-2 Personal contraparte

4-3 Oficinas adecuadas con el equipamiento necesario en Santo Domingo y el (las) área(s) del Estudio

4-4 Credenciales o tarjetas de identificación

VIII. COMPROMISOS DE JICA

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

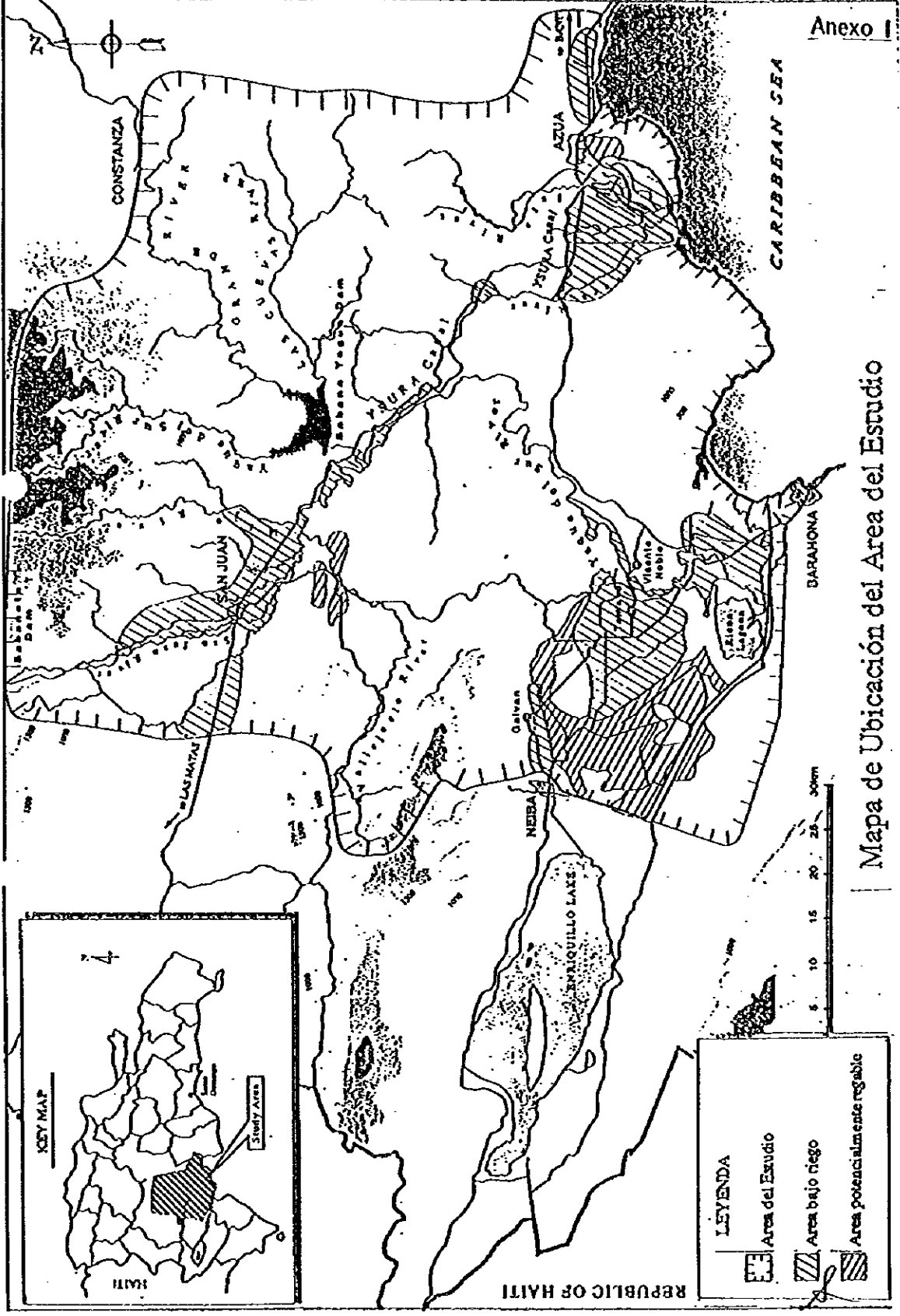
1. Enviar a la República Dominicana al Equipo a su propio costo
2. Procurar la transferencia de tecnología al personal de contraparte de la República Dominicana, durante la ejecución del Estudio

IX. IDIONAS

En caso que surgiera alguna discrepancia en la interpretación del Alcance de Trabajo en inglés y español, la versión en inglés prevalecerá.

X. CONSULTAS

JICA y INDRHI se consultarán mutuamente con respecto a cualquier asunto que pudiere surgir de, o en conexión con el Estudio.



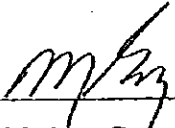
Mapa de Ubicación del Area del Estudio

附屬資料4. 協議議事錄 (英文・西文)

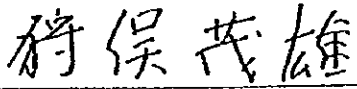
MINUTES OF MEETING
FOR
SCOPE OF WORK
FOR
THE STUDY
ON
THE INTEGRATED RURAL DEVELOPMENT PROJECT
OF
YAQUE DEL SUR RIVER BASIN
IN
THE DOMINICAN REPUBLIC

AGREED UPON
BETWEEN
NATIONAL INSTITUTE OF HYDRAULIC RESOURCES
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

SANTO DOMINGO, 2 JULY, 1997



Ing. Mariano German
Executive Director,
National Institute of Hydraulic Resources



Mr. Shigeo KARIMATA
Leader,
Preparatory Study Team,
Japan International Cooperation Agency

The preparatory study team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), and headed by Mr. Shigeo KARIMATA, visited the Dominican Republic from June 23 to July 3, 1997 for the purpose of discussing and confirming Scope of Work for the Study on the Integrated Rural Development Project of Yaque Del Sur River Basin in the Dominican Republic (hereinafter referred to as "the Study").

The Team had a series of discussions and changed views with the officials of National Institute of Hydraulic Resources (hereinafter referred to as "INDRHI") and other concerned organizations on the Scope of Work for the Study. The list of participants in the meetings is attached in the Annex.

As a result of the discussions, the Dominican side and the Team agreed on Scope of Work for the Study.

The followings are the main issues discussed by both sides in relation to Scope of Work for the Study. In case any divergence arises about interpretation of this Minutes of Meeting, which is done in English and Spanish, the English text shall prevail.

I Both sides agreed upon the followings:

1. Introduction

The study will be conducted in close cooperation between the Japanese study team, which will be dispatched later, (hereinafter referred to as "the Study Team") and INDRHI.

2. Scope of the Study

(1) "Rural infrastructure" includes community center and small scale power plants.

(2) The Dominican side and the Study Team will select the priority area(s) for a feasibility study through discussion.

3. Reports

The Final Report shall be opened to public whenever it is requested.

4. Undertaking

(1) INDRHI shall act as coordinating body in relation with other concerned authorities, especially with Ministry of Agriculture (hereinafter referred to as "SEA") and Dominican Agrarian Reform Institute (hereinafter referred to as "IAD").

M (2) INDRHI is responsible for the assigning of counterpart personnel (including SEA's and IAD's personnel) to the Study Team, necessary for smooth and effective implementation of the Study.

(3) Joint seminars will be held by the Dominican side and the Study Team at the end stages of phase I and phase II respectively for effective technical transfer.

(4) INDRHI will provide offices for the Study Team equipped with telephones, electricity, water supply and necessary number of desks and chairs in Santo Domingo and other place in the study area that the Study team indicates at the commencement of the Study.

5. The Study should be conducted with the participation of the inhabitants in the Study Area in order to make an appropriate plan.



II The Dominican side requested the followings:

1. Thirty(30) copies of Reports of Spanish version for Inception, Progress Report (I).
Interim Report, Progress Report (II) and Draft Final Report respectively.
2. Appendixes of reports written in Spanish.
3. Preperation of the following equipments for the Study.
 - vehicles
 - atomic absorption spectrophotometers
 - total organic carbon analyzers
 - water distillers
 - magnetic current meters
 - climatic survey instruments (water level meter and rain gauge)
 - copy machines
 - personal computers
 - water quality analyzers
 - GPSs (global positioning system)
4. Counterparts training in Japan (not less than two persons at the stage of compiling of Interim Report and Draft Final Report).

The Team promised to convey the requests to the JICA headquarter in Tokyo.



