

付 属 資 料

- 1．ミニッツ：中間評価報告書（英文、西文）
- 2．分野別活動項目達成状況表（和訳）
- 3．PDM（和訳）
- 4．今後の活動計画（中間評価結果を受けてプロジェクトで作成）
- 5．投入実績
- 6．農家経済調査結果報告書
- 7．営農計画書（案）
- 8．平成10年度運営指導調査団ミニッツ（和文、西文）

1. ミニッツ：中間評価報告書（英文）

（英文）

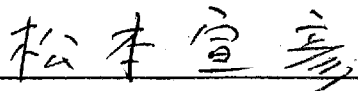
**Minutes of Discussions on
the Project for Agricultural Development on Sloped Terrains in
the Dominican Republic**

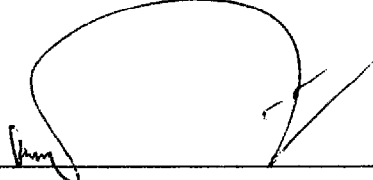
Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) organized the Management Consultation Team (hereinafter referred to as “the Team”) headed by Mr. Norihiko MATSUMOTO, and assigned to the Dominican Republic from 22nd May to 1st June, 2000.

The Joint Evaluation Committee (hereinafter referred to as “the Committee”) was jointly organized by the Team and a designated Dominican counterpart team headed by Mr. Jose Rafael Espaillat for the purpose to conduct Mid-term Evaluation and make necessary recommendations for the Project for Agricultural Development on Sloped Terrains in the Dominican Republic (hereinafter referred to as “the Project”).

The Committee conducted evaluation in the form of interviews, field surveys and discussions and prepared the Evaluation Report as attached. Both Japanese and Dominican authorities concerned understood the contents of the report. The minutes is done in triplicate in English and Spanish, each text is considered to be equally authentic. In case of any divergence of interpretation, the English text shall prevail.

Santo Domingo, 31st May, 2000


NORIIHIKO MATSUMOTO
Team Leader
Management Consultation Team
Japan international Cooperation Agency

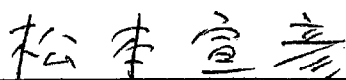

AMILCAR ROMERO P.
State Secretary of Agriculture
State Secretariat of Agriculture
The Dominican Republic


QUILVIO CABRERA MENA
General Director
Dominican Agrarian Institute
The Dominican Republic

Attached Document

**Mid-term Evaluation Report on
the Project for Agricultural Development on Sloped Terrains in
the Dominican Republic**

Santo Domingo, 31st May, 2000

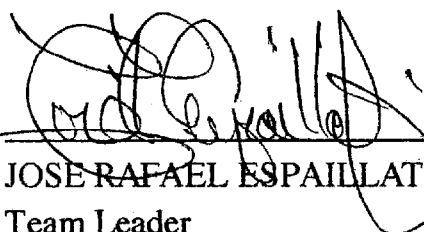


NORIIHIKO MATSUMOTO

Team Leader

Japanese Team

Joint Evaluation Committee



JOSE RAFAEL ESPAILLAT

Team Leader

Dominican Team

Joint Evaluation Committee

Table of Contents

1. BACKGROUND AND DESIGN OF THE PROJECT	1
1.1 Background of the Project	1
1.2 Design of the Project	1
1.3 Inputs for the Project	1
2. METHOD OF THE EVALUATION	2
2.1 Purpose of the Evaluation	2
2.2 Composition of the Joint Evaluation Committee	3
2.3 Items of the Evaluation	4
2.4 Schedule of the Evaluation	4
3. RESULTS OF THE EVALUATION	4
3.1 Relevance	4
3.2 Efficiency	5
3.3 Achievement	5
3.4 Impact	5
3.5 Prospect for Sustainability	6
3.6 Modifications of the Tentative Detailed Implementation Plan (TDIP)	6
4. RECOMMENDATIONS	7

ANNEXES

1. Attainment of Activities in TDIP
2. Project Design Matrix (PDM)

1. BACKGROUND AND DESIGN OF THE PROJECT

1.1 Background of the Project

In 1996, the Government of the Dominican Republic made a formal request to the Japanese government to establish a cooperation project to improve economic condition and living standard of small scale farmers in sloped terrains extending farm management system in which pepper was placed as a main crop. In response to this request, Japanese Government dispatched a preliminary study team to the Dominican Republic in March 1997, and a Record of Discussions was signed on August 15, 1997. The project was formally initiated on September 1, 1997, entitled as the Agricultural Development Project in Sloped Terrains.

1.2 Design of the Project

Shown in the PDM attached.

1.3 Inputs for the Project

1) Japanese Inputs

(1) Dispatch of Japanese Experts

A total of 9 long-term Japanese experts in 5 areas (Chief advisor, Coordinator, Agronomy, Farm Management and Extension), and a total of 10 short-term Japanese experts including two from Brazil have been dispatched.

(2) Training for Dominican counterparts in Japan and Brazil

From 1997 to the present, 8 counterparts have been trained in Japan and 2 in Brazil.

(3) Provision of Equipment

The amount of supplied equipment, excluding the equipment for Japanese experts, was as follows. 60% (equivalent to 17,158,000 yen) was bought in the Dominican Republic.

Fiscal Year	Amount (yen)
1997	12,366,000
1998	5,496,000
1999	10,530,000
Total	28,392,000

(4) Provision of local operating funds.

The following local operating funds have been allocated to the Project up to the present.

Objective	Amount (yen)
Ordinal Expenses for the Project	12,400,000

3

Promotion and extension activities	15,479,000
Support for NGOs	2,788,000
Measure for security	1,308,000
Rehabilitation of damage caused by Hurricane George in 1998	3,802,000

2) Dominican Inputs

(1) Counterpart Assignments:

From the beginning of the Project 10 persons have been assigned as counterparts; these include the Director, Sub-Director and 8 technicians (2 in each area). The Sub-Secretary for Extension, Training and Research of the Secretariat of State for Agriculture (SEA) and the Sub-Director of the Dominican Agrarian Institute (IAD), assumed the positions of President and Vice-President of the Joint Coordinating Committee. In addition, a Dominican counterpart in the area of Rural Women in Development was assigned to the Project in May 1999. The Project also has the collaboration with 12 technicians from 3 model farms of IAD, and extension officers of SEA in Yamasa sub-zone who are in charge of giving technical assistance for pepper production.

(2) Dominican Budgets.

This chart shows the annually allocated amounts (not including payrolls) for each one of the two Dominican institutions during the past three years.

	1997	1998	1999
SEA	65,000 yen (RD\$7,440)	1,212,000 yen (RD\$140,501)	1,913,000 yen (RD\$267,140)
IAD	148,000 yen (RD\$16,772)	2,401,000 yen (RD\$278,171)	2,029,000 yen (RD\$283,270)
TOTAL	213,000 yen (RD\$24,212)	3,613,000 yen (RD\$418,672)	3,942,000 yen (RD\$550,410)

2. METHOD OF THE EVALUATION

2.1 Purpose of the Evaluation

The evaluation activities were performed with the purposes to:

- 1) Evaluate the degree of achievement based on the Tentative Detailed Implementation Plan (TDIP) during last three years of the Project;
- 2) Assess the relevance of the Project, prospects for sustainability and Impacts;
- 3) Identify problems on any aspects of project implementation and propose necessary solution and
- 4) Amend the TDIP for the rest period of the Project if necessary.

2.2 Composition of the Joint Evaluation Committee

1) Japanese members

(1) Norihiko Matsumoto : Leader

Special Technical Assistant to the President,
Japan International Cooperation Agency (JICA)

(2) Hatsuo Miyasaka : Farm Management / Extension

Deputy Director, Crop Production Division, Agricultural Production Bureau,
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

(3) Kaihei Koshio : Agronomy

Professor, Department of International Agricultural Development,
Tokyo University of Agriculture

(4) Akio Takiguchi : Project Management / Collection and Shipping

Project Management Officer, Livestock and Horticulture Division,
Agricultural Development Cooperation Department, JICA

2) Dominican members

(1) Jose Rafael Espallat : Leader / Extension

Advisor for the Vice-Secretary for Research, Extension and Training,
State Secretariat of Agriculture (SEA)

(2) Alfonso Vizcaino Ferrer : Farm Management

Technical Assistant, Planning and Project Division,
Dominican Agrarian Institute (IAD)

(3) Marcial Asencio Martinez : Agronomy

Technical Assistant, Planning and Project Division,
IAD

(4) Cesar Montero : Collection and Shipping

Chief of Technical Publication Division,
Extension Department, SEA



2.3 Items of the Evaluation

The following items were evaluated.

- 1) Relevance
- 2) Efficiency
- 3) Achievement
- 4) Impact
- 5) Prospects for Sustainability

2.4 Schedule of the Evaluation

The Joint Evaluation Committee spent 6 days from 24th to 31st of May 2000, to carry out the following activities.

5/24	Wed	AM : First Meeting of Evaluation Committee at CENIP : Observation of Field Day at farm in Hato Viejo : Observation of Model Farm of IAD in Sierra Prieta PM : Visit to Extension Office of Yamasa Sub zone of SEA : Observation of Model Farm in Yamasa
25	Thu	AM : Interview to Counterpart in CENIP PM : Observation of CENDETECA
26	Fri	AM : Observation of Model Farm of IAD in La Majagua : Observation of pepper farm in La Majagua PM : Observation of Model Farm of IAD in Tojin : Observation of pepper farm in Tojin
29	Mon	AM : Presentation of Counterpart PM : Discussion on the result of the evaluation
30	Tue	AM : Discussion on the result of the evaluation PM : Preparation of the Evaluation Report
31	Wed	AM : Final discussion on the result of the evaluation PM : Signing on the Evaluation Report



3. RESULT OF THE EVALUATION

3.1 Relevance

Through this project, pepper cultivation comes to play an important role to improve economic condition of small scale farmers in sloped terrains, as a direct means for getting financial income. In the Dominican Republic, the difference in living standard between urban and rural areas is getting wider accompanied with population influx into the metropolis. However, recent national economic growth of the country is fairly stable. The income increase of farmers is thus expected to alleviate the

A handwritten signature, possibly a stylized 'S' or a signature, located below the text of section 3.1.

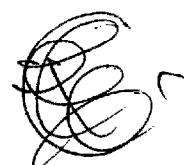
areal distinction, resulting in the restriction of population influx into the metropolis. Such an effect of this project is in harmony with the political attitude of the Dominican Republic, and it is why we judged the Project as relevant to the development of the Dominican Republic.

