

付 属 資 料

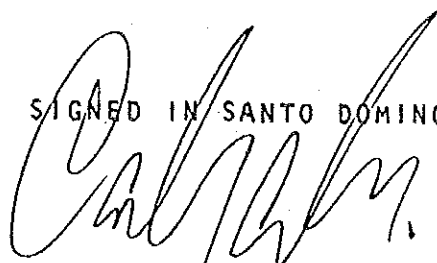
1. S/W (英文)

SCOPE OF WORK  
FOR  
THE FEASIBILITY STUDY  
ON  
THE AGUACATE-GUAYABO AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT  
IN  
THE DOMINICAN REPUBLIC

AGREED UPON BETWEEN  
EL INSTITUTO AGRARIO DOMINICANO  
AND  
THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

SIGNED IN SANTO DOMINGO

NOVEMBER 30, 1984.



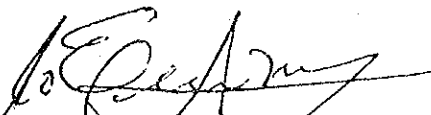
ING. AGRON. CARLOS FEDERICO CRUZ D.

DIRECTOR GENERAL  
INSTITUTO AGRARIO DOMINICANO  
(IAD)



MR. MASAHIKO SUZUKI

LEADER OF THE JAPANESE  
PRELIMINARY STUDY TEAM,  
JAPAN INTERNATIONAL  
COOPERATION AGENCY  
(JICA)



ING. ALEXIS ESPINAL TACTUK.

EXECUTIVE DIRECTOR  
INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS HIDRAULICOS  
(INDRHI)

I.- INTRODUCTION.-

In response to the request of the Government of the Dominican Republic, the Government of Japan decided to implement a feasibility study on the Aguacate-Guayabo Agricultural Development Project (hereinafter referred to as "the Study") in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

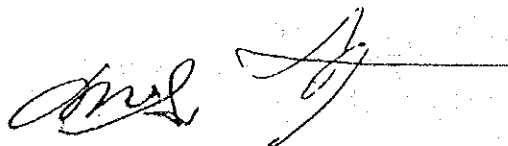
Accordingly, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation program of the Government of Japan, will undertake the Study, in close cooperation with the authorities concerned of the Government of the 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 investigate water and land resources in the study area which covers approximately 22,000 hectares and examine their development possibilities,



.../

- 2.- To formulate an agricultural development project and verify its technical, economic and financial feasibility, and
- 3.- To undertake on-the-job training and transfer the technology to the Dominican counterpart personnel in the course of the Study.

### III.- SCOPE OF THE STUDY.-

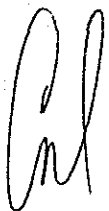
The Study consists of two phases. In the first phase, development possibilities of land and water resources and socio-economic situation will be studied in order to formulate an agricultural development project in the Aguacate and Guayabo area.

In the second phase, a feasibility study on agricultural development of the selected project area will be carried out on the basis of the results of the first phase study.

#### 1.- First Phase

- A.- To collect and review existing data and information relevant to the Study on the following items:

.../



- 1) Topography,
- 2) Meteorology,
- 3) Hydrology,
- 4) Geology,
- 5) Soil,
- 6) Land use,
- 7) Agronomy,
- 8) Irrigation and drainage,
- 9) Agro-economy,
- 10) Socio-economy,
- 11) Rural institutions and organizations,
- 12) Environmental condition, and
- 13) Others.

B.- To conduct necessary survey and analysis on the following items:

- 1) Present land and water use,
- 2) Available land and water resources for agricultural development,
- 3) Present farming pattern,
- 4) Existing irrigation and drainage facilities, farm roads and other agriculture-related structures,
- 5) Present situation of poor drainage and influence of flood,
- 6) Rural socio-economic conditions,

.../

- 7) Preparation of topographic map, and
- 8) Others.

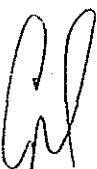
2.- Second Phase


A.- To collect data and information necessary for supplementing the first phase study and review them.

B.- To conduct necessary survey and analysis on the following items:

- 1) Meteorology,
- 2) Hydrology,
- 3) Soil,
- 4) Geology,
- 5) Ecology,
- 6) Land use,
- 7) Agricultural institution, agricultural technique and farm management,
- 8) Marketing system, prices of agricultural products and production cost,
- 9) Farmer's economy,
- 10) Agricultural supporting services and farmers organization,
- 11) Existing irrigation and drainage facilities and their operation and maintenance,

.../



*m.s.* 

- 12) Availability, quantity and cost of construction materials, and
- 13) Others.


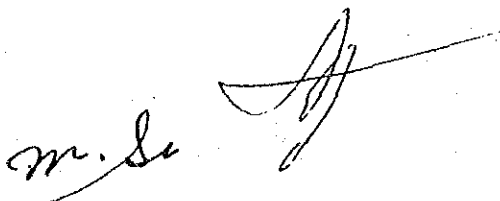
C.- To conduct analysis on the following items and formulate an optimum agricultural development plan:

- 1) Water resources development plan,
- 2) Irrigation and drainage plan,
- 3) Land use plan,
- 4) Farming programme,
- 5) Settlement programme,
- 6) Preliminary design of irrigation and drainage facilities and related structures and plan for their construction methods,
- 7) Plan for operation and maintenance system of facilities,
- 8) Implementation schedule of the project,
- 9) Estimation of costs and benefits of the project,
- 10) Economic and financial analysis,
- 11) Economic evaluation, and
- 12) Others.

IV.- STUDY SCHEDULE.-

The Study will be carried out in accordance with the

.../

Tentative Study Schedule attached in the Annex.

V.- REPORTS.-

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

- 1) Complete English version, and
- 2) Spanish version with English appendices.

1.- First Phase

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| A.- Inception Report  | 5 copies in English and 25 copies in Spanish at the beginning of the field survey.   |
| B.- Progress Report I | 5 copies in English and 25 copies in Spanish at the end of the field survey.   |
| C.- Interim Report    | 5 copies in English and 25 copies in Spanish before the beginning of the Second Phase Study, including diagnosis of the First Phase Study. |

2.- Second Phase

- |                        |  |
|------------------------|--|
| A.- Progress Report II | 5 copies in English and 25 copies in Spanish at the end of the field survey.     |
| B.- Draft Final Report | 5 copies in English and 25 copies in Spanish at the end of the home office work. |

.../

C.- Final Report

30 copies in English and  
40 copies in Spanish, within  
two months after receiving  
comments.

El Instituto Agrario Dominicano (hereinafter referred to as "IAD") shall, if any, present comments on the Draft Final Report to JICA within two months after the submission of the Draft Final Report.

VI.- UNDERTAKING OF THE DOMINICAN SIDE

1.- To facilitate smooth conduct of the study, the Dominican Side shall take necessary measures:

A.- To secure the safety of the Japanese study team,

B.- To permit the members of the Japanese study team to course leave and sojourn in the Dominican Republic for the duration of their assignment therein and exempt them from alien registration requirements and consular fees,

C.- To take necessary procedures for exempting the members of the Japanese study team from taxes, duties and any other charges on equipment, machinery and other materials brought into Dominican

.../



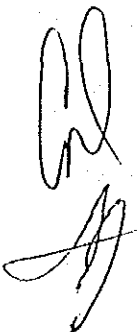
Republic for the conduct of the Study. If above mentioned charges are imposed, those expenses will be charged on the Dominican counterpart agency,

D.- To take necessary procedures for exempting the members of the Japanese study team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emolument or allowance paid to the members of the Japanese study team for their services in connection with the conduct of the study. If above mentioned charges are imposed, those expenses will be charged on the Dominican counterpart agency,

E.- To provide necessary facilities to the Japanese study team for remittance as well as utilization of the funds introduced into Dominican Republic from Japan in connection with the implementation of the Study,

F.- To secure permission for entry into private properties or restricted areas for the conduct of the Study,

.../

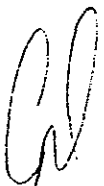


G.- To secure permission to take all data and documents including photographs related to the Study out of the Dominican Republic to Japan by the Japanese study team, and

H.- To secure medical services as needed. Its expenses will be charged on the members of the Japanese study team.

2.- The Dominican Side 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 arises from gross negligence or willfull misconduct on the part of members of the Japanese study team.