LIST OF PARTICIPANTS

1. DOMINICAN SIDE

FOR THE NATIONAL INSTITUTE OF HIDRAULIC RESOURCES (INDRHI)

<i>Mariano Germán</i>	Executive Director of INDRHI
Manuel Saleta	Technical Subdirector
Gilberto Reynoso	Planning Department Director
Freddis Pérez Trejo	Director of Irrigation District Department
Juan Chalas	Land and Water Division
Tsugio Horii	Japanese Adviser for the Planning Dept
Laureano Acosta	Agrology Division
Jose Geraldo Mendez	Operation Section
Henry Adames	Hydrologic Section
Magnolia Maria A.	Technician for the Land and Water Division
Alice E. Bautista R.	Agricultural Technician
Jose Ogando	Cartographic Section
Isabel Santos	Environmental Education Department
Ramon Santana	Section of Cuenca
Ana Perez	Political Division

For the Agriculture Ministry (SEA)

Manuel German Piron	Technical Assistant
Fernando Fernandez	Organization Sub-director
Henry Guerrero	Agricultural Extension

For the Dominican Agrarian Institute (IAD)

Quilvio Cabrera	Sub-Director
Servio Montero D'Oleo	Manager AC-454, The Canoa and 265, The Banks, San Juan.
Luis C. Garabito	Planning Dept. YSURA Project
Ramon Modesto Diaz	Production Dept. IAD
Jose Cavaldo	Manager for the Coffee Land, Unit #6 Barahona.

2. JAPANESE SIDE

<i>Shigeo Karimata</i>	<i>Leader</i>
<i>Toshimitsu Kudo</i>	<i>Agricultural and Rural Infrastructure</i>
<i>Takeo Tanada</i>	<i>Agronomy and Farm Management</i>
<i>Shigehisa Ooba</i>	<i>Agricultural Support</i>
<i>Masahiro Tajima</i>	<i>Environmental Impact Assessment</i>
<i>Kazuhiro Yoshida</i>	<i>Coordinator</i>
<i>Yoshimi Sugano</i>	<i>Interpreter</i>
<i>Masayuki Takahashi</i>	<i>Jica</i>



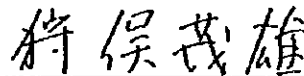
ACTA DE REUNIONES
SOBRE
ALCANCE DE TRABAJO
DEL ESTUDIO
PARA
EL PROYECTO
DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL
DE
LA CUENCA DEL RIO YAQUE DEL SUR
EN
LA REPUBLICA DOMINICANA

ACORDADO
ENTRE
INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS HIDRAULICOS
Y
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

Santo Domingo, 2 de julio de 1997



Ing. Mariano Germán
Director Ejecutivo
Instituto Nacional de
Recursos Hidráulicos



Sr. Shigeo KARIMATA
Jefe del Equipo
para el Estudio Preparatorio
Agencia de Cooperación
Internacional del Japón

El Equipo del Estudio Preparatorio (en adelante denominado "el Equipo") organizado por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante denominado "JICA") y encabezado por el Sr. Shigeo KARIMATA visitó la República Dominicana desde el 23 de junio de 1997 hasta el 3 de julio de 1997 con el objetivo de discutir y confirmar el Alcance de Trabajo del Estudio para el Proyecto de Desarrollo Rural Integral de la Cuenca del Río Yaque del Sur en la República Dominicana.

El Equipo sostuvo una serie de discusiones e intercambio de opiniones con los funcionarios del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (en adelante denominado "INDRHI") y otras instituciones ligadas al sector agrícola sobre el Alcance de Trabajo del Estudio. La lista de participantes en las reuniones se adjunta en el anexo.

Como resultado de las discusiones, la parte dominicana y el Equipo llegaron al acuerdo sobre el Alcance de Trabajo.

A continuación se describen los puntos principales discutidos por ambas partes en relación con el Alcance de Trabajo del Estudio:

En caso de originarse cualquier divergencia sobre la interpretación de la presente Acta de Reuniones, preparada en inglés y español, la versión en inglés prevalecerá.

I. Ambas partes están de acuerdo con los siguientes puntos:

1. Introducción

El Estudio será llevado a cabo en estrecha cooperación entre el equipo japonés del Estudio, que será enviado posteriormente (en adelante denominado "Equipo del Estudio") y el INDRHI.

2. Alcance del Estudio

- (1) En la "Infraestructura rural", se incluirán centros comunales y micro-centrales energéticas.
- (2) La parte dominicana y el Equipo del Estudio seleccionarán área(s) prioritaria(s) para la ejecución del estudio de factibilidad, mediante discusiones.

3. Informes

El Informe Final será abierto al público siempre y cuando sea solicitado.

4. Compromisos

- (1) INDRHI actuará como agencia coordinadora en relación con otras autoridades concernientes, especialmente con la Secretaría de Estado de Agricultura (en adelante denominada "SEA") y el Instituto Agrario Dominicano (en adelante denominado "IAD").
- (2) INDRHI será responsable de la asignación del personal de contraparte para el Equipo del Estudio, incluyendo el personal de SEA y de IAD, con el fin de facilitar la ejecución efectiva del Estudio.
- (3) Seminarios serán organizados conjuntamente por la parte dominicana y el Equipo del Estudio al final de cada fase, I y II, con el objetivo de transferir la tecnología de la manera más efectiva.
- (4) INDRHI proporcionará al Equipo del Estudio oficinas equipadas con teléfonos, servicios de energía eléctrica y agua, y la cantidad necesaria de escritorios y sillas en Santo Domingo y otro sitio que indique el Equipo del Estudio al comienzo del mismo.

5. El Estudio deberá realizarse con la participación de las comunidades localizadas en su área de influencia, para lograr un plan lo más apropiado posible.

II. La parte dominicana solicitó los siguientes:

1. Treinta (30) copias de la versión en español del Informe Inicial, Informe de Progreso (1) y (2), Informe Intermedio y Borrador del Informe Final, respectivamente.
2. Anexos de los informes en español
3. Aporte de los siguientes equipos para el Estudio:
 - Vehículos
 - Espectrofotómetros de absorción atómica
 - Analizadores de carbón orgánico total
 - Destiladores de agua
 - Molinetes tipo magnético
 - Medidores meteorológicos (lignígrafo, pluviómetro, etc.)
 - Fotocopiadoras
 - Computadoras personal
 - Analizadores de calidad de agua (tipo portátil)
 - GPS
4. Capacitación en Japón para dos o más contrapartes en cada fase del Estudio, de modo que puedan participar en la elaboración del Informe Intermedio y el Borrador del Informe Final.

El Equipo prometió transmitir dichas solicitudes a la Casa Matriz de JICA en Tokio



LISTA DE PARTICIPANTES

1. PARTE DOMINICANA

POR EL INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS HIDRAULICOS (INDRHI)

<i>Mariano Germán</i>	Director Ejecutivo del INDRHI
<i>Manuel Saleta</i>	Subdirector Técnico
<i>Gilberto Reynoso</i>	Enc. Depto. Planificación
<i>Freddis Pérez Trejo</i>	Enc. Depto. Distritos de Riego
<i>Juan Chalas</i>	División Tierras y Aguas
<i>Tsugio Horii</i>	Asesor Japonés del Depto. Planificación.
<i>Laureano Acosta</i>	División de Agrología
<i>Jose Geraldo Mendez</i>	Enc. Sección de Operaciones
<i>Henry Adames</i>	Sección de Hidrología
<i>Magnolia Maria A.</i>	Técnico de Apoyo de la División de Tierras y Aguas.
<i>Alice E. Bautista R.</i>	Técnico Agrícola
<i>Jose Ogando</i>	Sección de Cartografía
<i>Isabel Santos</i>	Enc. Desarrollo Educación Ambiental
<i>Ramon Santana</i>	Ing. de la Sección de Cuencas
<i>Ana Perez</i>	Ing. Div. Política

Por la Secretaria de Agricultura (SEA)

<i>Manuel German Piron</i>	Enc. Asistencia Técnica
<i>Fernando Fernandez</i>	Sub-director Organización Rural
<i>Henry Guerrero</i>	Enc. Extensión Agrícola

Por el Instituto Agrario Dominicano (IAD)

<i>Quitvio Cabrera</i>	Sub-Director IAD
<i>Servio Montero D'Oleo</i>	Admdor. AC-454, La Canoa y 265, Los Bancos, San Juan.
<i>Luis C. Garabito</i>	Enc Planificación Proyecto YSURA
<i>Ramon Modesto Diaz</i>	Enc. Depto. Producción IAD
<i>Jose Cavaldo</i>	Enc. Unidad Caficultura y Gerencia #6 Barahona.