3.2 Efficiency

Long term experts were dispatched in 3 technical areas, namely; Agronomy, Farm Management, and Extension. The Project activities cover 4 distinctive areas including Collection & Shipping. In addition, demonstration farms and surrounding farmers severely suffered from the unexpected attack of Hurricane "George" in 1998. The delay of the activities in some parts of this Project may well be attributed to the above mentioned reason. However, we judged this project efficient, since the delay was almost overcome by the admirable efforts of the experts and counterparts, which were bearing achievement corresponding to the input. The expert for extension is now helping cover collection and shipping area as well. Concerning the extension activities, experts of Agronomy and Farm Management are now cooperating with Extension expert.

3.3 Achievement

Indicated in the attached table 'Attainment of Activities in TDIP (1997-2000)'.



3.4 Impact

Through this Project, pepper cultivation was introduced, and adopted by the farmers in the Dominican Republic as a new type of agricultural activity. It is worth noticing that pepper cultivation is wisely located as one of the factors of sustainable farm management system. We judged that the Project was of a big impact in the regions of incidence. Concretely, there were observed the following impacts.

1) Economic Impact

Some farmers who introduced pepper cultivation attained most of their financial income from pepper. It is indicative that pepper cultivation played an important role in getting financial income for small scale farmers in sloped terrain of the Dominican Republic. Most of other farmers who have not yet introduced pepper cultivation are also eager to cultivate it as soon as possible.

2) Socio-cultural Impact

The Project contributes to rural social and cultural activity. The Committee heard of certain youth who had worked in the city of Santo Domingo and returned to the village attracted by agriculture including pepper cultivation. Judging from the increased number of female participants in a visited Field day (Dia de Campo), the Project succeeded in empower rural women who were stimulated to take part in farm management which was traditionally thought to be men activity in the Dominican Republic.

A handwritten signature or scribble, possibly initials, located at the bottom left of the page.

3) Technical Impact

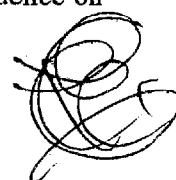
As a technical impact, it was observed that farmers were well introduced to pepper cultivation techniques and farm management systems which emphasis was laid on pepper cultivation, following the guidance of the Project. Furthermore, they developed their own method by discussing the possibility of new species of propping tree for pepper, modifying the way of soil conservation according to cultivated crops, and devising the way of agricultural performance by themselves.

4) Institutional Impact

Organization of farmers in sloped terrains are promoted by the Project. The increased number of Mamá Tingó Cooperation members reflects the enhanced recognition of the importance of systematic collection and shipping of agricultural products by group activities.

5) Environmental Impact

The Project recommends the so-called Low Input Sustainable Agriculture techniques which includes the use of cover crops, contour cultivation, soil conservation and restriction in the use of chemical fertilizer and pesticide. This concept is being accepted by small scale farmers in sloped terrains in the Dominican Republic and it is expected to have an effect to inhibit adverse influence on the environment of their places due to agricultural activities.



3.5 Prospect for Sustainability

The achievement of the Project will be sustained in the case recommended farm management systems implemented by farmers, because pepper cultivation is now an essential means for getting financial income for small scale farmers in sloped terrains.

3.6 Modifications of the Tentative Detailed Implementation Plan (TDIP)

1) Partial modification in "1.b)1)(1) pepper culture with organic matters" as follows;

Change the objective which mentioned as "To establish firmly organic farming" to "To establish pepper culture with organic matters", because "organic farming" is these days being defined very strictly in many countries. Pepper cultivation method proposed in this project does not meet such a strict definition neither compliance with organic certification requirement.

2) Partial modification in "1.c)2)(1) Demonstration of fruit trees like citrus fruits, zapote, avocado, etc." as follows;

Change the theme which mentioned as "Demonstration of fruit trees like citrus fruits, zapote, avocado, etc." to "Demonstration of fruit trees like avocado, etc.", because citrus fruits and zapote are not included in the "Selected Crops" of the Project.



3) Partial modification in "3.b) Development of teaching materials" as follows;

Postpone the activity period until the end of Project, because of the delay of accomplishment of teaching materials.

4. RECOMMENDATIONS

1) We recognized the achievement of the Project at Yamasa districts. Therefore, we suggested that the Project activities should also be conducted in Tojin and La Majagua districts following to the model example of Yamasa district. However, considering the fact that the Project period remains only two years more, the activities in both districts should be conducted efficiently. The Project is required to make an activity plan with priority in both districts as soon as possible. Japanese authorities concerned will consider the plan.

2) In order to sustain and develop the achievement of the Project even after the Project period as finished, it is necessary to retain the technical development of pepper cultivation itself and farm management systems involving pepper cultivation, training of extension workers and technicians, and guidance of farmers in firm and consistent system. Therefore, the Government of the Dominican Republic is required to make clear the concrete scheme of how to perform and how to take the responsibility on post-project activities.

3) It is strongly required that the Dominican Republic make further efforts to keep and supply budgeted funds timely so that the Project can conduct the extension and training activities firmly during the remaining period of the Project.

4) It is required to construct drying and storage facilities for pepper corn including checking and arrangement room in Yamasa district as a model, in order to establish an organized collection and shipping system.

5) CENDETECA has played a main role in pepper research in the Dominican Republic, and thus it is anticipated to support extension activities such as disease diagnosis, supplying healthy planting materials, and research in cultivation techniques widely and securely in accordance to the increased pepper cultivation in the future. The demonstration farms in Sierra Prieta, Tojin and Majagua are required to keep further solidarity and cooperation with CEDETECA.

6) The implementation of training activities is getting more important in this Project during the remained period. It is necessary to keep transportation means to promote the participation of farmers to the training activities.

8

7) To reinforce the activities for the Extension and the Rural Women in Development area with the designation of more technical personnel in Dominican side is required.

In addition, the concerned organizations of the Dominican Republic are required to consider the following matters in order to insure the base for adoption and proliferation of the benefits of the Project.

- 1) Reconsideration of the supplying system for planting materials in order to supply more healthy plants of good quality and which promises the further extension of pepper cultivation.
- 2) Establishment of a self-supplying system of propping tree in order to satisfy the increased demands reflecting to the extended pepper cultivation.
- 3) Nutrient deficiency and diseases were observed mainly due to the damage and weakness of roots caused by wind blowing. It is recommended to prevail life barrier of tree planting to mitigate direct wind attack on pepper plants together with a tight and firm binding of pepper plants to propping tree which is planted and rooted deeply.



ANNEX 1 Attainment of Activities in TDIP (199 2000)

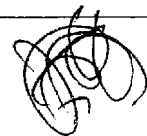
Item	Objective	Performed Activities and Results	Remaining Tasks	Score
1. The farming system, including pepper will be improved and farm production will be increased.				3.9
a) Development and demonstration of a sustainable farming system including pepper				3.8
1) Survey on actual situation of farming system				
(1) Survey on economic conditions of farmers	To have a perspective on improvement of family economics of farmers which must adapt to local conditions and the needs of farmers	A study was carried out on the present situation of the farm management, with 225 farmers of Yamasá and a report on the study was elaborated.	To carry out studies of farms in Tojín and La Majagua, with a sample of 20 farmers approximately on each zone	4
(2) Survey on farm management (including techniques to use existing resources on the spot)	To have a perspective on improvement of farm management and a view on adaptable techniques	A Bench Mark survey to understand the situation of the farmers of Yamasá at the beginning of the Project.	To implement Bench Mark survey in Yamasá again, in order to analyze the impact by the Project	
(3) Survey on circulation mechanism of agricultural products	To select existing agricultural products which already have markets or show high potential of market	A report on "the selling situation of the agricultural products in the the project area" was elaborated. The commercialization of pepper corn was studied.	A study on the commercialization of the pepper before the final evaluation of the Project, in order to analyze the evolution of the pepper production	4
2) Formulation of development lines of farming system				
(1) Formulation of development lines of farming system	To select the most appropriate farming systems according to local conditions and farmers' families	Having as a main goal to obtain an agricultural income of 30,000 pesos per year / per farmer, the farm management systems corresponding to four types of agriculture / livestock activities were formulated : integral exploitation, predominance of perennial crops, short term crops, livestock predominance systems.	Formulation of farm management plans for small scale farmers (annual plantation plans for 5 years, estimated production, estimated amount of sellings, production costs, etc.)	4
3) Demonstration of farming systems				
(1) Demonstration at level of model farmers	To prove an adaptability of the developed systems	Eight model farmers in Yamasá were selected. The selection was done jointly with extension officers. The demonstration of the farm management system was initiated with 7 model farmers.	To continue the demonstration	3
b) Demonstration of agricultural techniques in demonstration farms				3.8
1) Pepper culture in Low Input Sustainable Agriculture (LISA)				
(1) Pepper culture with organic matters	To establish pepper culture with organic matters	It was elaborated a manual of cultivation with low level of investment, using organic matters predominant in the area of incidence. The demonstration was initiated on 3 Model Farmers.	To continue the demonstration	4

Score; 1: 0-20%, 2: 20-40%, 3: 40-60%, 4: 60-80%, 5: 80-100%

ANNEX 1 Attainment of Activities in TDIP (199 2000)

Item	Objective	Performed Activities and Results	Remaining Tasks	Score
(2) Pepper culture with cover crops	To introduce green manures as an alternative of organic fertilization and soil protection	The cultivation of pepper with green coverage of weeds, has been extended among the pepper farmers in Yamasá obtaining a certain level of efficiency to diminish the incidence of diseases caused by phytophthora. The cultivation manual of pepper with green coverage was elaborated to introduce leguminous plants for improvement of soil fertility. The demonstration was initiated in 3 demonstration farmers of in Yamasá who had already adopted the pepper cultivation with green coverage.	Giving technical assistance for the cultivation with green coverage making emphasis on the introduction of leguminous plants, as green manure To make the demonstration with two farmers: one in Tojín, and another in La Majagua, having as a model, the demonstration made in Yamasá	4
2) Short Term Crops				
(1) Demonstration of rotation cropping techniques	To reduce damages caused by diseases and noxious insects and for the conservation of soil fertility	Rotation system without plow using "mucuna" was introduced. The demonstration was started.	To make the demonstration in two farmers: one in Tojín, and another in La Majagua, having as a model, the demonstration made in Yamasá	4
3) Perennial Crops				
(1) Demonstration of mixed cropping and inter-cropping	To introduce techniques of mixed cropping to make a good use of resources	The demonstration of mixed cropping in the Model Farm of IAD in Sierra Prieta, with 6 varieties of banana and cassava was initiated.	To make the demonstration of mixed cropping with avocado and short term crops at the one of the demonstration farmers in Yamasá	3
(2) Utilization of fertilizer plants	To introduce fertilizer plants to improve soil fertility	The demonstration of alley cropping was initiated in the Model Farm of IAD in Sierra Prieta with the 4 leguminous plants available in the Project area. They are: Caliandra, Leucaena, Pifón Cubano and Guandul.	To continue the demonstration	4
c) Demonstration of different varieties of traditional crops to farmers				4
1) Short term crops				
(1) Demonstration of principal crops like guandul, etc.	To incorporate improved local varieties into farm management systems	It was made the demonstration of 7 varieties of guandul, 2 of banana, 4 of plantain and 6 of cassava. The differences of characteristics and production among the varieties were studied. Healthy plants were obtained from 5 improved varieties of cassava produced <i>in vitro</i> in the laboratory of Duquesa of SEA. The demonstration of these varieties was carried out in the Model Farm of IAD in Sierra Prieta.	To continue the demonstrative cultivation of guandul and cassava in order to determine varieties for recommendation To continue the study of varietal characteristics of bananas	4
2) Perennial crops				
(1) Demonstration of fruit trees like avocado, etc.	To introduce improved varieties of traditional crops	The demonstration of the two varieties of avocado (A and B) was made in the Model Farm of IAD in Sierra Prieta. The demonstration with citrics and zapote was not carried out, because they were excluded from the crops selected for the Project.	To continue the study of the varieties of avocado in order to observe the characteristics To make the comparative demonstration of varieties of passion fruit, using the support trees of the dead pepper because of the infection by phytophthora in the Model Farm of IAD in Sierra Prieta.	4