3.- IAD shall act as counterpart agency 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.- IAD Shall, at its own expense, provide the Japanese study team with the followings, in cooperation with other relevant organizations:

A.- Available data and information related to the Study;

B.- Counterpart personnel,

C.- Suitable office space with necessary equipment both in the project site and in Santo Domingo, and

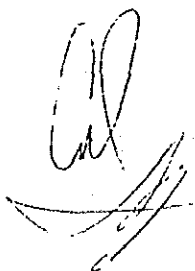
D.- Credentials or identification cards.

#### VII.- UNDERTAKING OF THE JAPANESE SIDE

For the implementation of the Study the Japanese Side shall take the following measures:

1.- To dispatch, at its own expense, study teams to the Dominican Republic.

2.- To pursue technology transfer to the Dominican counterpart personnel in the course of the Study, and



3.- To provide necessary equipment and machinery for the implementation of the Study, which will remain the property of JICA unless otherwise agreed.

VIII.- 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.

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

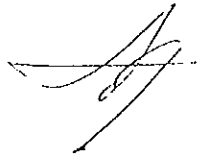

Three handwritten signatures in black ink. The first is a stylized 'C' and 'L'. The second is a long, sweeping signature. The third is a signature that appears to be 'm.l.'.

TENTATIVE STUDY SCHEDULE

Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1.- First Phase Study Field Survey Home Office Work																			
2.- Second Phase Study Field Survey Home Office Work																			
3.- Explanation of D.F.R.																			
4.- Submission of Reports																			
	△ Inc.R.		△ P.R.(1)			△ I.R.				△ P.R.(11)			△ D.F.R.					△ F.R.	

Remarks:  Works in Dominican Republic  
 Works in Japan

Inc. R. ; Inception Report  
P.R. ; Progress Report  
I.R. ; Interim Report  
D.F.R. ; Draft Final Report  
F.R. ; Final Report

*M.S.*

2. S/W (西文)

ALCANCE DE TRABAJOS  
PARA  
EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD  
DEL  
PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA "AGUACATE-GUAYABO"  
EN  
LA REPUBLICA DOMINICANA

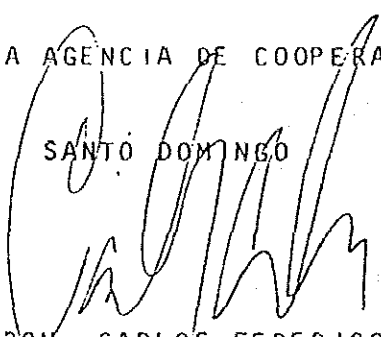
ACUERDO SUSCRITO ENTRE:  
EL INSTITUTO AGRARIO DOMINICANO

Y

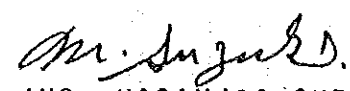
LA AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

SANTO DOMINGO

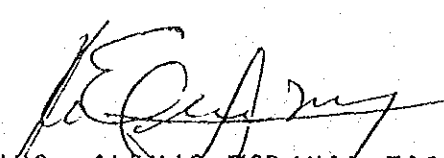
30 DE NOVIEMBRE DEL 1984

  
ING. AGRON. CARLOS FEDERICO CRUZ D.

DIRECTOR GENERAL,  
INSTITUTO AGRARIO DOMINICANO  
(IAD)

  
ING. MASAHIRO SUZUKI

JEFE, MISION DE ESTUDIO  
PRELIMINAR, AGENCIA DE  
COOPERACION INTERNACIONAL  
DEL JAPON (JICA)

  
ING. ALEXIS ESPINAL TACTUK  
DIRECTOR EJECUTIVO,  
INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS HIDRAULICOS  
(INDRHI)

I.- INTRODUCCION.-

En respuesta a la solicitud del Gobierno de la República Dominicana, el Gobierno del Japón ha decidido realizar un estudio de factibilidad (que en lo adelante se denominará El Estudio), del proyecto de Desarrollo Agrícola "Aguacate-Guayabo", de acuerdo a las leyes y reglamentos relevantes vigentes en El Japón.

En consecuencia, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (que en lo adelante se denominará JICA), agencia oficial ejecutora de la implementación de los programas de cooperación técnica del Gobierno del Japón, realizará El Estudio en estrecha colaboración con las autoridades correspondientes del Gobierno de la República Dominicana.

El presente documento constituye el Alcance de Trabajos de El Estudio.

II.- OBJETIVOS DE EL ESTUDIO.-

Los objetivos de El Estudio son:

- I.- Investigar los recursos de agua y suelo del área de estudio, cuya extensión es aproximadamente de 22,000 hectáreas y examinar sus posibilidades de desarrollo.

.../

- 2.- Formular un proyecto de desarrollo agrícola y verificar su factibilidad técnica, económica y financiera.
- 3.- Implementar la transferencia de tecnología a través del "entrenamiento sobre la marcha", al personal contraparte dominicano durante la ejecución de El Estudio.

### III.- ALCANCE DE EL ESTUDIO.-

El estudio se dividirá en dos fases:

En la primera fase, se estudiarán las posibilidades de desarrollo de los recursos de agua y suelo y la situación socio-económica, a fin de formular un proyecto de desarrollo agrícola en el área de Aguacate-Guayabo.

En la segunda fase, de acuerdo a los resultados obtenidos de la primera, se llevará a cabo un estudio de factibilidad de desarrollo agrícola de las áreas seleccionadas del Proyecto.

#### 1.- PRIMERA FASE.-

A.- Reunir y revisar datos e informaciones existentes concernientes a El Estudio acerca de los siguientes aspectos:

- 1) Topografía,

.../





- 2) Meteorología,
- 3) Hidrología
- 4) Geología,
- 5) Suelo,
- 6) Uso de la Tierra,
- 7) Agronomía,
- 8) Riego y Drenaje,
- 9) Agro-economía,
- 10) Socio-economía,
- 11) Instituciones y Organizaciones Rurales,
- 12) Condiciones del Medio Ambiente,
- 13) Otros.

B.- Realizar estudios y análisis pertinentes de los siguientes aspectos:

- 1) Uso actual de la tierra y agua,
- 2) Recursos de agua y tierra disponibles para el desarrollo agropecuario,
- 3) Patrón actual de cultivos,
- 4) Infraestructura existente de riego y drenaje, caminos vecinales y otras infraestructuras relacionadas a la agricultura,
- 5) Situación actual de la deficiencia en el drenaje e influencia de las inundaciones,
- 6) Condiciones socio-económicas rurales,

...

*M.S.*

- 7) Preparación del mapa topográfico,
- 8) Otros.

2.- SEGUNDA FASE.-

A.- Reunir informaciones y datos necesarios a fin de completar la primera fase y revisarlos.


B.- Realizar los estudios y análisis de los siguientes aspectos:

- 1) Meteorología,
- 2) Hidrología,
- 3) Suelo
- 4) Geología
- 5) Ecología,
- 6) Uso de la Tierra,
- 7) Instituciones Agrícolas, Técnica y Administración Agrícola,
- 8) Sistema de mercadeo, precios de los productos agrícolas y costo de producción,
- 9) Economía de los agricultores,
- 10) Organizaciones agropecuarias y servicios de apoyo,
- 11) Infraestructura de riego y drenaje existente, su operación y mantenimiento,

12) Disponibilidad, cantidad y costo de los materiales de construcción,

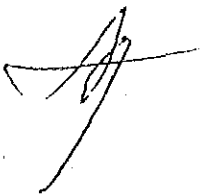
13) Otros.

C.- Analizar los siguientes aspectos y formular un óptimo plan de desarrollo agropecuario:

- 
- 1) Plan de desarrollo de recursos hidráulicos,
  - 2) Plan de riego y drenaje,
  - 3) Plan de uso de la tierra,
  - 4) Programa de cultivos,
  - 5) Programa de asentamientos,
  - 6) Diseño preliminar de las infraestructuras de riego y drenaje y estructuras relacionadas y plan para sus métodos de construcción,
  - 7) Plan del sistema de operación y mantenimiento de las infraestructuras de riego y drenaje,
  - 8) Calendario de implementación del proyecto,
  - 9) Estimación de los costos y beneficios del Proyecto,
  - 10) Análisis económico y financiero, ;
  - 11) Evaluación económica,
  - 12) Otros.

#### IV.- CALENDARIO DE EL ESTUDIO.-

El estudio se llevará a cabo sujeto al Calendario tentativo



.../

adjunto.