2. PARTE JAPONESA

Shigeo Karimata
Toshimitsu Kudo

Takeo Tanada
Shigehisa Ooba
Masahiro Tajima
Kazuhiro Yoshida
Yoshimi Sugano
Masayuki Takahashi

Lider
Infraestructura Agricola y
Rural
Manejo Agrícolas
Asistencia Agricola
Medio Ambiente
Coordinador Estudio
Traductor
Jica



インタビュー概要

1. 胡椒プロジェクト

■日時：6月27日 9:30～

■場所：Sierra Prieta展示農場及び近隣農家

■相手：矢澤佐太郎リーダー

後藤隆郎 氏

- ・Sierra Prieta地区では131戸の農家が試作農家として胡椒栽培を行っている。1戸当たり100本を栽培している。さらに約300戸の農家が栽培を希望している。
- ・胡椒栽培では病害が最大の問題である。Sierra Prieta展示農場でもPhytophthora菌による疫病で95%の胡椒が被害を受けた。特に長雨になると被害は大きい。農家の被害は比較的軽微である。農家が栽培を始めるときには病害に弱いことを知らせている。
- ・胡椒はドミニカ国内の香辛料やハム・ソーセージの会社に販売している。輸出するためには政府による品質管理が必要であろう。また、販売は大きな問題なので、政府の助力が必要である。
- ・農家の組織化も進んでいる。組織化は政府の農協指導機関であるイデコープの指導により行っている。販売促進につながることを期待している。
- ・胡椒による収入が増えるにしたいが、農家の意欲も高まり、現地検討会の集まりもよい。
- ・苗は展示農場が集中管理し、農家に配布している。これは、農家に育苗のための資材購入費や技術がないためである。育苗は一節育苗法で行っている。
- ・コストのかかる支柱木に、自分で手に入れることができるセンダンを使い低コスト化を図っている。
- ・鶏糞、山草を原料にした堆肥製造を指導している。初期にはバガスも原料として使用した。
- ・展示圃場では、他の香辛料作物や食用作物であるキャッサバの導入検討を行っている。胡椒を更新する際には連作障害防止のため他の作物を植え、胡椒は他の圃地に植える予定にしている。

■相手：トーマス・モレル氏（胡椒栽培農家・50歳）

- ・20年前に入植し、60タレアの土地を所有している。農地庁から呼び出され入植することになった。運が良かったと思う。
- ・胡椒栽培は5年前から行っている。これまで35,000ペソを売り上げた。昨年の売り上げは

11,000 ペソで最も多かった。今年も昨年程度売り上げる予定である。

- ・肥培管理はほとんど行っていない。肥料も農薬も使用していない。労働は収穫作業がほとんどで、家族と親戚の手伝いで行っており、雇用したことはない。
- ・胡椒のほかには柑橘と自家用のキャッサバを栽培している。
- ・妻は教師で子供は4人いる。自身も教師で、月給は7,000 ペソである。(政権交代後教師の給料は上がったが、それまでは5,000 ペソ程度。)
- ・将来は小型のバスを買って、子供に美容品の販売をさせたい。

2. 農務省

■日時：6月30日 11:00～

■場所：農務省内

■相手：SR. HENRY GUERRERO/ENC. EXTENCION AGRICOLA AGRICULTURA
SR. ANDRES NURIDI GOMEZ/ ”
ING. MANUEL GERMAN PIRON/ENC. ASISTENCIA TECNICA AGRICULTURA

- ・農村部では文盲率が40%以上あるため、新しい技術を農家に教えることは困難である。
- ・直接現場に行って普及活動しているが、車やバイクが不足しているため普及員は徒歩で現場まで行っている。また、(たとえば)コーヒーの病害について教えるときは、病害が発生した現場まで農家を連れて行って指導している。
- ・映画、ビデオ等の視聴覚教材を利用したいが、経費がかかるため利用できない。かつては各地区で映画を見せて指導を行った。
- ・農薬やバースコントロールについても昔は指導していたが現在は行っていない。
- ・前政権時代には低賃金のため、普及員がやめていった。普及員の教育も問題の1つ。
- ・普及員には、農務省が病理等の専門分野について教えているが、農産物販売の方法や経理についても教えている。
- ・何を栽培すればよいか指導することが最も重要な普及員の仕事である。また、農業も商売であるという考え方を浸透させることも重要である。
- ・農産物の販売は大きな問題である。
- ・農家数の減少も問題である。農業をやめて工場に勤める人が増えている。
- ・入植者に対する特別な活動は行っていない。

3. 農業銀行

■日時：6月30日 12:30～

■場所：農業銀行内

■相手：LIC. RAFAEL DIAZ HERRERA/SUB-GERENTE DEPARTAMENTO DE PROGRAMACION

- ・農業銀行の基本業務は農家に経営資金を貸し出すことだが、ネイバの女性グループによるブドウ栽培プロジェクトに出資したり、農家に資金の使い方を教育したりしている。
- ・20万ペソまでは無利子で貸し付けている。それ以上は土地などの担保が必要である。はじめて借りる人は20万ペソ以下でも担保が必要である。ただし農業開発グループ（政府の土地を借りて農業を行っている人：入植者？）は無担保で借りることができる。
- ・214,000人の入植者に貸付を行っている。
- ・入植政策は農家の土地所有を促進するためである。借りている土地は将来農家のものになる。
- ・貸付の限度額はないが、100万ペソ以上はサントドミンゴの本店の扱いになる等、手続きが変更になることがある。
- ・種の購入時、肥料の購入時のように、その都度必要な金額を貸し付けている
- ・申請から貸付までは21日かかる。将来は短縮して14日程度にしたい。
- ・貸付金の以前の回収率は一般が40%、入植者が60%で、非常に大きな問題であった。しかし、政権交代後のこの1年間は90%以上の回収率である。
- ・返済までの期間は、米が7カ月、イモ類が12カ月、牛が5年のように、収穫・生育までの期間としている。
- ・利息は一般が24%、入植者は18%である。
- ・実際に植付け等を行ったか銀行の職員（スーパーバイザー）が確認している。
- ・農業銀行は農家の預金も受け付けているが、預金している農家は少ない。
- ・農家は教育レベルが低く、金の使い方がわからない。また、書類の書き方も教えなくてはならない。
- ・農家が道路や水路を造ることに資金貸付しない。構造物で貸し付けているのは牛を飼うときの柵くらい。植林には貸付している。

4. ドミニカ輸出振興センター (Dominican Rep. Export Promotion Center : セドベックス)

■日時：7月1日 14:00～

■場所：ドミニカ輸出振興センター内

■相手：Mireya Carbonell Gonzalez/Manager Programming and Planning Division
他2名（マネージャークラス）

- ・セドベックスの主な業務内容は輸出の振興である。ドミニカの主な輸出農産物はカカオ、砂糖、コーヒー、タバコである。その他は、果実、野菜、料理用バナナ、花、観葉植物、民芸品に加工したもの等を輸出している。
- ・砂糖は全量を米国に輸出している。カカオも販売する市場が決まっている。コーヒー、タバコは民間の会社が入って管理している。
- ・セドベックスは、(たとえば) タバコを購入したいとの申し込みがあれば農家を紹介したり、注文の内容を農家に説明したりしている。
- ・アスア地区で輸出用バナナを栽培するプロジェクトを行っている。実際にセドベックスの職員によるチームが技術指導を行っている。このような活動は更に進めていきたい。
- ・また、農家を集めての輸出に適した生産に関する教育を行いたい。
- ・セドベックスでは輸出品の規格設定は行っていない。品目によっては民間が独自に規格を定めているものもある。
- ・残留農薬については農務省が担当である。
- ・セドベックスは商工省と関係の深い公共機関であるが政府の組織ではない。
- ・砂糖は特惠価格で全量を米国に輸出している。国際市場に変動がなければ価格や輸出量に関して大きな変動はない。
- ・カカオ、コーヒーは国際市場と連動している。
- ・今年はタバコ（葉巻）の販売が好調で価格も上昇している。（注：欧米の葉巻ブームによるものと思われる。香港系による買い占め説もあり、先行き不明。）
- ・輸出先で大きいのはやはり米国である。
- ・砂糖（スペインより）や葉巻の購入の申し出があったが、供給できずに断わったこともある。
- ・グアバ、パッションフルーツ、タマリンド等の果実を日本に輸出したい。
- ・ヨーロッパにはオーガニックバナナを輸出しており、好評である。品質には自信があるのでバナナの輸出は増大するのではないか。
- ・日本の援助で行っている胡椒プロジェクトにも期待している。