Score; 1: 0-20%, 2: 20-40%, 3: 40-60%, 4: 60-80%, 5: 80-100%

J 

ANNEX 1 Attainment of Activities in TDIP (199 2000)

Item	Objective	Performed Activities and Results	Remaining Tasks	Score
3) Green manures				
(1) Demonstration of different varieties of green manures	To introduce improved varieties of green manures	Nine varieties of green manure were collected and their demonstration was made in the Model Farm of IAD in Sierra Prieta. Desmodium and Mucuna are among the selected ones.	To make the demonstration of the cultivation with green coverage using Desmodium and the demonstration of the rotation systems with mucuna. To maintain the development of the collected plants of green manure	4
2. Farmers' associations will be organized and the quantity of pepper and other crops handled by farmers' associations will be increased.				3
a) Promotion of organization of farmers' associations.				3.3
1) Information about an actual situation of farmers' associations.				
(1) Information about an actual situation of farmers' associations.	To study an actual situation of farmers' organizations existing in the project site in order to determine the most appropriate methods of assistance and support to them	On February, 1999 it was made a study of the present situation of farmers organizations in Yamasá and it was verified the year of foundation, name of the representatives, number of associates, activities and problems of each organization.	To make the study of farmers organizations in Tojín and La Majagua	4
2) Development and strengthening of farmers' organizations.				
(1) Development and strengthening of Agricultural Cooperatives "Mamá Tingó"	To strengthen existing farmers' organizations with pepper culture	Technical assistance was given to the Cooperative "Mamá Tingó" with reference to accounts and administration with the participation of the corresponding personnel of IDECOOP. In August 1999, IDECOOP recognized the legal incorporation of the Cooperative	To procure that the Cooperative "Mamá Tingó" could obtain an efficient administration of its activities in general and become strong as an organization with more members, in order to function as a model of agricultural cooperative in the Dominican Republic.	3
(2) Development of the organization of farmers' association	To establish a management system of the Cooperative and the basis of self-reliance development.	Executive solutions were formulated for 27 organizations of Yamasá concerning the problems of each organization.	To concentrate the assistance to the Cooperative "Mamá Tingó"	3
b) Promotion of collection and circulation of agricultural products				2.5
1) Mechanism of collection and circulation of products				
(1) Improvement of mechanism of collection and circulation of products	To establish system of collection and marketing of agricultural products, through which frames organizations handle volume and products which quality and quantity and marketable.	Assistance to the Cooperative "Mamá Tingó" was given concerning the management of the pepper in reference to: - determination of a day of pepper collection, - establishment of the criteria for the categorization of the product, - determination of the system of inspection and measures to improve storage.	To formulate plans of collection and shipping To give assistance at collection and shipping	3

Score; 1: 0-20%, 2: 20-40%, 3: 40-60%, 4: 60-80%, 5: 80-100%

S

ANNEX 1 Attainment of Activities in TDIP (1995-2000)

Item	Objective	Performed Activities and Results	Remaining Tasks	Score
(2) Improvement of methods of systematic sales	To develop the most reasonable structure of sales network to farmers	Information about the price of pepper corn was gained as well as new buyers.	To give technical assistance on the selling of the pepper corn through the Cooperative "Mamá Tingó"	2
3. Training and extension will be improved				3
a) Development of training and extension plans				3.5
1) Formulation of training plans	To improve counterparts' techniques of preparation of training plans.	The training addressed to the extension officers, technicians and farmer leaders was made on the base of plans at short and long terms. Training plans for 5 years and also annual plans of training were prepared.	To make revisions of the plans according to the necessities	4
2) Formulation of extension plan	To improve counterparts' techniques of preparation of extension plans.	Forms were elaborated for the annual plans of extension for the extension officers and technicians. The extension officers and technicians have elaborated the plan of extension for 1999, to be executed in their areas of responsibilities.	To make the revision of the plans of extension of the farms administration systems with the cultivation of pepper as the main crop	3
b) Development of teaching materials				2.4
1) Preparation of technical manuals of cultivation				
(1) Pepper culture	To obtain and have a good command of pepper culture techniques	Two types of teaching manuals for the cultivation of the pepper with abundant illustrations were elaborated for farmers. 1) Calendar for pepper cultivation. (poster) 2) Technical manual for pepper cultivation.	To elaborate posters for each activity of pepper cultivation: 1) Establishment of pepper and propping tree at the transplanting 2) Weeds control in pepper farms 3) Prevention of pepper diseases 4) Pepper harvest and drying methods	4
(2) Other crops	To obtain and have a good command of pepper cultivation techniques of other crops	The manuals of "cassava" and "bananas" are under revision.	To elaborate the technical manuals of the main local cultivations as soon as possible	3
2) Preparation of technical manuals of agricultural techniques	To improve a technical level of farmers	Not initiated.	To accomplish as soon as possible	1
c) Training of extension officers and technicians				4
1) Training of extension officers of SEA and technicians of IAD	To obtain and have a good command of extension methods, cultivation techniques and other agriculture techniques	The following training activities were carried out for the extension officers and technicians of the Zone of Yamasá: 1 Course of training in group (basic level) 14 lectures or conferences. 3 field days. With a participation of 163 persons per day (cumulative).	To train extension officers and technicians at Tojin and La Majagua	4

Score; 1: 0-20%, 2: 20-40%, 3: 40-60%, 4: 60-80%, 5: 80-100%

S



ANNEX 1 Attainment of Activities in TDIP (195 2000)

Item	Objective	Performed Activities and Results	Remaining Tasks	Score
d) Training of leaders of farmers				3
1) Training of leaders of farmers	To obtain and have a good command of extension methods, cultivation techniques and other agriculture techniques	80 leader farmers were selected in Yamasá from a goal of 100 established by the project. The following training activities were conducted: 4 courses in group with the cumulative participation of 134 persons / days till the 4th group. 4 courses for young leaders, with 47 persons / day. 3 lectures to the farmers in general. 6 field days with cumulative 238 persons / days.	To carry out training activities for leader farmers according to the training plan To select and train the leaders of farmers in Tojin and La Majagua	3
2) Training for leaders of women in rural communities.	To elevate a level of human and productive development of rural women in the area of project	A study of the situation of women in the rural areas of Yamasá was made, and a report was elaborated referent to the rural women and their awareness level about the problems. A dominican counterpart was assigned to the project for the area of rural women .The role of this part in the activities of the project was studied and it was considered that its mission is to reinforce the participation of the rural women in the activities of the project. The program for leader women training was elaborated and the first course of training was carried out.	To gain a greater penetration of the concept of gender throughout the project and to establish the conditions to facilitate the participation of rural women in the activities of the project To carry out training activities for leader women according to the established program	3

J



Score; 1: 0-20%, 2: 20-40%, 3: 40-60%, 4: 60-80%, 5: 80-100%

ANNEX 2

Project Design Matrix for the Project for Agricultural Development on Sloped Terrains in the Dominican Republic

2000.5.31

Term of Cooperation: 1997.9.1-2002.8.31

Target Area: Yamasa, Tojin, La majagua

Target Group: Small-Scale Farmers in the Target Area

Narrative Summary	Verifiable Indicator	Means of Verification	Important Assumptions
(Overall Goal) Living standard of small-scale farmers in sloped terrains will be improved.	- Structure of house will be improved - Household effects will be improved	- Survey of farmers by the Project	A. Dominican policy for agricultural development in mountain areas is maintained.
(Project Purpose) Agricultural economy of small-scale farmers in sloped terrains in Yamasa Sub-zone, Tojin and La majagua will be improved.	- Agricultural income level of project area will be increased.	- Survey of farmers by the Project	B. Economic situation in the Dominican Republic is maintained. C. Other indicators of Basic Human Needs are maintained. D. Dominican side continues to effort for extension in other mountain areas.
(Results/Output) 1. The farm management system, including pepper will be improved and farm production will be increased. 2. Farmers' associations will be organized and the quantity of pepper and other crops handled by farmers' associations will be increased. 3. Training and extension will be improved	1-1. Demonstration of farm management system at the model farmers will be finished. 1-2. Production of pepper will be increased. 1-3. Production of other crops will be increased. 2-1. Farmers organized will increase. 2-2. Sales by farmers organization will be increased. 3-1. Extension officers and technicians trained by the Project will increase. 3-2. Leaders of farmers trained by the Project will increase. 3-3. Leaders of women trained by the Project will increase.	1-1. Report of the Project 1-2, 1-3. Survey of farmers by the Project 2-1. Survey of farmers by the Project 2-2. Register of sales of the organizations 3-1, 3-2. Report of the Project	E. Adequate price of pepper is maintained. F. Adequate prices of other crops are maintained. G. NGOs cooperate for the activities of the Project H. Dominican side continues to effort for extension in the Project areas.
(Project Activities) 1-a. Development and demonstration of a sustainable farm management system including pepper 1-b. Demonstration of agricultural techniques in demonstration farms 1-c. Demonstration of different varieties of traditional crops to farmers 2-a. Promotion of organization of farmers' associations 2-b. Promotion of collection and circulation of agricultural products 3-a. Development of training and extension plans 3-b. Development of teaching materials 3-c. Training of extension officers and technicians 3-d. Training of leaders of farmers 3-e. Training of leaders of women in rural communities	(Input) I. Japanese side 1. Dispatch of Japanese experts 2. Provision of equipment 3. Training of Dominican counterpart in Japan. II. Dominican side 1. Arrangement of counterpart personnel. 2. Provision of land and facilities for the Project. 3. Expenditure of local cost of the Project.	I. Conditions for extension in the project are arranged. J. The climate in the area doesn't affect agricultural production. K. Farmers stay living in the mountain areas. L. Counterparts don't leave the Project. M. Experts are dispatched timely. N. Customs and transportation procedure of equipment don't delay. O. Conditions of road are maintained. (Preconditions) P. Beneficiaries accept the Project. Q. Counterparts of the Project are secured. R. Dominican institutions like CENDETECA cooperate for the Project. S. The Project utilizes the equipment of Pepper Development Project. T. Construction of Training Center at Sierra Prieta is finished. U. Dominican side supplies pepper nursery for farmers.	