V.- REPORTES.-

JICA preparará y someterá los siguientes reportes al Gobierno de la República Dominicana, los cuales serán en dos versiones:

- 1.- Una versión completa en inglés.
2. Una versión en español con los apéndices en inglés.

1.- PRIMERA FASE -

A.- Reporte Inicial: 25 copias en español y 5 copias en inglés al comienzo de los trabajos de campo.

B.- Reporte de Avance I: 25 copias en español y 5 copias en inglés al final de los trabajos de campo.

C.- Reporte Intermedio: 25 copias en español y 5 copias en inglés antes del comienzo de la segunda fase, incluyendo el diagnóstico de la Primera Fase.

2.- SEGUNDA FASE.-

A.- Reporte de Avance II : 25 copias en español y 5 copias en inglés al final de los trabajos de campo.

B.- Borrador del Reporte Final : 25 copias en español y 5 copias en inglés al final de los trabajos de gabinete.

C.- Reporte Final : 40 copias en español y 30 copias en inglés, dos meses después de recibir los comentarios.

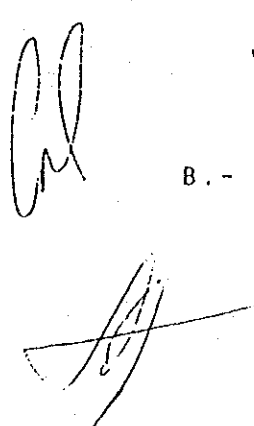
El Instituto Agrario Dominicano (que en lo adelante se denominará IAD), presentará comentarios al borrador del Reporte Final, dos meses después de recibir dicho reporte.

#### VI.- OBLIGACIONES DE LA PARTE DOMINICANA

1.- Para facilitar la apropiada ejecución de El Estudio, la Parte Dominicana tomará las medidas de lugar para:

A.- Garantizar la seguridad de los miembros de la Misión Japonesa.

B.- Permitir a los miembros de la Misión Japonesa entrar,



M. S.

.../

salir y permanecer en la República durante el tiempo necesario para la realización de sus obligaciones; además gestionar la exención de los requerimientos de registro para extranjeros y el pago de las cuotas consulares.

C.- Gestionar la exoneración a los Miembros de las Misiones Japonesas del pago de los impuestos, obligaciones y cualquier otra carga a los equipos, maquinarias y otros materiales traídos a la República Dominicana para la realización de El Estudio. Si las cargas arriba mencionadas son impuestas, esos gastos correrán por cuenta de la agencia contraparte dominicana.

D.- Gestionar la exoneración a los Miembros de las Misiones Japonesas del pago del Impuesto sobre la Renta y el pago de cualquier otro impuesto sobre los emolumentos u honorarios pagados a los Miembros de las Misiones Japonesas por los servicios prestados en la realización de El Estudio. Si las cargas arriba mencionadas son impuestas, esos gastos correrán por cuenta de la agencia contraparte dominicana.

E.- Proveer las facilidades de lugar a los Miembros de las Misiones Japonesas para el envío, así como la utilización de fondos traídos a la República Dominicana para cubrir los gastos de la realización de El Estudio.

*M. S.*

F.- Asegurar los permisos y autorizaciones de lugar para transitar por las propiedades privadas o áreas restringidas necesarias para la realización de El Estudio.

G.- Permitir a los Miembros de las Misiones Japonesas reunir las informaciones y documentos, incluyendo fotografías relacionadas a El estudio y llevarlos al Japón.

H.- Facilitar los servicios médicos necesarios. Los gastos de dichos servicios serán cubiertos por los Miembros de las Misiones Japonesas.

2.- La Parte Dominicana se hará responsable de las reclamaciones, si se presentare alguna, contra los miembros de las Misiones Japonesas que pudieran surgir como resultado del cumplimiento de sus deberes, durante o en relación con el mismo, salvo en el caso de que los dos Gobiernos se pongan de acuerdo en que tales reclamaciones se originan de grave negligencia o mala conducta intencional por parte de los Miembros de las Misiones Japonesas.

3.- El IAD actuará como agencia contraparte a los Miembros de las Misiones Japonesas y también como organismo coordinador entre otras organizaciones oficiales y no oficiales que tengan relación a la implementación de El Estudio.

4.- El IAU proveerá a los Miembros de las Misiones Japonesas, en colaboración con otras organizaciones, lo siguientes:

A.- Datos e informaciones disponibles relacionados a El Estudio.

B.- Personal contraparte.

C.- Una apropiada oficina equipada, tanto en el sitio del proyecto como en Santo Domingo.

D.- Credenciales o tarjetas de identificación.

V11.- OBLIGACIONES DE LA PARTE JAPONESA

Para la implementación de El Estudio la Parte Japonesa tomará las siguientes medidas:

1) Enviar, a su propio costo, Misiones Japonesas de estudio a la República Dominicana.

2) Procurar la transferencia de tecnología al personal contraparte dominicano durante el curso de El Estudio

3) Proveer los equipos y maquinarias necesarias para la implementación de El Estudio, los cuales permanecerán como propiedad de JICA, a menos que se acuerde lo contrario.

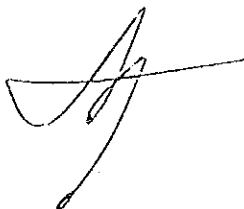
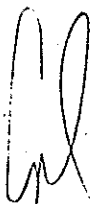
*M.S.*



VIII.- LENGUAJE.-

En caso de que surja cualquier divergencia de interpretación del presente Alcance de Trabajos, el cual está redactado tanto en inglés como en español, el texto en inglés prevalecerá.

IX.- JICA y el IAD se consultarán entre sí con respecto a cualquier otro asunto que pudiere surgir en relación a El Estudio.



CALENDARIO TENTATIVO

Asunto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1.- Primera Fase Trabajos de Campo Trabajos de Gabinete																			
2.- Segunda Fase Trabajos de Campo Trabajos de Gabinete																			
3.- Explicación del Borrador																			
4.- Entrega del Reporte Final																			
	Δ	R.I.N.	Δ	R.A.(I)	Δ	R.I.				Δ	R.A.(II)	Δ	8.R.F.					Δ	R.F.

Observaciones: ~~Trabajos en la República Dominicana~~  
Trabajos en el Japón

R.I.N. ; Reporte Inicial  
R.A. ; Reporte de Avance I y II  
R.I. ; Reporte Intermedio  
8.R.F. ; Borrador del Reporte Final  
R.F. ; Reporte Final

*M.A.*

*[Signature]*

3. ミニッツ (英文)

MINUTES OF MEETINGS ON THE SCOPE OF  
WORK FOR THE FEASIBILITY STUDY ON THE  
AGUACATE-GUAYABO AGRICULTURAL DEVELOPMENT  
PROJECT IN THE DOMINICAN REPUBLIC

In response to the request for technical assistance of a feasibility study on the Aguacate-Guayabo Agricultural Development Project (the Project) by el Instituto Agrario Dominicano (IAD), Japan International Cooperation Agency (JICA), dispatched the Preliminary Study Team for the Feasibility Study on the Project (the Study Team) headed by Mr. Masahiro Suzuki from november 19th to December 1st, 1984.

During the stay in the Dominican Republic, the Study Team conducted field reconnaissance survey in the project area and Feasibility Study on the Project with the representatives of the Agencies concerned.

The main items and the results of the discussions between the both sides are as follows:

- 1.- The area of 12,500 hectares mentioned in the Scope of Work, which is based on the IAD land reform plan in the Aguacate-Guayabo area, does not include other unexploited area. Therefore, the survey area which include this unexploited area should be extended to 22,000 hectares. However, this extension does not

mean the project area to be planned but it means the area on which the survey is conducted.