付属資料6. ジャケデルスール川流域の水利用システムの問題点と計画策定の留意事項

1. 現況

調査対象地域は、サンファン地区、アスア地区、及びネイバ地区の3地区からなる。この地域の現況水利用システムは別紙のとおりである。この地域にはサバネタダム（貯水容量79MMC）とサバイエグアダム（貯水容量386MMC）の2つの大きなダムが存在し、その他に幹線水路がサンファン地区に5本、アスア地区に2本（イスラ導水路（Villarpando-Tahara）とイスラ水路（Tabara-Asua））、ネイバ周辺地区に1本（Santana水路）の合計8本（総延長102km）が存在する。

またジャケデルスール川沿い及びイスラ水路沿いに3つの頭首工、約80ヶ所の取水口がある。その他、ネイバ周辺地区には隣接しているが調査対象地区外にリンコン湖、マハグアル川、パンソ川等の排水を利用した小規模な灌漑施設（50ヶ所）があり、灌漑面積は3,000haである。

(1) 問題点

サンファン地区を除くアスア地区及びネイバ周辺地区は灌漑について不安定である。したがってここでは灌漑が不安定な2地区についての問題点を挙げる。

1) 水利用効率が悪い

- アスア地区はサバイエグアダムに貯水される水資源775MMCの内33%（252.3MMC）を利用しイスラ導水路及びイスラ水路を通して灌漑している。しかし、アスア地区では農民が農作業に水を使うと想定した時間、8～16時の8時間のみ灌漑に利用している。その他16～8時は利用せず排水路に流している。
- バラオナ地区はサンタナ水路で12 m³/sを取水し、8～16時の8時間使い16～8時（16時間）までは排水路に流されている。ネイバ盆地で利用されない未利用水量は月間8.0MMCと推定され、年間96MMCと推定されている。
- アスア地区とバラオナ地区で測定した結果によれば、有効利用率はよい場合で35%であり、年間損失量はアスア地区とバラオナ地区においてそれぞれ4.0MMCおよび6.0MMCのオーダーである。

2) 水資源の有効利用が行われていない

- ジャケデルスール川の支線から洪水量の損失
ミホ（Mijo）川及びバオス（Baos）川はダムがないため降雨に伴う流出水量は利用されないまま海に流されている。これらの河川の流量を見込んで前述のダムの放流量は調整されていない。またタバラ（Tabara）川とジュナ（Juna）川の二河川の流量も利用することが可能であるが、現在は利用されていない。

● アスア地区の地下水資源

PLANIACAS調査によればこの地区には120MMC/年の地下水が賦存し利用可能であるが現在はその内15MMC(12.5%)を揚水利用しているにすぎない。イスラ地区の地下水を開発することにより、ジャケデルスール川からの取水量を削減することができるがまだ開発利用には至っていない。

(2) アスア地区の灌漑施設の現況

1) イスラ導水路 (Villarpando-Tabara Abajo)

この導水路の導水区間は INDRHI が管理しているがゲートがないために水量調整は難しい。加えて Villarpando 取水堰の取水口ゲートは老朽化し故障しているため調整は不可である。なお、用水路から農地への排水はパイプで直接取水しているため非効率である。イスラ導水路の上流部分では周辺法面の崩壊・浸食が進み滞砂の問題が生じている。

2) イスラ水路

● 分配の区間は2つに分かれる。初めの区間(6つの支線(LAT)に分配する区間)はイスラ水利組合が管理している。受益面積は1,950ha(31,000Ta)で、生産者4,488人である。それ以外の区間(延長水路区間)は INDRHI が直接管理している。この区間の受益面積は2,275ha(36,168Ta)であり、生産者数は650人である。

● PROMAFの調査によればイスラ水路の導水ロス率は5~10%で灌漑効率率は35%である。Villarpandoの取水施設は3つのマニュアルゲートからなる未修理のため操作が不可で沈砂吐とラジアルゲートも故障したままである。また Tabara 取水施設、LAT2.4, 6aのラジアルゲートも故障している。

3) アスア地区の灌漑用ポンプ施設

Azua-1のポンプ施設は効率が悪い。オペレーターがいなかったため決められた時間に運転されず、規則正しい操作が行われていない。その他の原因として電気問題があり、24時間の内5~8時間しか電気が来ない。したがってポンプ小屋の大部分には照明がないため夜間は操作できない状態にある。

4) アスア地区の排水システムの現況

● 排水施設では滞砂、水生植物(藻を含む)の繁茂が水路の維持管理を阻害している。この地区ではかなりの部分で地下水位が上がり生産性が落ち、塩害がおきており、農地適地も少なくなってきた。現在地下水位の変動によって629ha(10,000Ta)の農地が塩害被害を受けている。この要因は維持管理機材等が不足しているためイスラ排水路の維持管理が十分行われていないことによる。

● この問題を解決するため排水路リハビリプロジェクトが世界銀行による融資によって

開始された。

(3) ネイバ周辺地区の灌漑施設の現況

1) 灌漑施設の維持管理と水利用

この地区は大きく3つのSub-Zoneに分かれる。

- a. ジャケデルスール川沿の地区でサンタナ堰の上流地区
- b. ジャケデルスール川沿の地区でサンタナ堰の下流地区
- c. CEA灌漑地区

- 上流地区では取水施設では24時間運転が行われ、この流域では15の重力取水施設と7ヶ所のポンプ施設がある。
- 下流地区の取水施設の操作はpm.2時からam2時の12時間である。この地区では6つの重力取水と20のポンプ施設がある。
- 全体で重力による取水施設は22ヶ所、ポンプ施設は27ヶ所あり、全体で49施設である。前述した2地区は、INDRHIで管理されているものの施設の管理状況は不明確である。
- CEA灌漑区はCEAで管理されている。

この地区のサンタナ水路は約12 m³/sで運用され、控えめに見積もってもこの流量の60%は利用されていない。4.8 m³/sは砂槽きび栽培地に送水されているものの7.2 m³/sがいろいろな理由により利用されず排水施設に流れ込んでいる。

なお、サンタナ水路はアメリカのプランテーション企業が開削したものでそれをCEAが引き続き管理している。水路の状態は土水路で、取水施設はほとんど老朽化し壊れている。またサンタナ取水堰のゲートも老朽化し故障しており調整機能は不十分である。

- 現在、ネイバ盆地は灌漑水と栽培土壌の不適切な利用により塩類化、アルカリ化が進んでいる。さらに悪い土壌の排水状態と排水施設がないことの原因が加わって農業ポテンシャルは高井にも関わらず、作物の生産性は低い。
- 下流地区の灌漑は8~10時間しか行われていない。すなわち10~14時間は無駄になっている。利用率は40%以下である。

2) ネイバ周辺地区の地下水資源

- 対象地域には現在17の井戸があり1.3 m³/sの地下水が利用され、ぶどう、バナナ等の灌漑に利用されている。また、カルバン・ネイバ地区の家庭用水にも使われている。
- INDRHIが1983年に実施したPLANIACASによれば、対象地区には年間100~120MMC地下水開発ポテンシャルがあり、ネイバ山脈の裾野にある地下水もネイバ盆地を開発するのに表流水と組み合わせれば十分利用できるものと思われる。
- ネイバ周辺地区の土壌は沖積層のもので塩と排水の問題があり、生産地区にはなっ

いないが、その灌漑面から検討するとそのポテンシャルは高い。

2. 計画の策定に当たっての留意点

水管理計画策定にあたっては以下のことを考慮する必要がある。

(1) 全体計画

- 既存インフラの利用及び不足している構造物の建設計画を策定するとともにジャケデルスール川流域の水管理の策定をすること。
- リンコン湖を灌漑と合わせてジャケデルスール川の氾濫のための調整池として利用すること。同様に適切な標高における貯水施設をつくり、さらに効率の良い灌漑のために再利用を図ること。
- ネイバ盆地の灌漑開発のために、CEAの灌漑施設を総合的な形で管理し、灌漑開発インフラの整備について検討すること。