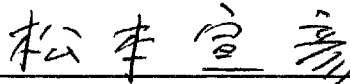
**MINUTES DE DISCUSION SOBRE
EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA EN AREAS DE MONTAÑAS
EN LA REPUBLICA DOMINICANA**

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón, (que en lo adelante se denominará "JICA"), organizó la Misión de Consulta Administrativa (que en lo adelante se denominará "El Equipo"), encabezada por el señor Norihiko MATSUMOTO y enviada a la República Dominicana desde el 22 de mayo al 1 de junio del 2000.

El Comité de Evaluación Conjunta (que en lo adelante se denominará "El Comité") fue organizado conjuntamente por el Equipo y el Equipo Dominicano Contraparte encabezado por el señor José Rafael Espaillat para el propósito de conducir la Evaluación a Medio Término y hacer las recomendaciones necesarias para el Proyecto de Desarrollo Agrícola en Areas de Montañas (que en lo adelante se denominará "El Proyecto").

El Comité condujo la evaluación en forma de entrevistas, estudios de campo y discusiones y preparó el informe adjunto. Las autoridades japonesas y dominicanas relacionadas al Proyecto han comprendido el contenido del Informe. El informe es triplicado en inglés y español. Cada versión es considerada igualmente auténtica. En caso de alguna divergencia de interpretación, el texto en inglés prevalecerá. El término "Minutes" tiene carácter de un documento final.

Santo Domingo, 31 de mayo de 2000

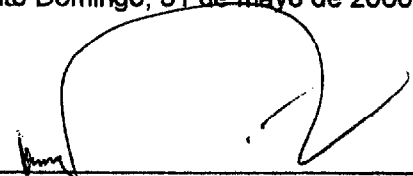


NORIIHIKO MATSUMOTO

Líder del Equipo

Misión de Consulta Administrativa

Agencia de Cooperación Internacional
del Japón



AMILCAR ROMERO P.

Secretario de Estado de Agricultura

Secretaría de Estado de Agricultura

República Dominicana



QUILVIO CABRERA MENA

Director General

Instituto Agrario Dominicano

República Dominicana

**INFORME DE EVALUACION A MEDIO TERMINO SOBRE
EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA EN AREAS DE MONTAÑAS**

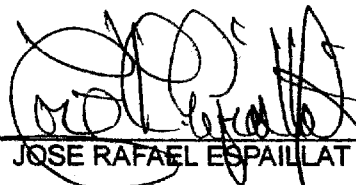
Santo Domingo, 31 de mayo de 2000

松本宣彦

NORIIKO MATSUMOTO

Líder del Equipo Japonés

Comité Conjunto de Evaluación



JOSE RAFAEL ESPAILLAT

Líder del Equipo Dominicano

Comité Conjunto de Evaluación

Contenidos

1. ANTECEDENTES Y DISEÑO DEL PROYECTO

- 1.1 Antecedentes del Proyecto
- 1.2 Diseño del Proyecto
- 1.3 Aportes al Proyecto

2. METODO DE EVALUACION

- 2.1 Propósitos de la Evaluación
- 2.2 Composición del Comité Conjunto de Evaluación
- 2.3 Items de la Evaluación
- 2.4 Itinerario de la Evaluación

3. RESULTADOS DE LA EVALUACION

- 3.1 Relevancia
- 3.2 Eficiencia
- 3.3 Alcance de las Actividades
- 3.4 Impacto
- 3.5 Perspectiva de Sostenibilidad
- 3.6 Modificaciones del Plan Tentativo de Implementación Detallado (TDIP)



4. RECOMENDACIONES

ANEXOS

- 1. Alcance de Actividades en TDIP
- 2. Matriz de Diseño del Proyecto (PDM)

A handwritten signature or scribble, possibly a stylized 'S' or a signature, located at the bottom left of the page.

1. ANTECEDENTES Y DISEÑO DEL PROYECTO

1.1 Antecedentes del Proyecto

En 1996 el Gobierno de la República Dominicana hizo una solicitud formal al Gobierno del Japón para formular un proyecto de cooperación con el fin de mejorar las condiciones económicas y el nivel de vida de los pequeños productores en las áreas montañosas, a través de la incorporación de sistemas de administración de finca que tienen la pimienta como cultivo principal. En respuesta a esta solicitud, Japón envió una Misión de Estudio Preliminar a la República Dominicana en marzo de 1997. El 15 de agosto de 1997 se firmó el Acta de Discusión, a través del cual se inició formalmente el Proyecto de Desarrollo Agrícola en Areas de Montañas el 1 de septiembre de 1997.

1.2 Diseño del Proyecto

Mostrado en el PDM adjunto.

1.3 Aportes al Proyecto

1) Aportes del Japón

(1) Envío de Expertos Japoneses

Se enviaron un total de 9 expertos japoneses a largo plazo en 5 áreas (Jefe Asesor, Coordinador, Agronomía, Administración de Finca y Extensión) y un total de 10 expertos japoneses a corto plazo, incluyendo 2 expertos procedentes de Brasil.

(2) Entrenamiento de Contrapartes Dominicanos en Japón y Brasil

Desde 1997 hasta la fecha, se han entrenado 8 contrapartes en Japón y 2 en Brasil.

(3) Provisión de Equipos

El monto de los equipos suministrados, excluyendo los de los expertos japoneses, fue como se señala en el cuadro de abajo. El 60 % (equivalente a 17,158,000 yenes) fue adquirido en la República Dominicana.

AÑO FISCAL	MONTO (YENES)
1997	12,366,000
1998	5,496,000
1999	10,530,000
TOTAL	28,392,000

(4) Provisión del Fondo Operativo Local

La Tabla siguiente muestra los montos de fondos operativos locales asignados al Proyecto hasta la fecha.

CONCEPTOS	MONTO (YENES)
Gastos ordinarios del Proyecto	12,400,000
Actividades de promoción y extensión	15,479,000
Apoyo a ONGs	2,788,000
Medidas de seguridad	1,308,000
Rehabilitación de los daños causados por el Huracán Georges del 1998	3,802,000

2) Aportes de la República Dominicana

(1) Asignación de Contrapartes

Desde el inicio del Proyecto 10 personas han sido asignadas como contrapartes del Proyecto, que son: un Director, un Sub-Director y 8 técnicos (2 en cada área). El Subsecretario de Estado de Extensión, Capacitación e Investigación de la Secretaría de Estado de Agricultura (SEA) y el Sub-Director del Instituto Agrario Dominicano (IAD) asumieron las funciones del Presidente y Vice-Presidente del Comité Mixto de Coordinación. En adición, una contraparte dominicana fue asignada al Proyecto en el área de mujeres rurales en mayo de 1999. El Proyecto también tiene 12 técnicos asignados a las tres Fincas Modelos del IAD y extensionistas de la SEA en la Subzona de Yamasá, quienes son responsables de dar asistencia técnica a los productores de pimienta.

(2) Presupuestos Dominicanos

La Tabla siguiente muestra los montos anuales asignados (sin incluir las listas de pago) para cada una de las dos instituciones dominicanas durante los últimos tres años.

	1997	1998	1999
SEA	65,000 yenes (RD\$7,440)	1,212,000 yenes (RD\$140,501)	1,913,000 yenes (RD\$267,140)
IAD	148,000 yenes (RD\$16,772)	2,401,000 yenes (RD\$278,171)	2,029,000 yenes (RD\$283,270)
TOTAL	213,000 yenes (RD\$24,212)	3,613,000 yenes (RD\$418,672)	3,942,000 yenes (RD\$550,410)

2. METODO DE LA EVALUACION

2.1 Propósitos de la Evaluación

Las actividades de evaluación se realizaron con los siguientes propósitos :

- 1) Evaluar el grado de alcance de las actividades en base al Plan Tentativo de Implementación Detallado (TDIP) durante los últimos tres años del Proyecto;
- 2) Determinar la importancia del Proyecto, perspectivas de Sostenibilidad e Impactos;
- 3) Identificar problemas en cualquier aspecto de la implementación del Proyecto y proponer las soluciones necesarias y
- 4) Enmendar el TDIP para el resto del período del Proyecto, si fuere necesario.

2.2 Composición del Comité Conjunto de Evaluación

1) Miembros Japoneses

(1) Norihiko Matsumoto (Líder del Equipo Japonés)

Asesor Técnico Especial del Presidente de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)

(2) Hatsuo Miyasaka (Extensión / Administración de Finca)

Director Delegado, División de Producción de Cultivos, Oficina de Producción Agrícola, Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca

(3) Kaihei Koshio (Agronomía)

Profesor, Departamento de Desarrollo Agrícola Internacional, Universidad Agrícola de Tokyo



(4) Akio Takiguchi (Administración del Proyecto / Acopio y Comercialización)

Oficial de Administración del Proyecto ante el Departamento de Cooperación para el Desarrollo Agrícola, JICA

2) Miembros Dominicanos

(1) José Rafael Espaillat (Líder del Equipo Dominicano / Extensión)

Asesor de la Subsecretaría de Investigación, Extensión y Capacitación, Secretaría de Estado de Agricultura (SEA)



(2) F. Alfonso Vizcaino (Administración de Finca)

Asistente de la División de Planes y Proyectos, Oficina de Planificación, Instituto Agrario Dominicano (IAD)

(3) Marcial Asensio (Agronomía)

Asesor de la División de Planes y Proyectos, Oficina de Planificación, Instituto Agrario Dominicano (IAD)

(4) César Montero

Encargado de la División de Divulgación Técnica, Secretaría de Estado de Agricultura (SEA).

2.3 Items de la Evaluación

Se evaluaron los siguientes elementos :

- 1) Relevancia
- 2) Eficiencia
- 3) Alcance de Actividades
- 4) Impacto
- 5) Perspectivas de Sostenibilidad



2.4 Itinerario de la Evaluación

El Comité Conjunto de Evaluación tomó 6 días, del 24 al 31 de mayo de 2000 para realizar las siguientes actividades :

5/24	Miércoles	AM	: Primera Reunión de Evaluación en el CENIP. : Observación del Día de Campo en una finca de Hato Viejo. : Observación de la Finca Modelo de Sierra Prieta del IAD
		PM	: Visita a la Oficina de Extensión de Subzona de Yamasá de la SEA : Observación de un Productor Modelo en Yamasá
5/25	Jueves	AM	: Entrevista con Contrapartes en el CENIP
		PM	: Observación del CENDETECA
	Viernes	AM	: Observación de la Finca Modelo de La Majagua del IAD : Observación de una finca de pimienta en La Majagua
		PM	: Observación de la Finca Modelo de Tojín del IAD : Observación de una finca de pimienta en Tojín
5/29	Lunes	AM	: Presentación de Contrapartes
		PM	: Discusión de los Resultados de la Evaluación
5/30	Martes	AM	: Discusión de los Resultados de la Evaluación: : Preparación del Informe de Evaluación
5/31	Miércoles	AM	: Discusión Final de los Resultados de Evaluación
		PM	: Firma del Informe de Evaluación

A handwritten signature or scribble in black ink, consisting of a single, fluid, curved line.