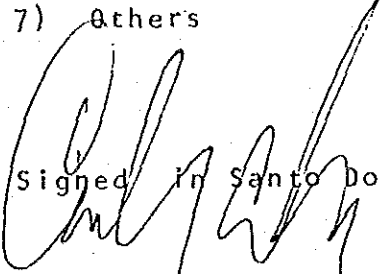
- 2.- The expression of "Preparation of topographic maps" means modification of existing maps with a scale of one to ten thousands (1/10,000) in the study area and preparation of supplemental topographic maps in the area where maps are not prepared yet through the field survey and by the use of existing aerophotographic maps.
- 3.- Reports which are to be submitted in each stage are prepared in two versions; one in complete English, the other in Spanish with English appendices so as to facilitate understanding the contents of the reports by the Dominican counterpart personnel.
- 4.- The schedule of the Feasibility Study (the Study) which includes the starting points and progress could be changed in connection with the implementation of the budget of the Japanese Government and other circumstances.
- 5.- The Dominican side requested to provide the followings


.../

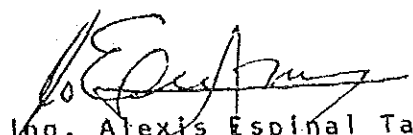
as necessary equipments for the implementation of  
the study,

- 1) Two four-wheel-drive cars,
- 2) Two small trucks,
- 3) Two outboard motors,
- 4) A set of climatological and hydrological observation apparatus,
- 5) Necessary groundwater observation apparatus,
- 6) A set of tidal observation apparatus,
- 7) Others

Signed in Santo Domingo, D. R., November 30, 1984

  
Ing. Agrón. Carlos F. Cruz D.  
DIRECTOR GENERAL  
INSTITUTO AGRARIO DOMINICANO  
(IAD)

  
Mr. Mashiro Suzuki  
Leader, Japanese Preliminary  
Study Team, Japan International  
Cooperation Agency (JICA)

  
Ing. Alexis Espinal Tactk  
EXECUTIVE DIRECTOR  
INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS HIDRAULICOS  
(INDRHI)

#### 4. ミニッツ (西文)

### MINUTA DE LAS REUNIONES SOBRE EL ALCANCE DE TRABAJOS PARA EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO DE DESARROLLO AGRI- COLA AGUACATE-GUAYABO EN LA REPUBLICA DOMINICANA.

En respuesta a la solicitud para la asistencia técnica de un Estudio de Factibilidad del Proyecto de Desarrollo Agrícola Aguacate-Guayabo (El Proyecto) por el Instituto Agrario Dominicano (IAD), la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), envió la Misión de Estudio Preliminar (la Misión), para el Estudio de Factibilidad de El Proyecto encabezado por el Señor Masahiro SUZUKI, desde el día 18 de noviembre hasta el 3 de diciembre de 1984.

Durante la estadía en la República Dominicana, la Misión realizó reconocimiento del sitio en el área de El Proyecto, y discutió e intercambió opiniones sobre el Alcance de Trabajos para el Estudio de Factibilidad de El Proyecto con las autoridades de las Agencias relacionadas.

Los principales aspectos y los resultados de las discusiones entre ambas partes son como sigue:

- 1) El área de 12.500 hectáreas mencionado en el Alcance de trabajos, el cual está basado en el Plan de Reforma Agraria del IAD en el área de el Aguacate y el Guayabo, no incluye otras

áreas inexploradas. En consecuencia, el área de estudio que incluya esta área inexplorada será extendido hasta 22,000 hectáreas. Sin embargo, esta extensión no significa el área del proyecto a ser planificada, pero si el área sobre la que se realizará el estudio.

2) La expresión "Preparación de Mapas Topográficos" significa la modificación de mapas existentes con una escala de uno a diez mil (1/10,000) del área de estudio y la preparación de mapas topográficos suplementarios de áreas donde los mapas no han sido preparados todavía, a través del trabajo de campo y mediante el uso de mapas existentes de fotografías aéreas.

3) Los reportes que han de ser sometidos en cada etapa serán preparados en dos versiones; una completa en inglés y otra en español con apéndices en inglés, a fin de facilitar el entendimiento de los contenidos de los reportes por el personal contraparte dominicano.

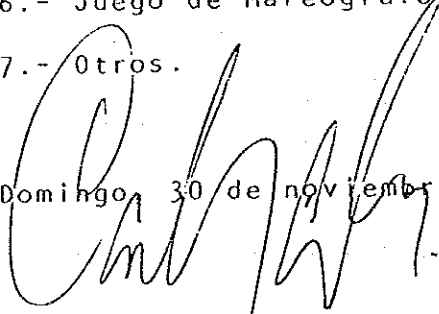
4) El calendario del Estudio de Factibilidad, incluyendo el inicio y la marcha, podrían ser alterados sujeto a la implementación del presupuesto del Gobierno del Japón y a otras

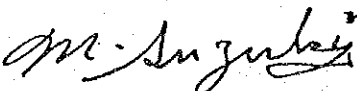
circunstancias.

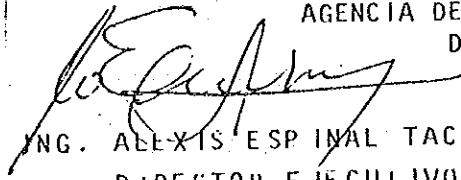
5) Las autoridades dominicanas han solicitado como equipos necesarios para la implementación de El Estudio lo siguiente:

- 1.- Dos autos de tracción en las cuatro ruedas.
- 2.- Dos camionetas
- 3.- Dos motores fuera de bórda
- 4.- Un juego de aparatos para la observación climatológica e hidrológica.
- 5.- Red de Piezómetros.
- 6.- Juego de Mareógrafo
- 7.- Otros.

Santo Domingo, 30 de noviembre de 1984.

  
Ing. Agrón. Carlos Cruz Dominguez  
DIRECTOR GENERAL  
INSTITUTO AGRARIO DOMINICANO  
-IAD-

  
Ing. Masahiro Suzuki  
JEFE MISION  
ESTUDIO PRELIMINAR  
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL  
DEL JAPON (JICA)

  
ING. ALEXIS ESPINAL TACTUK  
DIRECTOR EJECUTIVO  
INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS HIDRAULICOS  
(INDRHI)