1) 水管理

- ジャケデルスール川流域におけるオペレーションの診断を行い、流域の灌漑システムの全体効率を改善するオペレーションプランを作成すること。なお、水系、灌漑区域、及びユニットレベル別に灌漑効率を向上させる方策を検討すること。
- 既存のインフラ利用をもとに、ジャケデルスール川流域の水の運用計画を実施し、必要な建設の優先順位を決定すること。
- 全システムの水バランスを調査し、システムの運用をフレキシブルにするために中間貯水池等の建設の調査及び分析を行うこと。
- あらゆるレベルにおける節水型灌漑システムを検討すること。
- 圃場における配水計画にかんがい計画、技術支援、圃場管理改善施設の設置を組み合わせることにより灌漑効率を向上させることを検討すること。
- 洪水時の貯水調整量の可能性調査を行い、その貯水した水量の利用及び洪水被害を防ぐために洪水調整機能を調査・検討すること。
- リンコン湖をジャケデルスール川流域の洪水調整池としてまた、灌漑目的に利用できる可能性を検討すること。標高の高いところに貯水池を建設し、ネイバ盆地を灌漑する可能性を検討すること。
- 地下水及び表流水の役割分担を明かにするために調査を行うこと。

2) 組織

- ジャケデルスール川流域での灌漑効率を上げる水利用者の組織化の方策を検討すること。

3) 管 理

- 水料金制度を検討すること。
- 灌漑施設の維持管理及びリハビリの実費をもとに灌漑の水利用料金を設定すること。
- 適切な料金制度を運用し、灌漑施設の維持管理のための資金を確保すること。

(2) アスア地区

- イスラ水路の導水区間での取水を調整するための対策を検討すること。
 - アスア地区における水資源を効率的に利用のための方策を検討する。ポンプシステムを重力灌漑システムと結合を検討すること。
 - アスア地区における地下水の開発あるいは管理について検討する。また水利組合に委ねることも検討すること。
 - イスラ導水路区間におけるパイプによる利用者の組織化の可能性を検討すること。
 - ジャケデルスール～アスアの幹線水路と平行した水路による取水施設の統合のため調査を行うこと
 - 水のよりよい供給及び総合的効率を保証するためにビャルバンド及びタバラ頭首工の調整機能を緊急に修理し、イスラ灌漑施設の操作を簡易なものにすること。
 - 夜間灌漑出水を利用するように生産者をトレーニングし、施設の流量を50%削減すること。
 - ポンプシステムのオペレーターを十分配置し、トレーニングを行い、ポンプシステムに重力灌漑システムをより効率的に取り入れること。
 - アスア地区の排水施設のリハビリを行い、地下水位のレベルを下げること。
 - 排水網の適切なメンテナンス計画を作成し、海への放流を避けること。
- なお、排水路のリハビリについては世界銀行のプロジェクトが開始されている。

(3) ネイバ周辺地区

- サンタナ水路はCEAの管理下にあり灌漑効率はかなり低いと言われている。CEAの灌漑施設の灌漑効率を上げるため管理体制やインフラ整備を含め水管理対策について検討すること。
- ネイバ盆地の水バランスを調査し開発可能性について検討すること。
- ネイバ盆地の改良土壌の表層は排水が悪いが深層は土壌構成があらくなるために排水は良い。しかし土壌は塩分が高いため塩害防止に留意し灌漑排水計画を策定する必要がある。
- この地域は水因性の下痢等の患者も多いのでこれらの病気に対する対策を検討すること。

と。とくに地下水の保護、水利用の改善に取り組まなければならない。

なお、これはPROMAFのSEMINARIO-TALLER「APROVECHAMIENTO ACTUAL Y FUTURO PARA EL MEJORAMIENTO EN EL USO DEL AGUA EN LA CUENCA DEL RIO YAQUE DEL SUR」OCTBRE 20, 1995をもとに加筆修正し作成したものである。

付属資料 7. 収集資料リスト

分野	資料の名称	版型	ページ数	オリジナル・コピーの別	部数	収集先名称又は発行機関	発行年月日
	On-Farm Water Management project		21	original	1	Utah State University	1991
	Evaluation of the On-Farm Water Management Project in the Dominican Republic		67	copy	1	Development Strategies for Fragile Lands	April 1990
	DOMINICAN REPUBLIC PVO CO-FINANCING PROJECT 517-0147 MID TERM EVALUATION REPORT		65	copy	1	MANAGEMENT SYSTEMS	Sep. 1995
	SEMINARIO-TALLER SOSTENIBILIDAD DEL RECURSO AGUA EN LA REPUBLICA DOMINICANA			original	1	JUNTA	July 1993
	SEMINARIO-TALLER SOSTENIBILIDAD DEL RECURSO AGUA EN LA REPUBLICA DOMINICANA		19	original	1	JUNTA	June 1993
	Unidad de Apoyo Proyecto Co-Financiamiento ONG'S/PVO's AID		32	copy	1	ENTRENA, S.A.	
	DISTRITOS DE RIEGO DE LA REPUBLICA DOMINICANA				1	Orlando Ramirez	
農業支援	CUMBRE MENDIAL SOBRE LA ALIMENTACION		94	copy	1	SEA	Nov. 1996
農業支援	Boletín Estadístico/EXPOTACIONES ENERO-DICIEMBRE		699	original	1	Cento Dominicano dc	Sep. 1996
農業支援	DIRECTORIO DE EXPORTADORES DE LA REPUEKICA DOMINICANA 1995-1996		193	original	1	Centro Dominicano de	
農業支援	El Exportador Dominicano ENERO-MARZO 1997		48	original	1	CEDOPEX	
流通	ANALISIS COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO DE LAS EXPORTACIONES, ENERO-DICIEMBRE		23	original	1	CEDOPEX	June 1997

分野	資料の名称	版型	ページ数	オリジナル・コピーの別	部数	収集先名称又は発行機関	発行年月日
流通	PROYECCIONES DE LAS EXPORTACIONES GENERALES DE LA REPUBLICA DOMINICANA ENERO-ATLAS DE LLUVIAS MAXIMAS EN LA REPUBLICA DOMINICANA		14	original	1	CEDOPEX	March 1997
法律	DIAGNOSTICO DEL SISTEMA DE MERCADEO AGRICOLA EN REPUBLICA DOMINICANA LEY NO 4990 SOBRE SANIDAD VEGETAL		1	copy	1		
統計	SECRETARIA DE ESTADO DE INDUSTRIA Y COMERCIO TOTAL DE ALMACENES MAYORISTAS A NIVEL DEL DISTRITO Y A NIVEL NACIONAL 1980-84		10	copy	1		
流通	CIFRAS DOMINICANAS 1994 COMERCIO EXTERIOR 1993(Enero-April)		3 20	copy 抜粋コピー	1 1	Oficina Nacional de Estadística 1994 Centro Dominicano de 1997	
	CONSULTA DE OPORTUNIDADES COMERCIALES		31	オリジナル	1		
	CODEX ALIMENTARIUS VOLUMEN I REQUISITOS GENERALES		9	抜粋コピー	1	ORGANIZACION DELAS 1992	
	PRINCIPALES PRODUCTOS DE EXPORTACION Y SU DESTINO		1	抜粋コピー	1	Centro Dominicano de	
	CUADRO DE ESTRUCTURA ACUMULADO SIN DESGLOSAR CON ZONA FRANCA		3	抜粋コピー	1	Centro Dominicano de	
事業報告	STAFF APPRAISAL REPORT DOMINICAN REPUBLIC IRRIGATED LAND AND		40	オリジナル	1	The World Bank	Jan. 1995

分野	資料の名称	版型	ページ数	オリジナル・コピーの別	部数	収集先名称又は発行機関	発行年月日
政策	WATERSHED POLITICA SECTORIAL AGROPECUARIA		31	抜粋コピー	1	INDRHI	
事業報告	Programa de Desarrollo Agrícola San Juan de la Maguana "RESUMEN EJECUTIVO"		14	コピー	1	INDRHI	June, 1997
資料リスト	DISTRITOS DE RIEGO DE LA REPUBLICA DOMINICANA (ORLANDO RAMIREZ) (ドミニカ共和国の灌漑地区)						
	1997 事業計画 (INDRHI 灌漑部)						
	RELACION DE DOCUMENTOS Y MATERIAL CARTOGRAFIC PARA EL PLAN MAESTRO DEL PROYECTO DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL DE LA CUENCA DELO RIO YAQUE DEL SUR (地図関係リスト)						
	基準点配置図						
	ESQUEMA DE DERIVACION DEL RIO YAQUE DEL SUR (ジャケテルスール川水系概要図)						
	DESCRIPCION PROYEVTO SABANETA (サバナタダムプロジェクトの概要)						
	INFORME FINAL LEVANTAMIENTO BATIMETRICO DEL EMBALSE DE SABANA YEGUA (サバナ・イエグアダムの概要)						
	灌漑面積、受益者数等一覧表						