3. RESULTADOS DE LA EVALUACION

3.1 Relevancia

A través del Proyecto, el cultivo de pimienta viene a jugar un papel importante para mejorar la condición económica de pequeños productores de las áreas montañosas, siendo un medio directo de obtener ingresos económicos. En la República Dominicana la diferencia del nivel de vida entre las áreas rurales y urbanas se ha ido ampliando acompañada de un flujo de la población hacia las zonas metropolitanas. Sin embargo, la República Dominicana ha estado registrando crecimiento económico estable en los últimos años. Se espera que el incremento del ingreso de los agricultores contribuirá a mejorar las diferencias entre regiones y restringirá la salida de la población rural hacia zonas metropolitanas. En tal sentido, el Proyecto coincide con la política dominicana, por lo que se considera que el Proyecto es pertinente para el desarrollo de la República Dominicana.

3.2 Eficiencia

Este Proyecto desarrolla actividades en cuatro campos : agronomía, administración de finca, extensión, acopio y comercialización. No obstante, expertos japoneses a largo plazo han sido asignados solamente a los primeros tres campos. Por otro lado, el Huracán Georges que azotó a la República Dominicana en 1998 había causado severos daños a las Fincas Modelos y productores del Proyecto. Los atrasos de una parte de las actividades del Proyecto pueden ser atribuidos a estas dos causas mencionadas. Sin embargo, se han superado casi en su totalidad los atrasos que han tenido gracias a los grandes esfuerzos de los expertos japoneses y contrapartes dominicanos, por lo que consideramos que este es un Proyecto eficiente, hasta se pueda decir que se están teniendo los resultados correspondientes a los aportes hechos por ambas partes. Actualmente el experto en extensión está cooperando con el componente de acopio y comercialización, conjuntamente con los expertos japoneses de las áreas de agronomía y administración de finca.

3.3 Alcance de las Actividades

Mostrado en la Tabla de Avances de Actividades en TDIP (1997 – 2000)

3.4 Impacto

A través de este Proyecto, el cultivo de pimienta fue introducido y adoptado por los productores dominicanos como una nueva actividad de producción. Merece una mención especial el hecho de que el cultivo de pimienta es considerado como uno de los componentes de una administración de finca sostenible. De esta manera, se considera que este Proyecto ha causado un gran impacto en



la región de su incidencia. Hablando concretamente, se han observado los siguientes impactos :

1) Impacto Económico

Algunos productores, que han introducido el cultivo de pimienta, obtienen la mayor parte de su ingreso de la venta de pimienta. Esto indica que el cultivo de pimienta juega un papel importante en la obtención de ingresos para pequeños productores en las áreas montañosas en la República Dominicana. Casi todos los productores que viven en el área de incidencia del Proyecto y que no han sembrado la pimienta, desean sembrar la pimienta cuanto antes.

2) Impacto Socio-Cultural

El Proyecto ha contribuido en las actividades socio-culturales de las zonas rurales. El equipo de evaluación ha escuchado que algunos jóvenes que habían ido a Santo Domingo, regresaron a las comunidades rurales por tener interés en dedicarse a la agricultura, incluyendo el cultivo de pimienta. El incremento del número de participantes femeninos en los "Días de Campo" realizados por el Proyecto demuestra una mayor iniciativa de las mujeres en la administración de finca, que se considera tradicionalmente como una tarea atribuida a los hombres en la República Dominicana. En ese sentido, el Proyecto ha tenido éxito en elevar la condición de mujeres rurales.



3) Impacto Técnico

Como impacto técnico, se observa que los productores han introducido técnicas de cultivo de pimienta y de administración de finca que pone énfasis en el cultivo de la pimienta, adoptando las instrucciones dadas por el Proyecto. Incluso, ellos mismos han tratado de explorar nuevas alternativas de tutores y se han ingeniado técnicas de conservación de suelo y técnicas culturales según cultivos.

4) Impacto Institucional

El Proyecto promueve la organización de productores en las áreas montañosas. El número de socios de la Cooperativa de Servicios Múltiples "Mamá Tingó" se ha estado incrementando; lo que muestra que los productores de zonas montañosas están teniendo mayor conciencia sobre la importancia de la venta colectiva sistemática de productos agrícolas.

5) Impacto Ambiental

El Proyecto recomienda las técnicas de la Agricultura Sostenible con "Baja Inversión", que incluye

8

el uso de cobertura verde, cultivo en curvas de nivel, conservación del suelo y restricción del uso de fertilizante químico y pesticida. Los pequeños productores dominicanos de las áreas montañosas han estado aceptando este concepto y se espera que la ejecución del Proyecto contribuya a reducir los efectos negativos en el medio ambiente causados por la agricultura en las zonas montañosas.

3-5 Perspectiva de la Sostenibilidad del Proyecto

La pimienta es una fuente esencial del ingreso para los pequeños productores de zonas montañosas, por lo que los logros alcanzados por el Proyecto serán sostenidos si ellos adoptan los sistemas de administración de finca recomendados.

3-6 Revisión del Plan Tentativo de Implementación Detallado : TDIP"

1) Modificación parcial al "1.b) 1) (1) Cultivo de la pimienta con el uso de materiales orgánicos"

Cambiar el objetivo : Introducir el cultivo orgánico, por la nueva versión que dice : "Establecer el cultivo de la pimienta con el uso de materiales orgánicos". El cambio se debe a que existen hoy en día en muchos países criterios muy exigentes sobre el cultivo orgánico y las técnicas de cultivo de pimienta introducidas por el Proyecto no satisfacen dichos criterios ni los requerimientos de certificación de agricultura orgánica.

2) Modificación parcial al: "1. c) 2) (1) : Demostración de árboles frutales como cítricos, zapote, aguacate, etc."

Cambiar por la versión : "Demostración de árboles frutales como aguacate, etc.", debido a que cítricos y zapote no figuran en los "Cultivos Seleccionados" por el Proyecto.

3) Modificación parcial al : "3.b) : Desarrollo de los materiales de enseñanza"

Las actividades correspondientes serán continuadas hasta el último año del Proyecto debido a los atrasos registrados hasta la actualidad.

4. RECOMENDACIONES

- 1) Se verificaron los resultados de la ejecución del Proyecto en la zona de Yamasá, por lo que se considera que el Proyecto podrá extenderse hacia Tojín y La Majagua, tomando como modelo las actividades realizadas en Yamasá. No obstante, en vista de que el período restante es apenas un poco más de 2 años, las actividades en Tojín y La Majagua deberían efectuarse de

manera eficiente, por lo que es necesario elaborar lo más pronto posible planes de actividades con prioridades a realizarse en Tojín y La Majagua, el cual será analizado por las autoridades japonesas competentes.

- 2) Con la finalidad de asegurar que los resultados obtenidos por el Proyecto se mantengan después del término del mismo, es indispensable que se lleven a través de un sistema firme y consistente las actividades tales como : el desarrollo de técnicas de cultivo de pimienta y de administración de finca incluida la pimienta como cultivo principal, capacitación de extensionistas y técnicos y capacitación de productores. Para tal propósito, es necesario definir el esquema concreto de ejecución y la distribución de responsabilidades a implementarse después del término del Proyecto.
- 3) Es indispensable que las actividades de capacitación se realicen con seguridad en el tiempo restante del Proyecto, para lo cual se requiere un mayor esfuerzo de la parte dominicana en el desembolso a tiempo de los recursos presupuestados.
- 4) Para establecer un sistema de acopio y comercialización de manera organizada, se considerará necesario la construcción de secaderos y almacén para pimienta (incluye áreas de inspección y manejo post-cosecha) en la zona de Yamasá, que servirán de modelo.
- 5) El CENDETECA ha jugado un papel central en las investigaciones de la pimienta en el país; por lo que se espera que brinde apoyos a la extensión del cultivo de la pimienta en la República Dominicana, por medio de los servicios de diagnóstico de enfermedades, suministro de plántulas sanas, investigaciones sobre técnicas de cultivo de pimienta con la mira de atender la expansión del cultivo de la pimienta en el futuro. Se hace necesario que las tres Fincas Modelos del IAD (Sierra Prieta, Tojín y La Majagua) mantenga una mayor solidaridad y cooperación con el CENDETECA.
- 6) Las actividades de capacitación tendrán cada vez mayor importancia en el tiempo restante de la ejecución del Proyecto, incluyendo la capacitación de mujeres líderes, por lo que es necesario asegurar medios de transporte para estimular la participación de los productores.

8

- 7) Reforzar las actividades con más personal del equipo técnico del componente de extensión, y el área de mujer rural.

Con el propósito de asegurar el establecimiento y desarrollo de los resultados que se obtendrían de la ejecución del proyecto, las instituciones dominicanas relacionadas deben analizar los siguientes puntos :

- 1) Revisión del sistema de suministro de plántulas a fin de suplir plántulas más sanas y de buena calidad; esto es un factor que comprometerá la expansión futura del cultivo de la pimienta en el país.
- 2) Establecimiento de un sistema de autoabastecimiento de tutores a fin de satisfacer el incremento de la demanda de los mismos de conformidad con la expansión del cultivo de pimienta.
- 3) Se observaron la deficiencia de nutrientes y aparición de enfermedades a causa de las lesiones o debilitamiento de las raíces afectadas por los vientos. Se hace necesario construir barrera natural contra el viento que proteja la plantación de pimienta, al mismo tiempo hacer el amarre firme de la planta de pimienta al tutor, el cual deberá ser trasplantado seguramente y quede enraizado profundamente.