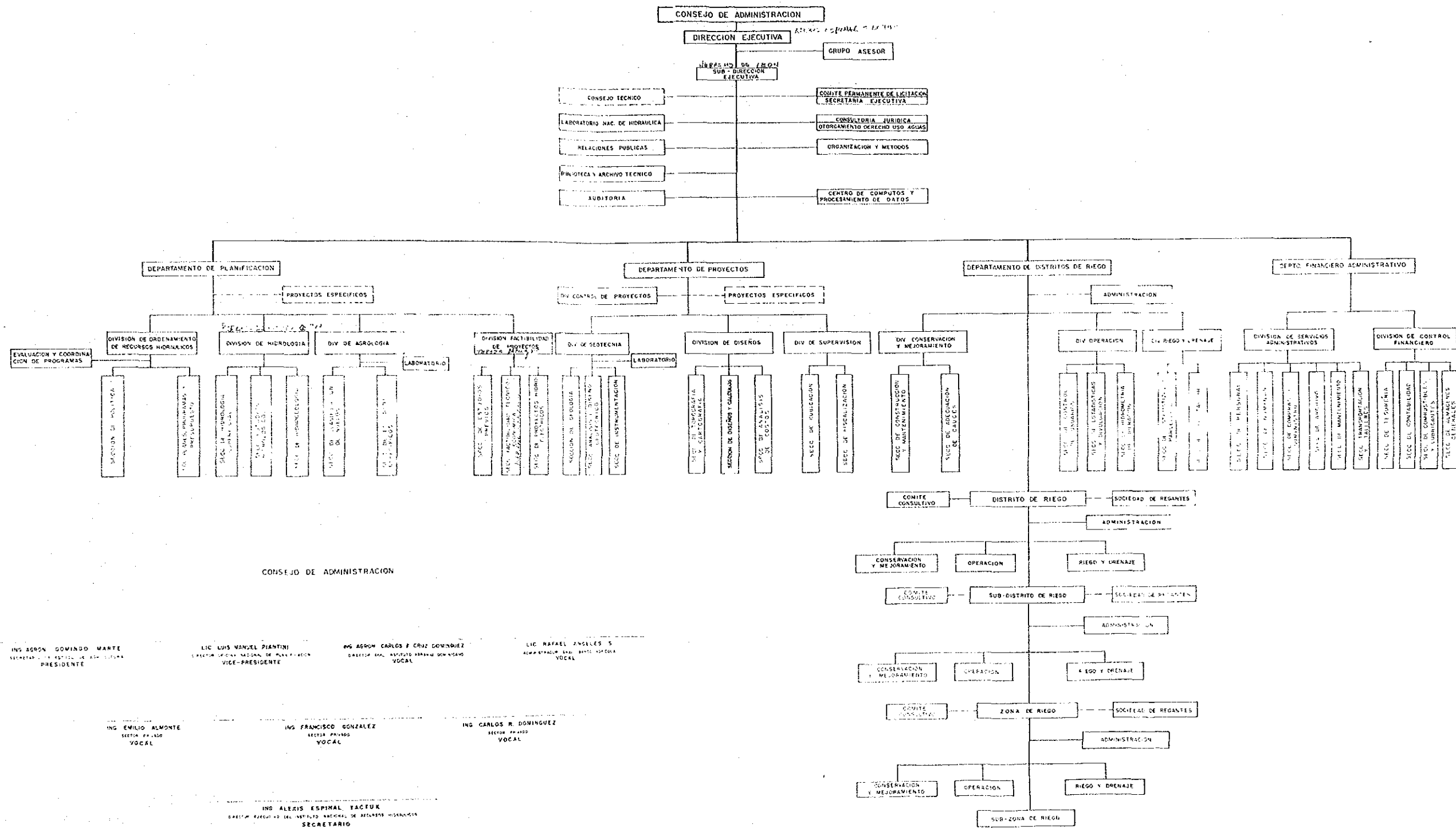


## 5. 調査用要請資機材リスト

- (1) 四輪駆動車 ; 2台
- (2) 小型トラック ; 2台
- (3) モーターボート船外機 ; 2式
- (4) 気象観測装置 ; 1式
  - 1) A型蒸発計 (  $\phi = 1.129\text{ m}$ 、 $H = 0.25\text{ m}$ 、風速計、最高最低温度計付)
  - 2) 日射計 (週巻)
  - 3) 日照計 (Scampell Strokes 型)
  - 4) 自記温度湿度計 (週巻、温度;  $10 \sim 40^\circ\text{C}$ 、湿度;  $0 \sim 100\%$ )
  - 5) 地中温度計 (週巻、深さ;  $0.25$ 、 $0.50$ 、 $1.00\text{ m}$ )
  - 6) 乾湿球温度計 (Piche 型、最高最低温度計付)
  - 7) 自記風向風速計 ( $H = 2.0$ 、 $5.0$ 、 $10.0\text{ m}$ )
  - 8) テンショメーター 一式
- (5) 水文観測装置 ; 1式  
水文観測ステーション
- (6) 地下水観測機器 ; 必要数
- (7) 潮位観測機器 ; 1式
- (8) その他
  - 1) ウォーキートーカー
  - 2) 湿地用長ぐつ
  - 3) その他

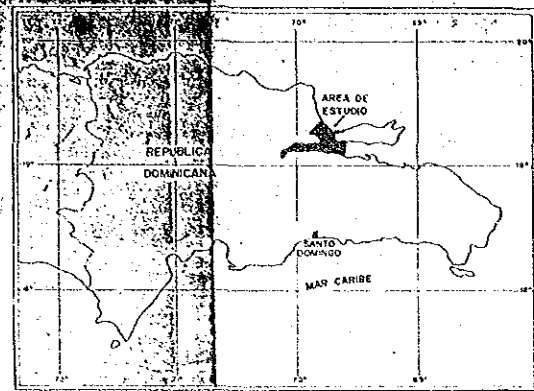


7. INDRHI 組織  
 ORGANIGRAMA INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS HIDRAULICOS



HECHO EN EL TALLER DE DISEÑO DE LA C. I. S. D. N. 74. 1104. 1974

8. ジュナ川下流域土壌図



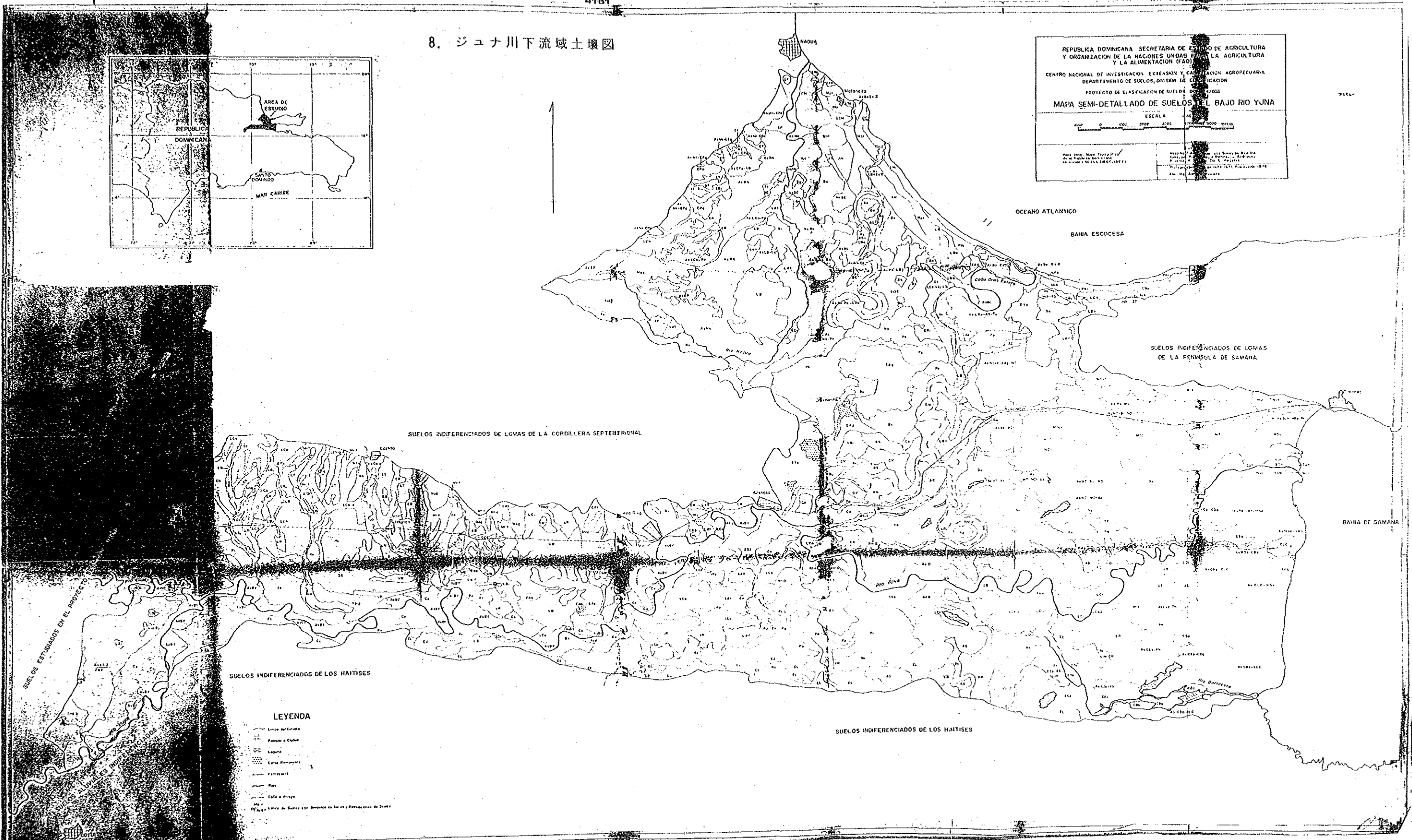
REPUBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y ORGANIZACION DE LA NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION (FAO)

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACION, EXTENSION Y CAPACITACION AGROPECUARIA  
DEPARTAMENTO DE SUELOS, DIVISION DE CLASIFICACION  
PROYECTO DE CLASIFICACION DE SUELOS DEL BAJO RIO YUNA