分野	資料の名称	版型	ページ数	オリジナル・コピーの別	部数	収集先名称又は発行機関	発行年月日
	水利組合 (JUNTA DE REGANTES)						
	COMPORTAMIENTO DEL EMBALSE DE LA PRESA						
	ダム管理月報 (サバンナ・イエグア						
	ダム・サバネタダム)						
	地区別月報灌漑水量						
	水路設置年度						
	改修等の要望リスト						
収集図面	現況平面図						
リスト	(1/50,000 を約 80%縮小)						
	MAPA DE OBRAS HIDRAULICAS-CANALES Y PRESAS						
	水路及びダム事業図						
	(1/350,000 INDRHI 作成)						
	ZONA DE RIEGO DEL VALLE DE AZUA						
	アスア灌漑区域図 (1/75,000)						
	ZONA DE RIEGO DE SAN JUAN						
	サンファン灌漑区域図 (1/85,000)						
	ZONA DE RIEGO DE NEYBA						
	ネイバ灌漑区域図 (1/100,000)						
	ZONA DE RIEGO DE BARAHONA						
	バラホナ灌漑区域図 (1/100,000)						
	ネイバ幹線支線ルート図						
	(サトウキビ灌漑区域図)						
	アスア幹線支線ルート図						
	MAPA DE DIVISION ADMINISTRATIVA DEL INDRHI						
	INDRHI 管轄区域図						
	PROYECIO CANAL YAQUE DEL						

分野	資料の名称	版型	ページ数	オリジナル・コピーの別	部数	収集先名称又は発行機関	発行年月日
	SUR AZUA PLANO GENERAL アスア全体計画図 (1/20,000)						
	PLANO GENERAL DE LOCALIZACION DE PROYECTOS VALLE DE NEYABA ネイバ全体計画図 (1/50,000)						
営農・栽培	食料(農作物)の生産及び消費 供給の将来予測					農務省農牧経済部	
	需要の将来予測					ドミニカ共和国中央銀行	
	主要農作物の栽培体系 栽培方法：時期、収穫等					ドミニカ共和国中央銀行	
	主要農作物の産地、卸売り及び小売 価格					農務省農牧経済部	
	農産物の輸出入					農務省農牧経済部	
	ドミニカ共和国に関する資料 (英文)					農務省農牧経済部	
	ドミニカ共和国 POV 協調融資プロ ジェクト 517-0247 (中間評価報告書)					Management Systems international USAID	
	NGO のリスト					(株) ENTRENA (エントレーナ)	
	利用者による灌漑施設の管理 プログラム(DR-0035)					米州開発銀行	
	サン・ファン・デ・ラ・マガアナで の農業開発 (DR-0019)					米州開発銀行	
	経済活動人口及び時間当たりの収入						

分野	資料の名称	版型	ページ数	オリジナル・コピーの別	部数	収集先名称又は発行機関	発行年月日
	以下の資料は INDRHI で保管						
	ESTUDIO AGROLOGICO SEMIDETALLADOS PRESA LOS BAOS					(INDRHI)	1977
	ESTUDIO SEMIDETALLADO DE LA LLANURA DE AZUA					(SEA)	1981
	ESTUDIO AGROLOGICO SEMIDETALLADO DE LA ZONA VALLE DE AZUA (2) VA-2					(INDRHI)	1982
	ESTUDIO DE SUELOS A NIVEL SEMIDETALLADO DEL VALLE DE SAN JUAN DE LA MAGUANA					(SEA)	1984
	LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE LOS SUELOS ZONA DE RIEGO BARAHONA					(INDRHI)	1982
	PROYECTO DE RECUPERACION DE SUELOS EN EL VALLE DE NEYBA					(INDRHI)	1985
	PROYECTO AGROELECTRICO DELO RIO MUO					(Empresa Nacional de Ingeniería y Tecnología para INDRHI)	
	CLASIFICACION Y APTITUDES PARA USO DE LOS SUELOS DE LA CUENCA DEL RIO LAS CUEVAS					(SEA)	1987
	ANALISIS AGROECONOMICO CUENCA DEL RIO LAS CUEVAS					(SEA)	1987
	RECONOCIMIENTO Y EVALUACION DE LOS RECURSOS NATURALES DE LA REPUBLICA DOMINICANA					(OEA)	1967

分野	資料の名称	版型	ページ数	オリジナル・コピーの別	部数	収集先名称又は発行機関	発行年月日
	以下の資料は INDRHI で保管						
	DISTRITOS DE RIEGO DE LA REPUBLICA DOMINICANA					INDRHI-PROMAF	1995
	APROVECHAMIENTO HIDROLOGICO LOS TOROS					ITALCOSULT	1973
	PRESA QUITA CORAZA					ITALCONSULT	1972
	BATIMETRIA EMBALSE DE SABANETA					INDRHI	1992
	ESPECIFICACIONES GENERALES PRESA SABANETA					VOLUMEN I HANSON RODRIGUEZ	1973
	ESTUDIOS AGRICOLAS IN PRESA DE SABANA YEUAU. TOMO 6. ANEXO E					INDRHI	1984
	ESTUDIOS AGROLOGICOS EN PRESA SABANA YEGUA. TOMO 5. ANEXO C					INDRHI	1984
	INFORME DE FACTIBILIDAD PRESA DE SABANA YEGUA. TOMO 9. ANEXO H. ESTUDIOS SOCIOLOGICOS.					INDRHI	1984
	PLAN DE DESARROLLO DE LA ZONA FRONTERIZA					FASE 1-ONAPLAN	1987
	PARTICIPACION DE JOVENES Y MUJERES IN LA PRODUCCION Y APROVECHAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DIL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE RIEGO DE SABANETA					INDRHI-ICA	1990
	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y DISENO FINALES DEL AREA DE INFLUENCIA DE LA PRESA DE SABANA YEGUA					MARCO DE REFERENCIA TOMO 3 INDRHI	1984

分野	資料の名称	版型	ページ数	オリジナル・コピーの別	部数	収集先名称又は発行機関	発行年月日
	以下の資料は INDRHI で保管						
	BOLETIN ABRIL-JUNIO					BANCO CENTRAL R.P.	1996
	FICHAS TECNICAS DEL AREA DE ZONA VIII					SUB DIRECCION DE OPERACIONES-INAPA	1995
	ESTUDIO DE SUELOS A NIVEL SEMIDETALLADO DE LA CUENCA HIDROLOGICA DEL RIO LA CUEVAS					DESAGRO	1986
	MEMORIA ANNUAL REGION SUROESTE					SALUD PUBLICA	1995
	ESTUDIO SOCIOECONOMICO CUENCA RIO AL MEDIO					SEA	1988
	ESTUDIO DE NIVEL SEDIMENTADO CUENCA HIDROGRAFICAS RIO LAS CUENCAS					SEA	1986
	DIAGNOSTICO FISICO CONSERVACIONISTA DE LA CUENCA DEL RIO LAS CUEVAS					SEA	1986
	ANALISIS AMBIENTAL DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA RED DE RIEGO Y DRENAJE IN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SAN JUAN					INDRHI-PRODAS	1993
	CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA					ONE	1993
	LISTADO INDUSTRIAS ZONA SUROESTE, INDUSTRIA Y COMERCIO					(PLANIACAS)	1997
	RESUMEN GENERAL						

分野	資料の名称	版型	ページ数	オリジナル・コピーの別	部数	収集先名称又は発行機関	発行年月日
	以下の資料は INDRHI で保管						
	PLANIFICACION					TAHAL HIDRHI	CONSULTING- 1983
	GEOFISICA					TAHAL HIDRHI	CONSULTING- 1983
	HIDROMETEOROLOGIA					TAHAL HIDRHI	CONSULTING- 1983
	GEOLOGIA E HIDROGEOLOGICAS					TAHAL INDRHI	CONSULTING- 1983
	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO DEL VALLE DE CONSTANZA						
	DATOS DIARIOS DE ESTACIONES *(EN DISKETTES)						
	CLIMATICAS						
	PLUVIOMETRICAS						
	CAUDALES						
	PROMEDIAS MENSUALES (IMPRESO)						
	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO DEL VALLE DE CONSTANZA						
	RECOPILACION DE DATOS HIDROGEOLOGIA DE4 GALVAN NEYBA *VILLA JARAGUA						
	PLAN OPERATIVO SECTORIAL AGROPECUARIO					SEA	1997
	FICHA TECNICAS DEL AREA DE ZONA II					INAPA	1995
	LEY NO.5852 SOBRE DOMINIO DE AGUAS TERRESTRES Y DISTRIBUCION DE AGUAS PUBLICAS						1962