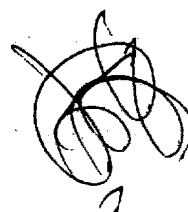
ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN TENTATIVO DE IMPLEMENTACION DETALLADO (1997 - 2000)

(Puntuación : 1. 0-20 %, 2. 20-40%, 3. 40-60 %, 4. 60-80%, 5. 80-100 %)

ITEMS	OBJETIVO	ACTIVIDADES REALIZADAS Y SUS RESULTADOS	TRABAJOS PENDIENTES	PUNTUA CION
1. Mejorará el sistema agrícola incluida la pimienta y la producción agrícola se incrementará.				3.9
a) Desarrollo y demostración de sistemas agrícolas sostenibles que incluyen la pimienta				3.8
1) Estudio de la situación actual de la administración de finca				
(1) Estudio económico de los productores	Determinar las perspectivas de mejoramiento de la economía familiar de los agricultores que concuerden con las condiciones del lugar y las necesidades de los agricultores	Se realizó el estudio de situación actual de administración de finca con 225 agricultores de Yamasá y se elaboró el informe del estudio. También se realizó un estudio de Bench Mark (Indicadores Básicos) a través del cual se pudo comprender la situación de los agricultores de Yamasá al inicio del proyecto.	Realizar estudios de administración de finca en Tojín y La Majagua, con una muestra de 20 productores aproximadamente en cada zona. Realizar el Estudio Final de Bench Mark en Yamasá antes de la evaluación final, a fin de verificar el impacto del Proyecto.	4
(2) Estudio de las técnicas de administración de finca (se incluyen las técnicas de aprovechamiento de recursos existentes)	Determinar las perspectivas de mejoramiento de las técnicas de administración de finca y las técnicas adaptables en el área del proyecto.			
(3) Estudio del mecanismo de comercialización de productos agrícolas	Seleccionar los tipos de productos agrícolas existentes que ya tienen mercado de venta o que tengan una mejor perspectiva de mercado.	Se elaboró el informe sobre "la situación de la venta de los productos agrícolas en el área del proyecto". También se realizó el estudio sobre la comercialización de la pimienta.	Realizar el estudio final de comercialización de la pimienta antes de ejecutar la evaluación final del proyecto, a fin de analizar la evolución de la producción de la pimienta.	4
2) Formulación de los lineamientos de desarrollo de los sistemas de administración de finca				
(1) Formulación de los lineamientos de desarrollo de los sistemas de administración de finca	Seleccionar sistemas apropiados de administración de finca de conformidad con las condiciones locales y de familias campesinas.	Teniendo como meta lograr un promedio del ingreso agrícola de 30,000 pesos por año / productor, se formularon los sistemas de administración de finca correspondientes a cuatro tipos de explotación agropecuaria : explotación integral, explotación predominada por cultivo perenne, explotación predominada por cultivo de ciclo corto y explotación predominada por crianza de ganado.	Formular planes específicos de administración de finca apropiados para pequeños productores de acuerdo a sus características (planes anuales de siembra durante cinco años, producción estimada, montos de venta estimados, costos de producción, etc.)	4
3) Demostración de los sistemas de administración de finca				
(1) Demostración a nivel de los productores modelos	Comprobar la adaptabilidad de los sistemas de administración de finca desarrollados.	Se seleccionaron 8 productores modelos en la zona de Yamasá La selección se hizo conjuntamente con los extensionistas. Se inició la demostración de los sistemas de administración de finca en 7 productores modelos.	Completar la cantidad de productores modelos y continuar la demostración.	3

ITEMS	OBJETIVO	ACTIVIDADES REALIZADAS Y SUS RESULTADOS	TRABAJOS PENDIENTES	PUNTA CION
b) Demostración de las técnicas agrícolas en las parcelas demostrativas				3.8
1) Cultivo de la pimienta en la agricultura sostenible con baja inversión (I.JSA)				
(1) Cultivo de la pimienta con el uso de materiales orgánicos	Introducir el cultivo orgánico.	Se elaboró el manual de cultivo con baja inversión que aprovecha abonos orgánicos a base de materiales orgánicos disponibles en las zonas montañosas (compost, hojas y tallos caídos, etc.) Se inició la demostración en 3 agricultores modelos.	Continuar la demostración. Hacer la demostración en dos agricultores, uno en Tojín y otro en La Majagua, teniendo como modelo la demostración realizada en Yamasá.	4
(2) Cultivo de la pimienta con cobertura verde	Introducir la cobertura verde como alternativa de fertilización orgánica y protección del suelo.	El cultivo de pimienta con cobertura verde de yerba se ha extendido ampliamente en los productores de pimienta, logrando un cierto nivel de efectividad para disminuir la incidencia de enfermedades causadas por la Phytophthora. Como avance de esta técnica, se elaboró el manual de cultivo de pimienta con cobertura verde, en el que se introducen plantas leguminosas como abono verde para mejorar la fertilidad. Se inició la demostración en tres productores de pimienta en Yamasá, quienes ya habían asimilado el cultivo de pimienta con cobertura de yerbas.	Dar asistencia sobre el cultivo con cobertura verde, con el énfasis en la introducción de plantas leguminosas como abono verde. Hacer la demostración en dos agricultores, uno en Tojín y otro en La Majagua, teniendo como modelo la demostración realizada en Yamasá.	4
2) Cultivos de ciclo corto				
(1) Demostración de las técnicas de rotación de cultivos	Reducir los daños causados por enfermedades y plagas, y en el mantenimiento de la fertilidad del suelo.	Se formularon sistemas de rotación de cultivo sin arado y con la introducción de mucuna. Se inició la demostración.	Hacer la demostración en las Fincas Modelos de Tojín y La Majagua, teniendo como modelo la demostración realizada en Yamasá.	4
3) Cultivos perennes				
(1) Demostración del cultivo mixto y cultivos intercalados	Introducir las técnicas sobre cultivos mixtos e intercalados, para el óptimo aprovechamiento de los recursos.	Se hizo la demostración de cultivos mixtos e intercalados en la Finca Modelo de Sierra Prieta con 6 variedades de musáceas y 6 de yuca.	Realizar la demostración de cultivos mixto e intercalados con aguacate y cultivos de ciclo corto en uno de los agricultores modelos de Yamasá.	3
(2) Utilización de plantas fertilizantes	Introducir plantas fertilizantes para el mejoramiento de la fertilidad del suelo.	Se inició la demostración del cultivo en callejones en la Finca Modelo de Sierra Prieta con las plantas leguminosas disponibles en la zona de ejecución del proyecto, que son : Caliandra, Leucaena, Pifión Cubano y Guandul.	Continuar la demostración.	4

8



ITEMS	OBJETIVO	ACTIVIDADES REALIZADAS Y SUS RESULTADOS	TRABAJOS PENDIENTES	PUNTA CION
c) Demostración sobre las variedades mejoradas de los cultivos tradicionales				4
1) Cultivos de ciclo corto				
(1) Demostración de los cultivos principales como guandul, etc.	Incorporar en los sistemas de administración de finca las variedades locales mejoradas.	Se hizo la demostración del cultivo de 7 variedades de guandul, 6 variedades de musáceas (2 de guineo y 4 de plátano) y 6 variedades de yuca. Se estudiaron la producción y características por variedad. Se obtuvieron plantitas sanas de 5 variedades mejoradas de yuca producidas in vitro en el Centro Nacional de Biotecnología Vegetal (Duqueza) de la SEA. Se inició la demostración de las mismas en la Finca Modelo de Sierra Prieta.	Continuar el cultivo demostrativo del guandul y la yuca, a fin de determinar las variedades recomendadas. Continuar el estudio de las características varietales de musáceas.	4
2) Cultivos perennes				
(1) Demostración de árboles frutales como aguacate, etc.	Introducir variedades mejoradas de cultivos tradicionales.	Se hizo la demostración de las dos variedades de aguacate (A y B) en la Finca Modelo de Sierra Prieta. No se hizo la demostración de cítricos y zapote, por ser excluidos de los cultivos seleccionados por el proyecto.	Continuar la demostración de aguacate a fin de observar características por variedad. Hacer la demostración comparativa de variedades de chinola, aprovechando los tutores de las plantas de pimienta que han muerto a causa de la infección por la phytophthora en la Finca Modelo de Sierra Prieta.	4
3) Abonos verdes				
(1) Demostración de diferentes variedades de abonos verdes	Introducir variedades de abonos verdes.	Se recolectaron 9 variedades de abonos verdes y se hizo la demostración de las mismas en la Finca Modelo de Sierra Prieta. Se seleccionaron Desmodium y Mucuna.	Hacer la demostración del cultivo con Desmodium y la demostración de sistemas de rotación con Mucuna. Mantener el desarrollo de las plantas de abonos verdes recolectadas.	4
2. Serán organizadas asociaciones de agricultores y se incrementará la cantidad de pimienta y otros cultivos manejados por dichas asociaciones				3.0
a) Promoción de la organización de las asociaciones de agricultores				3.3
1) Información sobre la situación actual de las organizaciones de agricultores				
(1) Información sobre la situación actual de las organizaciones de agricultores	Estudiar la situación actual de las organizaciones de agricultores existentes en el área del proyecto a fin de determinar la manera más apropiada de asesoramiento y apoyo a las mismas.	En febrero de 1999 se realizó un estudio de la situación actual de las organizaciones de productores en Yamasá y se verificaron el año de fundación, nombre del representante, número de socios, actividades y problemas de cada organización.	Realizar el estudio de organizaciones de productores en Tojín y La Majagua.	4

8

ITEMS	OBJETIVO	ACTIVIDADES REALIZADAS Y SUS RESULTADOS	TRABAJOS PENDIENTES	PUNTUA CION
2) Fomento y fortalecimiento de las organizaciones de agricultores				
(1) Fomento y fortalecimiento de la Cooperativa Agrícola "Mamá Tingó"	Establecer el sistema administrativo de la Cooperativa y la base de desarrollo autogestionario.	Se le dio la asistencia técnica a la Cooperativa "Mamá Tingó" en lo referente a la administración y contabilidad, para lo cual se contó con la participación del personal encargado del IDECOOP. En agosto de 1999 el IDECOOP autorizó la incorporación legal de la Cooperativa.	Lograr que la Cooperativa Mamá Tingó lleve una administración eficiente de sus actividades en general y se fortalezca como organización a través del incremento del número de socios, con el propósito de que la Cooperativa funcione como modelo de cooperativa agrícola en la República Dominicana.	3
(2) Fomento de la organización de cooperativas de los productores	Organizar a los pequeños productores del área del proyecto.	Con relación a 27 organizaciones de productores de Yamasá, se formularon soluciones ejecutables de los problemas de cada organización.	Concentrar en la asistencia a la Cooperativa Mamá Tingó.	3
b) Promoción del acopio y comercialización de la pimienta y otros cultivos a cargo de las organizaciones de agricultores.				2.5
1) Mecanismo de acopio y comercialización				
(1) Mejoramiento de los mecanismos de acopio y comercialización	Establecer sistemas de acopio y comercialización de los productos agrícolas a través de los cuales las organizaciones de agricultores manejen un volumen de productos cuya calidad y cantidad sean comercializables.	Se le dio la asistencia a la Cooperativa Mamá Tingó sobre el manejo de la pimienta respecto a : la designación de los días de recepción de pimienta, establecimiento de criterios de la categorización de productos y del sistema de inspección, medidas para mejorar la forma de almacenamiento.	Formular plan de acopio y comercialización y dar asistencia sobre los métodos de acopio.	3
(2) Mejoramiento de los métodos de ventas organizadas	Desarrollar la estructura de las redes de venta más conveniente para los productores.	Se obtuvieron las informaciones sobre el precio de venta de pimienta y se hizo búsqueda de nuevos compradores.	Dar asistencia sobre la venta de pimienta a través de la Cooperativa Mamá Tingó.	2
3. Mejorará el sistema de capacitación y extensión				3.0
a) Desarrollo de planes de extensión y capacitación				3.5
1) Elaboración de planes de capacitación	Mejorar las técnicas de los contrapartes dominicanos en la formulación de los planes de capacitación.	Se hizo la capacitación sobre la elaboración de planes de capacitación a largo y corto plazo dirigidos a los extensionistas, técnicos y productores líderes. Se elaboraron plan de capacitación de 5 años y planes anuales de capacitación	Hacer revisiones de los planes elaborados según surja la necesidad.	4