MAPA SEMI-DETALLADO DE SUELOS DEL BAJO RIO YUNA

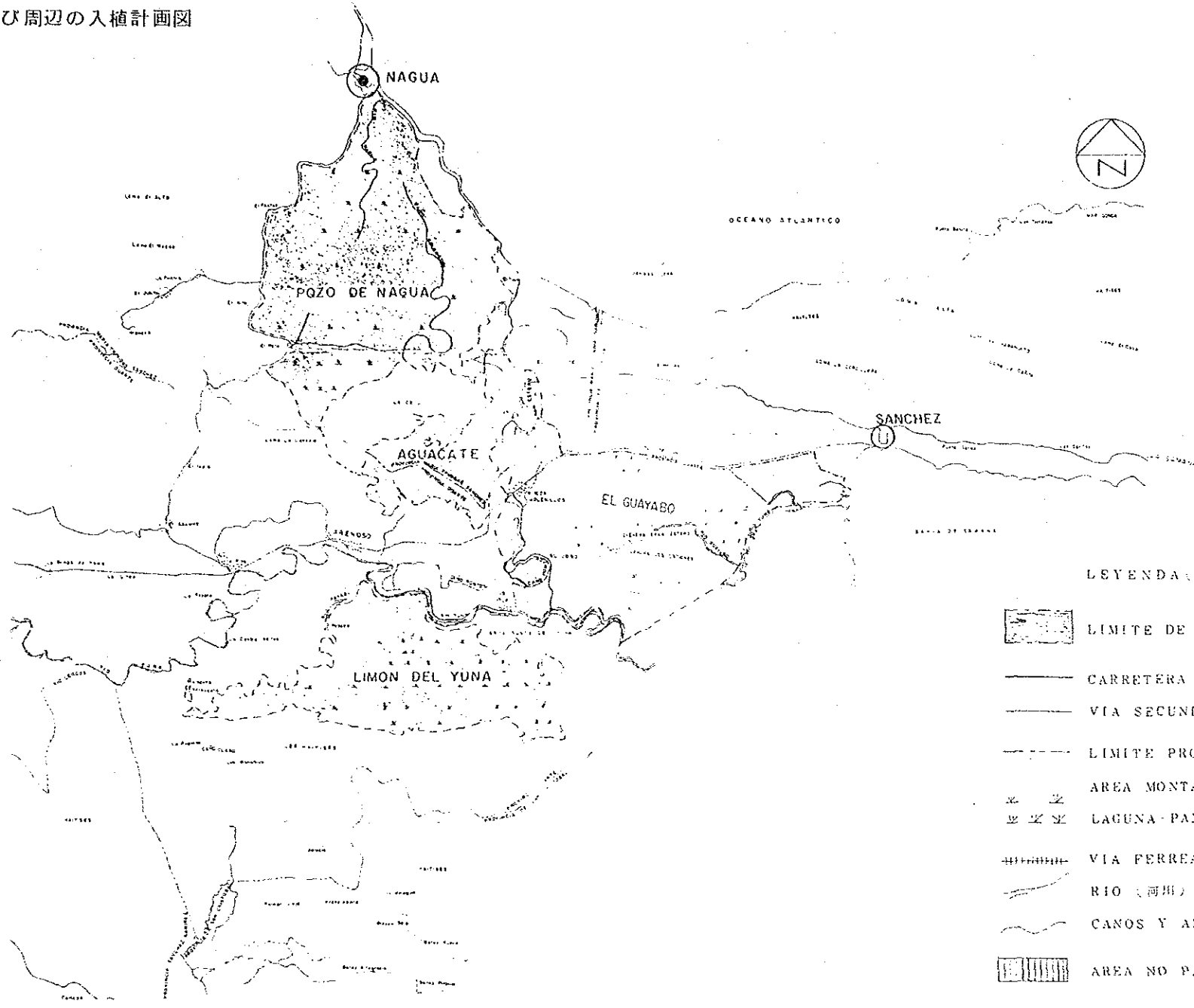
ESCALA 1:50,000

WORLD SOILS MAP TAYLOR & FRANCIS  
FAO SOILS MAP OF THE WORLD  
UNEP SOILS MAP OF THE WORLD













- LEYENDA
- Línea de Estado
  - Frontera de Ciudad
  - Lugar
  - Línea de Transporte
  - Cammino
  - Río
  - Cofa o Arroyo
  - Línea de Suelo con Símbolo de Suelo y Clasificación de Suelo

10. 対象地域及び周辺の入植計画図



LEYENDA (凡例)

-  LIMITE DE ASENTAMIENTO (入植計画区域)
-  CARRETERA PRINCIPAL EXISTENTE (主要地方道路)
-  VIA SECUNDARIA (支線道路)
-  LIMITE PROVINCIAL (州境)
-  AREA MONTANOSA (山地)
-  LAGUNA - PANTANO - LODO (沼地、湿地、泥地)
-  VIA FERREA (鉄道)
-  RIO (河川)
-  CANOS Y ARROYOS (小河川)
-  AREA NO PARCELADA (未分割地区)

ESCALA GRAFICA

REPUBLICA DOMINICANA <b>INSTITUTO AGRARIO DOMINICANO</b> OFICINA DE PROGRAMACION Y PLANEACION		EQUIPO DE PLANIFICACION
<b>AGLIPO</b> AGUACATE - LIMON - POZO DE NAGUA Y EL GUAYABO		ESCALA 1:50,000 RECVA



## 11. 経済関係資料

### (1) 一般概況

面積	49千km <sup>2</sup> (日本の約0.1倍)	
政体	立憲共和制	
国内総生産	6,650百万ドル(1981年)	
貿易量 (1981年)	輸出	1,174 百万ドル
	輸入	1,392 百万ドル
国際通貨準備高	282百万ドル(1981年)	
人口	5.6 百万人(1981年)	
宗教 / 言語	カトリック / スペイン語	
産業構成	農業18%、鉱工業27%、サービス55%	
日本の輸入	10 百万ドル(0.9%)	
日本の輸出	86 百万ドル(6.2%)	
公的対外債務残高	1,260 百万ドル(1981年)	
独立年月日	1844年2月27日	
通貨	ペソ	
1人当りGNP	1,260ドル(1981年)	
主要輸出品目	砂糖、金・銀合金、フェロニッケル	
対日主要輸出品目	フェロニッケル	
公的対外債務返済比率	10.6%(1981年)	

### (2) 我が国の経済協力実績

(単位：百万ドル)

区分		歴年	1980	1981	1982
政府 開 発 援 助	贈 与	技術協力	0.76	1.17	1.40
		無資金協力	-	-	-
		(計)	0.76	1.17	1.40
	政府貸付	-	8.47	2.96	
	(計)	0.76	9.64	4.36	
その他 民間 資金	直接投資等	-	0.08	-	
	輸出信用	△ 2.41	-	△ 5.80	
	(計)	△ 2.41	0.08	△ 5.80	
合計			△ 1.65	9.72	△ 1.44

(3) 政府ベース資金協力の概要

(交換公文ベース、単位：百万円)

項目	年度			
	～ 1980	1981	1982	
政府直接借款	金額	3,391	-	8,825
	主要案件名	(1)地方電気通信網整備計画 (3,391)	-	(1)アグリポ農業開発事業 (8,825)
無償資金協力	金額	100	-	34
	主要案件名	(1)災害援助(ハリケーン被害) (100)	-	(1)体育庁に対する体育機械材 (34)

(4) DAC諸国の経済協力(1981歴年)

(単位：百万ドル)

	贈 与 (1)		貸 付(2)	政府開発援助 (ODA) (1)+(2)=(3)	その他政府 資金及び民間 資金 (4)	経済協力総額 (3)+(4)=(5)
		技術協力				
2 国 間 援 助	26.9	13.9	27.0	53.9	△ 1.7	52.2
(主要供与国)						
①アメリカ	14.0	5.0	13.0	27.0	△ 4.0	23.0
②日本	1.2	1.2	8.5	9.6	0.1	9.7
③西ドイツ	3.6	3.6	1.8	5.4	0.1	5.5
多 国 間 援 助	5.5	5.5	45.7	51.2	27.0	78.2
(主要援助機関)						
①I D B				39.9	0.1	40.0
②I D A				4.3	-	4.3
O P E C	-	-	-	-	-	-
合 計	32.3	19.3	72.7	105.1	25.2	130.3

(5) 利用可能性別面積

(単位：千ヘクタール、%)

	面 積	比 率
I 農 業 最 適 地	53.7	1.1
II 農 業 適 地	235.0	4.9
III 農 業 低 生 産 性 地	312.2	6.6
IV 灌 漑 不 適 地	363.9	7.7
V 牧 草 最 適 地	607.1	12.7
VI 牧 草 ・ 山 林 適 地	561.1	11.8
VII 山 林 だ け に 有 用	2516.1	52.7
VIII 産 業 的 利 用 不 可 能 地	120.2	2.5
計	4769.3	100.0