分野	資料の名称	版型	ページ数	ポリカル・ゴレ ^o の別	部数	収蔵先名称又は発行機関	発行年月日
	以下の資料は INDRHI で保管						
	ANTE PROYECTO DE LEY FORESTAL					ISA-JAD-CONATEF	1995
	LEY 5856 SOBRE CONSERVACION FORESTAL Y ARBOLES FRUTALES						1962
	ANTE PROYECTO DE LEY PROTECCION AMBIENTAL Y CALIDAD DE VIDA.					COMISION MARGINAL PARA EL MEDIO AMBIENTE	1995
	PROYECTO CODIGO DE AGUAS PARA LA REPUBLICA DOMINICANA					INDRHI	1992
	REVISION DEL PROYECTO CODIGO DE AGUA					INDRHI	
	ESTUDIO SEMI DETALLADO DE SUELOS DE LA ZONA TIPICA IRRIGADA POR EL CANAL CAMBRONAL					SEA-ICA/S.F.	
	PLANICACAS VOL VI. BANCO DE DATOS DE AGUAS SUBTERRANEA.					INDRHI	1962
	METODOLOGIA PARA LOS PLANES DE CULTIVO Y RIEGO					SERCITEC-INDRHI/S.F.	
	IMPACTO AMBIENTAL Y DE SALUD DEL PROYECTO HIDROELECTRICO JIGUEY-AGUACATE EN LA REPUBLICA DOMINICANA.					CONSORCIO CIEJA-BAN	1992
	REVISTA CEDOPEX. EL EXPORTADO REPUBLICA DOMINICANA ENERO-MARZO						1977
	DIRECTORIO DE EXPORTADORES DE LA REPUBLICA DOMINICANA					LEDOPEX	1995-96

分野	資料の名称	版型	ページ数	リソナル・ポ・の別	部数	収集先名称又は発行機関	発行年月日
	以下の資料は INDRHI で保管						
	PRESA DE SABANA YEGUA TOMO 7. INGENIERIA Y MAPEO					INDRHI	1984
	PRESA DE SABANA YEGUA TOMO 8. ECONOMIA Y COSTOS					INDRHI	1984
	PRESA DE SABANA YEGUA. TOMO 4. ESTUDIOS HIDROLOGICOS					INDRHI	1984
	HIDROGEOLOGIA DEL VALLE DE AZUA					L.A.D.	1971
	PROYECTO YAQUE DEL SUR. VALLE DE NEYBA					INDRHI	1974
	BOLETIN ESTADISTICO. EXPORTACIONES ENERO-DICIEMBRE. 1994-1995 63 CEDOPEX						1996
	ESTUDIO DE REHABILITACION DE LOS SISTEMAS DE RIEGO Y DRENAJE DEL INGENIO BARAHONA. VOL I ESTUDIO DE FACTIBILIDAD. TOMO 4 ECONOMIA					CEA	1986
	DIAGNOSTICO BIOFISICO ATLAS DE DIAGRAMAS CLIMATICOS DE LA REPUBLICA DOMINICANA					PRODAS-INDRHI SEA	1992 1983
	APROVECHAMIENTO ACTUAL Y FUTURO PARA EL OMEJORAMIENTO EN EL USO DE LO AGUA EN LA CUENCA DEL RIO YAQUE DEL SUR. SEMINARIO-TALLER.					INDRHI	1995

分野	資料の名称	版型	ページ数	オリジナル・コピーの別	部数	収集先名称又は発行機関	発行年月日
	以下の資料は INDRHI で保管						
	ATLAS DE LLUVIAS MAXIMAS EN LA REPUBLICA DOMINICANA					INDRHI-GTZ	1993
	PROYECTO YAQUE DEL SUR. VALLE DE NEYBA. EMBALSE DE SABANA YAGUA. MEMORIA DESCRIPTIVA.					INDRHI	1972
	PLAN DE TRABAJO DELO SUB-SECTOR RIEGO 1996-2000					INDRHI	
	CUOTAS PARA SERVICIO DE RIEGO. SU DETERMINACION Y ESTABLECIMIENTO.					INDRHLS.F.	
	EXPERIMENTO SOBRE DIFERENTES METODOS ROTATIVOS DE RIEGO EN EL CULTIVO DE ARROZ TRASPLANTADO PARA SIEMBRA DE VERANO. SEPT/72-ENERO/73					INDRHI	1995
	REQUERIMIENTOS DE RIEGO EN LOS DISTRITOS DE RIEGO					INDRHI	1983
	PROYECTO DESARROLLO AREA PILOTO PARA RECUPERACION SUELOS SALINOS. VALLE DE NEYBA.					BRUGAL, M	1988
	PADRON DE USUARIOS PROYECTO DE RIEGO SABANETA					INDRHI	1990
	PROYECTO DE RECUPERACION SUELOS SALINOS VALLE DE NEYBA-DESARROLLO AREA PILOTO PRESERVA.					INDRHI	1990
	以下の資料は INDRHI で保管						

分野	資料の名称	版型	ページ数	オリジナル・コピーの別	部数	収集先名称又は発行機関	発行年月日
	以下の資料は INDRHI で保管						
	TERMINO DE REFERENCIA PARA LA ELABORACION DEL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA SOSTENIBLE ES SAN JUAN DE MAGUANA					INDHRI	1991
	ALGUNOS ASPECTOS DEL PROBLEMA DE DRENAJE IN Y SURA Y SOLUCIONES PROPUESTAS.					INDRHI	1983
地図・写真	HOJAS TOPOGRAFICAS A ESCALA 1:50,000						
	PLANO HIDROGRAFICO CON PRESAS, CUENCAS Y SUBCUENCAS PRINCIPALES A ESCALA 1:250,000						
	MAPA DE DIVISION ADMINISTRATIVA DEL INDRHI A ESCALA 1:600,000						
	MAPA DISTRITO DE RIEGO YAQUE DEL SUR A ESCALA 1:125,000						
	MAPA ZONA DE RIEGO NEYBA A ESCALA 1:100,000						
	MAPA ZONA DE RIEGO SAN JUAN A ESCALA 1:85,000						
	MAPA ZONA DE RIEGO DELO VALLE DE AZUA A ESCALA 1:75,000						
	MAPA ZONA DE RIEGO BARAHONA A ESCALA 1:100,000						

分野	資料の名称	版型	ページ数	オリヅナル・コピーの別	部数	収蔵先名称又は発行機関	発行年月日
	以下の資料は INDRHI で保管						
	MAPA GEOLOGICO DE LA REPUBLICA DOMINICANA A ESCALA 1:250.000						
	FOTOGRAFIAS AEREAS DEL VALLE DE NEYBA A ESCALA 1:10.000						
	FOTOGRAFIAS AEREAS DEL VALLE DE AZUA A ESCALA 1:10.000						
	FOTOGRAFIAS AEREAS DEL AREA DE INFLUENCIA DE LA PARTE BAJA DE LA CUENCAS DELO RIO MUJO A ESCALA 1:10.000						
	MAPA DISTRITO DE RIEGO LAGO ENRIQUILLO 322.280HAS						
	MAPA DISTRITO DE RIEGO YAQUE DEL SUR 349.380HAS						
	MAPA DISTRITO DE RIEGO VALLE DE AZUA 236.865HAS						
	MAPA DISTRITO DE RIEGO VALLE DE SAN JUAN 547.900HAS						
	MAPA DISTRITO DE RIEGO OZAMA-NIZAO 322.750HAS						
	MAPA UNIDAD OPERATIVA DEL ESTE 1.060.550HAS						
	SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DE LOS DISTRITOS DE RIEGO						
	VALLE DE AZUA						
	VALLE DE SAN JUAN						