8

ITEMS	OBJETIVO	ACTIVIDADES REALIZADAS Y SUS RESULTADOS	TRABAJO PENDIENTES	PUNTAJUE
2) Elaboración de planes de extensión	Mejorar las técnicas de los contrapartes dominicanos en la formulación de los planes de extensión.	Se elaboraron formularios de los planes anuales de extensión para los extensionistas y técnicos. Los técnicos y extensionistas elaboraron los planes de extensión del año 1999 para ejecutar en las áreas responsables.	Hacer la revisión de los planes de extensión de los sistemas de administración de finca que tienen la pimienta como cultivo principal.	3
b) Desarrollo de los materiales de enseñanza				2.4
1) Elaboración de los manuales técnicos de cultivo				
(1) Cultivo de la pimienta	Adquirir y mejorar el dominio de las técnicas del cultivo de la pimienta.	Se elaboraron dos tipos de materiales de enseñanza del cultivo de la pimienta dirigidos a los agricultores, que contienen abundantes ilustraciones. 1) Calendario del cultivo de la pimienta (afiche) 2) Manual técnico del cultivo de la pimienta	Elaborar afiches de cada ítem del cultivo de la pimienta : 1) Establecimiento de la pimienta y el tutor al momento del trasplante. 2) Control de maleza en la finca de pimienta. 3) Prevención de enfermedades de la pimienta 4) Métodos de cosecha y secado de la pimienta	4
(2) Otros cultivos	Adquirir y mejorar el dominio de las técnicas de manejo de otros cultivos.	Los manuales de yuca y musáceas están en proceso de revisión.	Elaborar lo más pronto posible los manuales técnicos de los principales cultivos locales.	2
2) Elaboración de manuales sobre las técnicas de agricultura				
(1) Elaboración de manuales sobre las técnicas de agricultura	Mejorar el dominio de las técnicas de agricultura de los productores.	No se ha iniciado.	Elaborar manuales sencillos con ilustraciones para productores.	1
c) Capacitación de extensionistas y técnicos				4
1) Capacitación a los extensionistas de la SEA y técnicos del IAD				
(1) Capacitación a los extensionistas de la SEA y técnicos del IAD	Adquirir y mejorar el dominio de los métodos de extensión, técnicas de cultivo y otras técnicas de agricultura.	Se realizaron las siguientes actividades de capacitación a los extensionistas y técnicos de la zona de Yamasá : 1 Curso de capacitación en grupo (nivel básico) 14 charlas 3 Días de Campo con una participación de 163 personas / día (acumuladas)	Continuar las actividades de capacitación de acuerdo a los planes de capacitación. Hacer la capacitación de los extensionistas y técnicos de Tojín y La Majagua.	4

8



ITEMS	OBJETIVO	ACTIVIDADES REALIZADAS Y SUS RESULTADOS	TRABAJO PENDIENTES	PUNTAJUE
d) Capacitación de los agricultores líderes				3.0
1) Capacitación de los agricultores líderes				
(1) Capacitación de los agricultores líderes	Adquirir y mejorar el dominio de las técnicas de cultivo y otras técnicas de agricultura y los pequeños productores	Se seleccionaron 80 productores líderes de Yamasá, de 100 que tiene establecido el proyecto como meta. Se realizaron las siguientes actividades de capacitación : 4 cursos en grupo (hasta el 4to grupo con la participación acumulada de 134 personas / días) 4 cursos a los jóvenes líderes, con 47 personas / días 3 charlas y 6 Días de Campo para los productores en general, con 238 personas / días.	Realizar la capacitación hasta el quinto grupo de productores líderes de Yamasá, de acuerdo a los planes de capacitación. Seleccionar y hacer la capacitación de productores líderes en Tojín y La Majagua.	3
2) Capacitación de las mujeres líderes de las comunidades rurales				
(1) Capacitación de las mujeres líderes de las comunidades rurales	Adquirir y mejorar el dominio de las técnicas tanto en el aspecto de crecimiento humano como productivo de las mujeres rurales.	Se realizó un estudio de la situación real de mujeres rurales de Yamasá y se elaboró un informe referente a la situación de mujeres rurales y su conciencia sobre los problemas. Una contraparte dominicana fue asignada al proyecto para el área de mujeres rurales. Se analizó la posición o rol que juega esta área en las actividades del proyecto, determinando que la misión del mismo es fomentar la participación de mujeres en las actividades del proyecto. Se elaboró el programa de capacitación de mujeres líderes y se realizó el primer curso de capacitación.	Lograr una mayor penetración del concepto de género a lo largo y ancho del proyecto e ir fomentando el establecimiento de las condiciones que faciliten la participación de mujeres rurales en las actividades del proyecto. Realizar actividades de capacitación a las mujeres líderes de acuerdo al programa establecido.	3

— 68 —

Período de Cooperación : del 1 de septiembre de 1997 al 31 e agosto de 2002

Áreas de Ejecución : Yamasá, Tojín y La Majagua

Beneficiarios : Pequeños Productores de las Areas de Ejecución

Fecha de Elaboración : 31 de mayo de 2000

8



IV ACTIVIDADES		V. APORTES AL PROYECTO		I Se completarán las condiciones necesarias para realizar actividades de extensión por parte de la parte dominicana.	
		PARTE JAPONESA	PARTE DOMINICANA		J Las condiciones climatológicas de las zonas de ejecución no afectarán la producción agrícola.
1-a	Desarrollo y demostración de sistemas agrícolas sostenibles que incluyen la pimienta	1 Envío de expertos 2 Aceptación de becarios 3 Suministro de equipos	1 Asignación del personal de contrapartida 2 Instalaciones y edificaciones 3 Asignación del fondo de contrapartida	K Los productores permanecerán en las áreas montañosas.	
1-b	Demostración de las técnicas agrícolas en las parcelas demostrativas y agricultores modelos			L Los contrapartes dominicanos continuarán laborando en el Proyecto.	
1-c	Demostración sobre las variedades mejoradas de los cultivos tradicionales			M Los expertos japoneses serán enviados según requieran las circunstancias.	
2-a	Promoción de la organización de las asociaciones de agricultores	NOTA : Ver los detalles descritos en el Acta de Discusión (R/D) , Plan Maestro.		N No habrá atrasos en la tramitación para retirar de las aduanas dominicanas los equipos e insumos necesarios del Proyecto.	
2-b	Promoción del acopio y comercialización de la pimienta y otros cultivos a cargo de las organizaciones de agricultores			O Las condiciones viales se mantendrán	
3-a	Desarrollo de planes de extensión y capacitación				
3-b	Desarrollo de los materiales de enseñanza				
3-c	Capacitación de extensionistas y técnicos				
3-d	Capacitación de agricultores líderes	<CONDICIONES PREVIAMENTE REQUERIDAS> P Los productores de las zonas de ejecución aceptan el Proyecto. Q Los contrapartes serán asignados al Proyecto. R El CENDETECA u otros centros nacionales de investigación cooperarán con el Proyecto. S El Proyecto utilizará los equipos y maquinarias suministrados por el proyecto anterior. T La construcción del Centro de Entrenamiento de Productores de Sierra Prieta será terminada. U La Parte Dominicana distribuirá a los productores, plántulas de excelente calidad de pimienta.			
3-e	Capacitación de mujeres rurales líderes				

3

分野別活動項目達成度 (1997 - 2000)

項 目	到達目標	活動内容及び実績	残された課題	評価
1. 胡椒を含む営農体系が改善され、農業生産が増大する。				3.9
a) 胡椒を取り込んだ持続的な営農体系の開発・展示				3.8
1) 営農実態調査				
(1) 農家経済調査	現地事情、農家のニーズに即した農家経済の改善方法を明らかにすると共に、モニタリング資料として活用する。	ヤマサ地域の 225 戸の農家を対象に、営農実態調査を実施し、取りまとめた。 また、ベンチマークサーベイを実施し、プロジェクト開始直後のヤマサ地域の農家の実態を把握した。	トヒン、ラマハグアにおける各 20 戸程度の農家を抽出した営農実態調査の実施 プロジェクトのインパクトを調査するための、ヤマサ地域における、ベンチマークサーベイの再実施。	4
(2) 農業技術調査 (既存資源の活用技術を含む)	農業技術の改善方向、現地適応技術等が明らかになる。			
(3) 農産物の市場流通調査	既存農産物の中から、市場が確保されている、または市場見通しの高い生産物を選択する。	「プロジェクト対象地域における農産物販売状況に関する調査報告」がまとめられた。また胡椒の市場流通調査を実施した。	胡椒生産量の推移を調査するための、終了時評価前の胡椒市場流通調査の実施	4
2) 営農体系の開発方向の策定				
(1) 営農体系の開発方向の策定	現場及び農家の実情に即した適切・妥当な営農体系が策定される。	農業収入 3 万ペソを目標に永年作型、短期作型、畜産型、総合型の 4 タイプの営農体系を策定した。	小規模農家に適した営農計画 (5 年間の年度別作付け計画、予想生産量、予想販売額、生産費等) の作成	4
3) 営農体系の実証展示				
(1) 拠点農家での実証展示	開発された営農体系を実証する。	ヤマサ地域において 8 戸の拠点農家を普及員とともに選定し、7 戸において営農体系の実証展示を始めた。	実証展示の継続。	3
b) 展示農場および拠点農家での農業技術の展示				3.8
1) 低投入持続農業による農業技術の展示				
(1) 胡椒の有機質栽培	有機質栽培を定着させる	山間傾斜地で入手可能な有機物 (堆肥、落葉茎等) を肥料として活用した低投入栽培マニュアルを作成した。 ヤマサの 3 戸の展示農家で実証展示を始めた。	実証展示の継続。	4
(2) 草生を取り入れた胡椒栽培	有機質肥料利用と土壌保全を考慮した栽培法として草生を導入する。	既に胡椒農家では雑草による草生栽培が広まり、疫病の発生抑制に一定の効果を得ているが、さらに一歩進めてマメ科緑肥作物を導入して地力の向上を加味した草生栽培マニュアルを作成した。 既に草生を取り入れているヤマサ地域の 3 戸の展示農家で草生栽培の実証展示を始めた。	雑草草生栽培へのマメ科緑肥作物の導入の重点指導 トヒン、ラマハグアの各 1 戸の農家におけるヤマサの事例をモデルとした実証展示。	4