(注) 島、湖、川などを除く

(出所) ONAPLAN、OAS



## (6) 県別(首都を含む)人口と増加率

県名	1970年	1981年	増加率
合計	4,009,458	5,647,977	40.9
Distrito Nacional	813,420	1,550,739	90.6
Azua	90,590	142,770	57.6
Bahoruco	66,398	78,636	18.4
Barahona	111,162	137,160	23.4
Dajabón	51,069	57,709	13.0
Duarte	200,478	235,544	17.5
Elías Piña	53,598	65,384	22.0
El Seibo	135,156	157,866	16.8
Españillat	140,508	164,017	16.7
Independencia	32,632	38,768	18.8
La Altagracia	88,231	100,112	13.5
La Romana	58,341	109,769	88.2
La Vega	293,573	385,043	31.2
María Trinidad Sánchez	97,109	112,629	16.0
Monte Cristi	69,056	83,407	20.8
Pedernales	12,382	17,006	37.3
Peravia	128,144	168,123	31.2
Puerto Plata	186,112	206,757	11.1
Salcedo	89,204	99,191	11.2
Samaná	53,420	65,699	23.0
San Cristóbal	324,673	446,132	37.4
San Juan	190,624	239,957	25.9
San Pedro de Macorís	105,463	152,890	45.0
Sánchez Ramírez	106,289	126,567	19.1
Santiago	385,625	550,372	42.7
Santiago Rodríguez	49,376	55,411	12.2
Valverde	76,825	100,319	30.6

1981年国勢調査

## (7) 県別(首都を含む)戸数および人口

県名	戸数	人口		
		計	男	女
合計	1,114,833	5,647,977	2,832,454	2,815,523
Distrito Nacional	321,120	1,550,739	740,488	810,251
Azua	25,230	142,770	73,640	69,130
Bahoruco	14,784	78,636	40,534	38,102
Barahona	25,508	137,160	71,055	66,105
Dajabón	11,110	57,709	30,028	27,681
Duarte	45,069	235,544	122,662	112,882
Elías Piña	11,825	65,384	33,669	31,715
El Seibo	35,215	157,866	83,977	73,889
Españolat	30,650	164,017	83,070	80,947
Independencia	7,046	38,768	20,240	18,528
La Altagracia	20,990	100,112	53,311	46,801
La Romana	24,570	109,769	53,818	55,951
La Vega	71,105	385,043	195,686	189,357
María Trinidad Sánchez	22,616	112,629	58,327	54,302
Monte Cristi	18,220	83,407	43,438	39,969
Pedernales	3,118	17,006	9,021	7,985
Peravia	30,955	168,123	86,146	81,977
Puerto Plata	43,444	206,757	105,314	101,443
Salcedo	18,331	99,191	50,422	48,769
Samaná	12,764	65,699	34,102	31,597
San Cristóbal	88,358	446,132	230,738	215,394
San Juan	42,561	239,957	123,869	116,088
San Pedro de Macorís	34,200	152,890	79,247	73,643
Sanchez Ramírez	24,125	126,567	65,293	61,274
Santiago	100,661	550,372	263,272	287,100
Santiago Rodríguez	10,362	55,411	29,137	26,274
Valverde	20,896	100,319	51,950	48,369

1981年国勢調査

(8) ドミニカ共和国の品目別、年次別輸入実績 (1978-1981)

	1978		1979		1980		1981	
	量	金額	量	金額	量	金額	量	金額
総輸入額	トン	1,000US\$ 859,665	トン	1,000US\$ 1,054,600	トン	1,000US\$ 1,426,302	トン	1,000US\$ 1,449,887
1. 食糧及び家畜類		92,508		105,443		165,337		180,822
(米)	18,433	6,994	495	174	32,430	15,619	64,933	31,081
(牛乳及びクリーム)	8,399	6,749	9,163	7,968	10,973	12,359	8,191	11,794
(小麦類・穀粒)	156,037	23,260	141,822	21,213	157,632	28,582	197,584	37,441
(とうもろこし粒)	86,880	9,385	101,750	11,176	171,109	20,649	162,273	23,977
2. 飲物とタバコ		8,819		11,060		6,338		7,537
3. 原料(燃料を除く)		36,388		39,640		59,798		53,336
4. 石油系原油類		194,148		279,477		362,126		476,424
(原油)	1,736,057	179,030	1,712,594	249,930	1,457,154	338,362	1,605,923	398,564
5. 動物油及び植物油		30,047		54,248		45,568		43,420
6. 化学製品類		107,082		139,276		193,103		173,249
7. 基礎製品		158,074		178,642		226,269		177,223
8. 機械・輸送機材類		196,368		204,036		317,281		293,794
9. その他		36,174		42,732		50,444		44,055

## (9) ドミニカ共和国の品目別年次別輸出実績 (1978-1981)

	1978		1979		1980		1981	
	量	金額	量	金額	量	金額	量	金額
	トン	1,000US\$	トン	1,000US\$	トン	1,000US\$	トン	1,000US\$
総輸出額		603,733		748,486		703,906		991,088
1. 食糧及び家畜類		398,665		472,737		479,891		716,044
(果物及び野菜)		22,152		19,841		25,623		30,235
(砂糖)	900,988	171,540	986,476	190,608	793,763	286,904	854,709	516,650
(コーヒー)	27,263	96,655	43,374	136,997	25,916	77,214	32,018	75,510
(ココア)	27,908	86,143	26,069	75,172	24,013	53,790	28,478	48,203
2. 飲物及びタバコ		46,681		53,976		34,376		67,735
(タバコ葉)	37,326	45,756	41,929	53,147	20,907	33,328	39,865	66,005
3. 鉱物(除くOil)		26,993		24,757		22,865		20,399
(ボーキサイト)	756,667	23,143	434,729	20,902	585,828	18,513	389,516	15,648
4. 化学製品		34,884		39,823		41,656		43,264
5. 基礎製品		79,500		129,140		110,143		123,952
6. 機械類		3,668		14,463		4,591		8,631
7. その他		13,311		13,495		10,375		10,991

世界貿易統計(国際連合) 1981

(10) 土地利用(1981年)

単位：戸・ha

	農家数	土地面積計	利 用 地							その他
			耕 地				牧 草 地			
			小 計	1 年 生 作物耕地	多 年 生 作物耕地	休耕地	小 計	改良草地	野草地	
0.5ha未満	61,670	12,545	11,699	10,286	1,058	355	465	194	271	381
0.5 ~ 49	252,995	313,655	262,652	194,584	48,543	19,525	40,210	16,687	23,523	10,793
50 ~ 99	32,543	231,858	155,893	116,737	22,200	16,956	63,696	26,395	37,301	12,269
100~499	30,815	640,558	288,290	210,587	38,707	38,996	308,521	141,908	166,613	43,747
500~999	4,081	271,883	95,154	69,603	12,873	12,678	157,539	79,029	78,510	19,190
1000~ 1999	1,825	251,226	82,927	64,624	8,717	9,586	148,966	86,402	62,564	19,333
2000~ 4999	786	231,648	75,509	60,903	8,187	6,419	135,532	88,162	47,370	20,607
5000~ 9999	184	121,346	41,899	34,690	4,019	3,190	73,419	44,067	29,352	6,028
1,0000ha 以上	161	602,282	304,212	246,855	34,538	22,819	269,010	116,690	152,320	29,060
計	385,060	2,677,001	1,318,235	1,008,869	178,842	130,524	1,197,358	599,534	597,824	161,408

7th National Census 1981

(11) 規模別農家数および面積

	1971年			1981年		
	農 家 数 戸	土地面積 ha	戸当面積 ha	農 家 数 戸	土地面積 ha	戸当面積 ha
0.5ha未満	49,651	12,210	0.2	61,670	12,545	0.2
0.5~ 49	185,292	339,677	1.8	252,995	313,654	1.2
50~ 99	33,803	231,402	6.8	32,543	231,857	7.1
100~ 499	28,987	587,904	20.3	30,815	640,557	20.8
500~ 999	3,974	268,548	67.6	4,081	271,883	66.6
1000~1999	1,791	248,827	138.9	1,825	251,226	137.7
2000~4999	884	268,055	303.2	786	231,648	294.7
5000~9999	222	147,800	665.8	184	121,346	659.5
1,0000ha以上	216	632,285	2,927.2	161	602,282	3,740.8
計	304,820	2,736,709	9.0	335,060	2,677,001	7.0

7th National Census 1981

(2) 規模別面積および頭数

単位：頭

	牛頭数 合計	牛 頭 数								
		1	2～5	6～10	11～20	21～50	51～100	101～200	201～500	501～
0.5ha未満	15,302	3,860	9,467	1,477	360	138	—	—	—	—
0.5～4.9	41,458	8,716	25,170	5,911	1,194	467	—	—	—	—
5.0～9.9	15,718	1,399	6,774	4,175	2,604	766	—	—	—	—
10.0～49.9	19,377	785	4,750	3,970	4,112	3,658	843	426	729	104
50.0～99.9	4,354	26	87	477	814	1,201	1,035	654	55	5
100.0～ 199.9	2,651	—	—	—	—	246	712	702	602	389
200.0～ 499.9	542	—	—	—	—	39	61	131	174	137
500.0～ 999.9	124	—	—	—	—	14	15	26	23	46
1,000.0ha 以上	70	—	—	—	—	2	9	6	15	38
計	99,596	14,786	46,248	16,010	9,084	6,531	2,675	1,945	1,598	719