分野	資料の名称	版型	ページ数	カリナカ・ピ・の別	部数	収集先名称又は発行機関	発行年月日
	以下の資料は INDRHI で保管						
	LAGO ENRIQUILLO						
	YAQUE DEL SUR						
	MAPA DISTRITO DE RIEGO YUNA-CAMU 699.840HAS						
	MAPA DISTRITO DE RIEGO BAJO-YUNA 284.580HAS.TOTAL						
	MAPA DISTRITO DE RIEGO ALTO YAQUE DEL NORTE 743.940						
	MAPA DISTRITO DE RIEGO BAJO YAQUE DEL NORTE 252.360HAS/252.360HAD						
	ESQUEMA DE DERIVACION DEL RIO YAQUE DEL SUR						
	ESQUEMA DE DERIVACION DEL RIO SAN JUAN						
	MAPAS DE SUELOS VALLE DE NEYBA						

分野	資料の名称	版型	ページ数	コピー・カ・レ・別の別	部数	収集先名称又は発行機関	発行年月日
環境-20	LEY DE PROTECCION AMBIENTAL Y CALIDAD DE VIDA	A4	125	Copy		COMISION NACIONAL PARA EL MEDIO AMBIENTE	Mar.1995
環境-16	CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 24Y 25 DE SEPTIEMBRE 1993 (RESULTADOS DEFINITIVOS REGION SUR-OESTE VOL I.)		260	Copy		REPUBLICA DOMINICANA SECRETARLADO TECNICO DE LA PRESIDENCIA OFICINA NACIONAL DE ESTADISTICA	Jul.1996
環境-17	INFORME SOBRE EL ESTUDIO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA DELO AREA AGUACATE-GUAYABO (AGLIPO ETAPA I)		11	Copy		INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS HIDRAULICOS	1992
環境-28	ESTUDIO CUENCA RIO AL MEDIO		1	Copy			
環境-31	PROYECTO DE CREDITO Y DESARROLLO AGRICORA PARA PEQUENOS PRODUCTORES EN LA REGION SUROESTE (FIDA II)	A4	37	Copy			
環境-2	INDICADORES DE POBREZA	A4	71	Copy		BID	1995
環境-29-4	Numero.55-92			Original		PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DOMINICANA	
環境-26	No.226-90 JOAQUIN BALAGUER		1	Copy		PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DOMINICANA	
環境-29-1	NORMA DOMINICANA. AGUA POTARLE ENVASADA		8	Copy		DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y SISTEMAS DE CALIDAD	
環境-29-2	NORMA DOMINICANA. AGUA PARA USO DEOMESTICO		9	Copy			
環境-29-3	NORMA DOMINICANA. AGUAS RESIDUALES REQUISLLOS PARA		27	Copy		DIRECCION GENERAL DE NORMAS Y SISTEMAS DE	

分野	資料の名称	版型	ページ数	コピー・ビデ-の別	部数	収集先名称又は発行機関	発行年月日
環境-30	LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACION		1	Copy		CALIDAD	
環境-25	PRINCIPALES INSTRUMENTOS AMBIENTALES INTERNACIONALES	A4	33	Copy		OFICINA NACIONAL DE PLANIFICACION	Mar.1962
環境-27	LEY SOBRE DOMINIO DE AGUAS TERRESTRES Y DISTRIBUCION DE AGUAS PUBLICAS	A4	64	Copy		DIRECCION GENERAL FORESTAL	
環境-18	LEY 5856 SOBRE CONSERVACION FORESTAL		80	Copy			1986
環境-19	ASPECTOS SOCIOECONOMICOS TRABAJAMOS POR TI Y LOS TUYOS. ESTO ES PARTE DE NUESTRO ESFUERZO		202	Original		PRO-COMUNIDAD	Jun.1997
環境-22	SEMINARIO-TALLER SOBRE APROVECHAMIENTO ACTUAL Y FUTURO PARA EL MEJORAMIENTO EN EL USO DEL AGUA EN LA CUENCA DEL RIO YAQUE DEL SUR		46	Copy		INDRHI	Oct.1995
環境-24	ANTEPROYECTO DE LEY FORESTAL		34	Copy		INSTITUTO SUPERIOR DE AGRICULTURA JUNTA AGROEMPRESARIAL DOMINICANA COMISION TECNICA FORESTAL	Jun.1995
環境-23	PROYECTO DE CODIGO DE AGUAS PARA LA REPUBLICA DOMINICANA		51	Copy		INDRHI	1992
環境-1	PARTICIPACION DE JOVENES Y MUJERES EN LA PRODUCCION Y EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO		56	Copy		INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS HIDRAULICOS	1990

分野	資料の名称	版型	ページ数	オリジナル・コピーの別	部数	収集先名称又は発行機関	発行年月日
環境-3	DE RIEGO SABANETA PROYECTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO EN SAN JUAN DE LA MAGUANA PRODAS		195	Copy		INDRHI	1993
環境-4	"IMPACTO AMBIENTAL Y DE SALUD DEL PROYECTO HIDROELECTRICO JIGUEY- AGUACATE EN LA REPUBLICA DOMINICANA"		84	Copy		CONSORCIO CIBIA-BNA	1992
環境-5	ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS JINALES DEL AREA DE INFLUENCIA DE LA PRESA SABANA YEUGUA		399	Copy		INDRHI	1984
環境-21	REVISION DEL PROYECTO DE CODIGO DE AGUAS		98	Copy		INDRHI	
環境-32	SALUD PUBLICA MEMORIA ANNUAL	A4	71	Copy			
環境-15	PROYECCION FUTURA DE LA DEMANDA	A4	22	Copy		SEA	
環境-13	INFORMACIONES SOBRE LA REPUBLICA DOMINICANA (INGLES)	A4	17	Copy		BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA DOMINICANA	
環境-9	DOMINICAN REPUBLIC PVO CO- FINANCING PROJECT 517-0247 (MID TERM EVALUATION REPORT)	A4	77	Copy		MANAGEMENT SYSTEMS INTERNATIONAL USAID	
環境-14	LISTADO DE ONG'S	A4	32	Copy		ENTRENA, S.A	
環境-10	PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE SISTEMAS DE RIEGO POR LOS USUARIOS (DR-0035)			Copy		BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)	
環境-11	DESARROLLO AGRICOLA EN SAN JUAN DE LA MAGUANA (DR-0019)			Copy		BANCO INTERAMERICANO DE	

分野	資料の名称	版型	ページ数	リリナル・コピーの別	部数	収集先名称又は発行機関	発行年月日
環境-33	PLAN DE TRABAJO 1997	A4	159	Copy	1	DESARROLLO (BID)	Apr.1997
環境-12	POBLACION OCUPABA E INGRESOS PORHORA TRABAJADA ROR DECILES DE INGRESOS	A4	6	Copy		"Encuesta de Fuerza de Trabajo". BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA DOMINICANA	
環境-7	EVALUACION FINAL DEL PROYECTO "Generación de empleos e ingresos para Jóvenes de la Región Sur de la República Dominicana".		78	Copy		FORTUNA & ASOCIADOS (ENTRENA, S.A.)	Jan.1997
環境-8	ADDENDA A LA EVALUACION FINAL DEL PROYECTO "Generación de Empleos e Ingresos para jóvenes de la región Sur de la República Dominicana".		47	Copy		FORTUNA & ASOCIADOS (ENTRENA, S.A.)	Apr.1997
環境-6	FONDO DE INVERSIONES PARA LOS RECURSOS NATURALES (FIRENA II)		38	Copy		FIRENA II (ENTRENA, S.A.)	Aug.1996

分野	資料の名称	版型	ページ数	オリジナル・コピーの別	部数	収集先名称又は発行機関	発行年月日
環境-34	MAPA HIDROGEOLOGICO		5	オリジナル	1	INDRHI	1989
環境-35	MAPA HIDROGRAFICO COU PRESAS, Cuencas y Subcuencas Principales(1/250,000)		1	Copy	1	INDRHI	
環境-36	MAPA DISTRITO DE RIEGO YAQUE DEL SUR		1	Copy	1	INDRHI	
環境-37	ZONA DE RIEGO DE SAN JUAN(1/85,000)		1	Copy	1	INDRHI	
環境-38	ZONA DE RIEGO DEL VALLE DE AZUA(1/75,000)		1	Copy	1	INDRHI	
環境-39	ZONA DE RIEGO DEL VALLE DE AZUA		1	Copy	1	INDRHI	
環境-40	MAPA DE DIVISION POLITICA		1	Copy	1	INDRHI	
環境-41	INVENTARIO NACIONAL DE DRENAJES		1	Copy	1	INDRHI	



JICA