7th National Census 1981

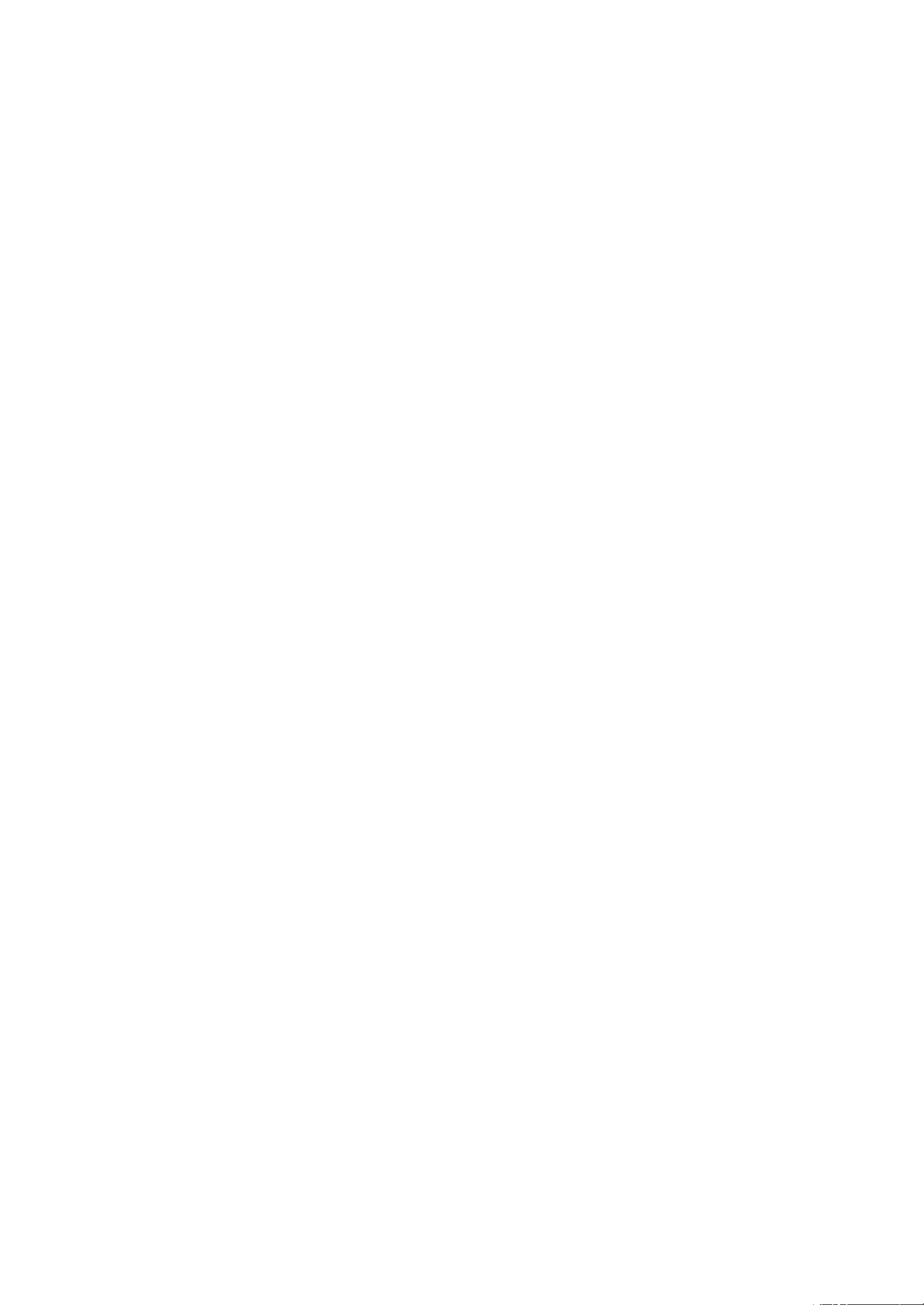
(13) ドミニカの年次別農業生産実績 (1975-82)

		1975	76	77	78	79	80	81	82
米	面積 ha	86,739	114,226	106,741	109,383	113,220	112,024	115,234	101,261
	生産量 トン	213,946	214,084	204,010	231,426	262,200	258,106	262,545	259,591
とうもろこし	面積 ha	75,794	80,700	45,917	47,552	37,048	35,287	28,027	25,226
	生産量 トン	44,206	87,078	64,170	50,048	48,714	45,126	41,415	28,105
ソルゴ	面積 ha	5,327	5,727	5,767	4,403	6,604	6,770	8,944	7,814
	生産量 トン	16,560	17,802	17,940	18,630	24,380	23,335	19,443	16,639
砂糖	面積 ha								
	生産量 トン	1,151,702	1,184,316	1,238,964	1,181,694	1,182,982	1,130,082	1,123,136	1,302,812
落花生	面積 ha	94,350	55,981	55,981	62,900	42,770	54,094	39,123	45,602
	生産量 トン	47,104	87,400	43,516	48,576	24,748	39,560	28,612	25,427
棉	面積 ha	3,145	4,179	3,642	3,634	4,373	3,768	4,647	2,700
	生産量 トン	1,411	1,620	1,810	2,123		2,593	941	1,910
アピチエラ(赤)	面積 ha	47,049	48,810	43,505	42,461	55,201	48,490	12,655	7,283
	生産量 トン	22,862	20,470	22,919	34,722	37,919	35,619	11,401	5,609
" (黒)	面積 ha	-	-	9,433	6,203	14,837	14,112	12,655	7,283
	生産量 トン	-	-	4,992	3,613	12,016	14,078	11,401	5,609
玉ねぎ	面積 ha	1,006	1,132	1,258	1,572	1,452	2,012	1,666	1,583
	生産量 トン	7,866	9,200	6,072	13,800	10,350	12,466	12,361	11,664
にんにく	面積 ha	650	310	477	529	654	572	789	942
	生産量 トン	475	2,468	3,370	2,712	3,496	2,944	2,679	3,841
ジャガイモ	面積 ha	不明	2,566	2,402	1,069	1,195	1,887	1,330	1,125
	生産量 トン	17,710	22,402	12,420	11,914	9,062	14,260	11,257	12,625
小麦	面積 ha								
	生産量 トン	31,589	33,560	35,933	35,400	37,601	35,642	38,088	43,395
鶏肉	生産量 トン	37,168	39,146	34,132	41,354	55,292	66,884	64,933	61,575
	卵	1,000 Unids	178,000	201,000	166,000	173,000	217,000	316,000	440,500
牛乳	牛飼養頭数(千頭)	1,778	1,814	1,854	2,011	1,851	1,995	1,885	1,809
	乳牛頭数(千頭)	763	705	659	720	699	738	726	734
	牛乳生産(1,000ℓ)	263	284	247	279	290	302	363	318

## 12. 入手資料リスト

- (1) Asentamientos El Aguacate - Guayabo, Diagnóstico Socio - Económico  
( 1982年8月、IAD )
- (2) Plan Regional de Desarrollo del Cibao, CIBAO ORIENTAL, Diagnóstico  
Estrategia de Desarrollo ( 1979年12月、STP )
- (3) Los Suelos del Bajo Río Yuna Mapeo, Clasificación Y Aptitud Para Los  
Cultivos
- (4) 国際農畜産センサス ( 1981年 )
- (5) 地域別国勢調査 ( 1981年 )
- (6) INESPRES (物価統制局) 調査 ( 1984年 )
- (7) Plan Regional de Desarrollo del Cibao, CIBAO ORIENTAL, Recursos  
Hídricos ( 1980年2月、STP )
- (8) Presa de Hatillo, Río Yuna, Provincia de Juan Sánchez Ramírez, Informe  
Técnico No 2, Hidrología ( 1975年11月 INDRHI )
- (9) 1/50,000 地形図
- (10) Yuna 川下流域 1/20,000 地形図 ( INDRHI、1976年 )
- (11) Hatillo ダム・Rincón ダム影響域 1/10,000 地形図 ( INDRHI、1975~77年 )
- (12) 1/40,000 航空写真 ( 地理院、1983年 )









JICA