評価； 1：0～20%、 2：20～40%、 3：40～60%、 4：60～80%、 5：80～100%

分野別活動項目達成度（1997－2000）

項 目	到 達 目 標	活 動 内 容 及 び 実 績	残された課題	評価
2)短期作物栽培				
(1)輪作技術の展示	病虫害発生軽減および地力維持等を実証する。	ムクナを取り入れた不耕起による輪作体系を考案して実証展示を開始した。	トヒン、ラマハグアの展示農場におけるヤマサの事例をモデルとした実証展示。	4
3)永年性作物栽培				
(1)間、混作技術の実証展示	土地の有効利用を図るために間、混作技術を導入する。	シエラプリエタ展示農場において、バナナ及びキャッサバの導入品種を各々6種、間混作の形で実証展示した。	ヤマサの1戸の展示農家におけるアボカドと短期作物の間混作の実証展示	3
(2)肥料木の実証展示	土壌の肥沃化等を図るために肥料木を導入する。	Alley Cropping を当地で入手可能なマメ科灌木4種（Caliandra, Leucaena, Piñon Cubano, Guandul）を使用してシエラプリエタ展示農場で実証展示を始めた。	実証展示の継続	4
c)展示農場での在来作物の改良品種の展示				4
1)短期作物				
(1)キマメ等の主要作物の展示	営農体系に現地の改良品種を導入する。	キマメ7品種、バナナ6品種（生食用2、料理用4）及びキャッサバ6品種を展示栽培し、収量調査を行うと共にそれぞれの品種特性を調査した。 またキャッサバの優良種5種の無病苗を農務省のバイオ種苗センターから取り寄せ、シエラプリエタ展示農場で栽培を開始した。	奨励品種を決定するための、キマメ及びキャッサバ展示栽培の継続 バナナの品種特性調査の継続	4
2)永年作物				
(1)柑橘類、サボータ、アボカド等の果樹の展示	改良品種を導入する。	アボカドのA型、B型、各2品種の展示栽培をシエラプリエタ展示農場で実施した。 柑橘類とサボータについては対象作物から除外されたので展示していない。	アボカドの品種特性を観察するための展示栽培の継続 シエラプリエタ展示農場における胡椒枯死後の支柱を利用したパッションフルーツの品種比較展示栽培	4
3)緑肥作物				
(1)各種緑肥作物の展示	各種緑肥作物を導入する。	シエラプリエタ展示農場に9品種の緑肥作物を収集して展示栽培をした。この中からデスマディウムをムクナを選定した。	草生栽培の展示にデスマディウム、輪作体系用にムクナを用いた緑肥作物の展示 収集した緑肥作物の維持	4

評価； 1：0～20%、 2：20～40%、 3：40～60%、 4：60～80%、 5：80～100%

分野別活動項目達成度（1997－2000）

項 目	到 達 目 標	活 動 内 容 及 び 実 績	残された課題	評価
2.農民組織が育成されるとともに、農産物の組織的な集出荷が確立する。				3
a)農民の組織化の促進				3.3
1)農民組織の現状把握				
(1)農民組織の現状把握	対象地域における農民組織の現状を把握し、最も適切な指導、支援体制について検討する。	1999 年 2 月にヤマサ地域において、農民組織の実態調査を実施し、組織別に設立年次、代表者氏名、会員数、活動状況及び問題点を明らかにした。	トヒン、ラマハグアにおける農民組織の実態調査	4
2)農民組織の育成・強化				
(1)ママ・ティンゴ農業協同組合の育成・強化	組合の運営体制が確立され、自立発展の基盤が築かれる。	ママティンゴ農協に、組合の運営管理、会計処理等に関する技術指導を IDECOOP の担当者を交えて実施した。 なお、ママティンゴ農協は 1999 年 8 月 IDECOOP から法人化が認可された。	ママティンゴ農協をドミニカ共和国におけるモデル農協として機能させるため、総合的な活動運営の円滑化と併せて組合員の増加による組織の強化を図る。	3
(2)農民組織の育成	対象地区の小規模農民の組織化を図る。	ヤマサ地区における 27 の農民組織について、組織ごとに問題点に対する実現可能な改善指針を策定した。	ママティンゴ農協の指導に集中	3
b)農民組織による農作物の集出荷業務の促進				2.5
1)集出荷と流通の仕組み				
(1)集出荷体制の改善	農民組織による質・量的に商取引可能な集出荷・流通体制が作られる。	ママティンゴ農協に対して、胡椒について、出荷日の指定、品質基準の設定、検査体制の確立、保管方法の改善を指導した。	集出荷計画の策定及び集出荷方法の指導	3
(2)組織的な共同販売方法の改善	農民に有利な販売体制を開発する。	胡椒の、価格情報の収集、販売先の開拓を行った。	ママティンゴ農協の販売方法についての助言、指導	2

評価； 1：0～20%、 2：20～40%、 3：40～60%、 4：60～80%、 5：80～100%

分野別活動項目達成度（1997～2000）

項 目	到達目標	活動内容及び実績	残された課題	評価
3.農民に対する普及研修体制が改善される。				3
a)研修と普及計画の作成				3.5
1)研修計画の作成	C/P の研修計画作成技術が向上する。	普及員、技術員、農民リーダーに対する長期及び短期研修計画作成を指導し、5 か年間の研修計画及び年度別研修計画が作成された。	必要に応じた研修計画の見直し	4
2)普及計画の作成	C/P の普及計画作成技術が向上する。	普及員、技術員の年間普及活動計画の様式を作成し、各地域における 1999 年の普及活動計画を普及員、技術員自身で作成した。	胡椒を中心とした営農体系の普及計画の見直し	3
b)教材の開発				2.4
1)栽培技術教材の作成				
(1)胡椒栽培	胡椒栽培技術の習得と向上。	農民向けにイラストを多用した胡椒栽培技術普及教材を2種類作成した。 1) 胡椒栽培暦（ポスター） 2) 胡椒栽培マニュアル	胡椒栽培課題別ポスターの作成 1) 定植時の、胡椒と支柱の活着 2) 胡椒園の雑草対策 3) 胡椒病害の発生回避 4) 胡椒の収穫方法と乾燥方法	4
(2)その他作物	その他作物の栽培技術の習得と向上。	キャッサバ、バナナのマニュアルを作成中。	主要な在来作物の栽培マニュアルの早期完成	2
2)農業技術教材の作成	農民の農業技術を高める。	未着手。	早期完成	1
c)普及員と技術員の研修				4
1) 普及員と技術員に対する研修	普及方法、栽培・農業技術の習得と向上を図る。	ヤマサ地域の普及員と技術員に対して、集合研修、現場検討会、視察等を実施した。 集合研修（初級）1回 講習会 14回 現場検討会 3回 延べ参加人数 163人日	トビン及びラマハグアにおける普及員と技術員の研修	4
d)農民リーダーの研修				3
1) 農民リーダーの研修	小規模農民の栽培・農業技術の習得と向上を図る。	ヤマサ地域の目標農民リーダー数 100 名に対して 80 名を選出し、研修した。 農民リーダー集合研修 4回（第4グループまで、延べ参加人数 134人日） 青少年リーダー研修 4回 延べ参加人数 47人日 一般農家対象 講習会 3回 現場検討会 6回 延べ参加人数 238人日	研修計画に則った農民リーダーの研修実施 トビン及びラマハグアにおける農民リーダーの選出と研修	3
2)農村女性リーダーの研修	農村女性が、その人間的成長及び生産向上につい	ヤマサ地域の農村女性実態調査を実施し、農村女性の現状と問題意識に関する調査結果をまとめた。	プロジェクト内にジェンダー配慮の取込みを浸透させ、各分野の活動の中に女性が参加しやすい環境作	3

評価； 1：0～20%、 2：20～40%、 3：40～60%、 4：60～80%、 5：80～100%

分野別活動項目達成度（1997－2000）

	ての技術を習得する。	C/P 1名の配置を受け、プロジェクトにおける農村女性分野の位置付けを検討し、同分野の業務を農村女性のプロジェクト活動参加促進とした。 農村女性リーダーの研修プログラムを作成し、第1回研修を実施した。	りを進める。 プログラムに則った農村女性リーダーの研修の実施	
--	------------	---	-----------------------------------	--

ドミニカ共和国山間傾斜地農業開発計画

協力期間: 1997.9.1-2002.8.31		対象地域: ヤマサ, トヒン, ラマハグア		ターゲットグループ: 対象地域の小規模農家		2000.5.31	
プロジェクトの要約		指標		指標入手手段		外部条件	
(上位目標) 山間傾斜地の小規模農家の生活水準が改善される。		- 家屋構造が改善する。 - 家財所有状況が改善する。		- プロジェクトによる農家調査		A. ド国の山間傾斜地小規模農家に対する政策が維持される。	
(プロジェクト目標) 山間傾斜地・普及対象 3 地域の小規模農家の農家経済が改善される。		- 1 戸あたり農業収入が増加する。		- プロジェクトによる農家調査		B. ド国の経済環境が維持される。 C. 他の BHN 指標が維持される。 D. ド側の他山間傾斜地域への普及努力が継続される。	
(成果) 1. 胡椒を含む営農体系が改善され、農業生産が増大する。 2. 農民組織が育成されるとともに、農産物の組織的な集出荷が確立する。 3. 農民に対する普及研修体制が改善される。		1-1. 拠点農家での営農体系の展示が完了する。 1-2. 胡椒生産量が増大する。 1-3. 胡椒以外の農産物の生産量が増大する。 2-1. 組織化された農家数が増加する。 2-2. 農家組織の取扱販売高が増加する。 3-1. 研修受講をした普及員及び技術員の数が増加する。 3-2. 研修受講をした農民リーダーの数が増加する。 3-3. 研修受講をした農村女性リーダーの数が増加する。		1-1. プロジェクト報告書 1-2, 1-3. プロジェクトによる農家調査 2-1. プロジェクトによる農家調査 2-2. 農民組織販売台帳 3-1, 3-2. プロジェクト報告書		E. 胡椒の適正価格が維持される。 F. 胡椒以外の農産物の適正価格が維持される。 G. プロジェクト活動への NGO の協力が得られる。 H. ド側により普及対象 3 地域での普及計画が実施される。	
(活動) 1-a. 胡椒を取り込んだ持続的な営農体系の開発・展示 1-b. 展示農場および拠点農家での農業技術の展示 1-c. 展示農場での在来作物の改良品種の展示 2-a. 農民の組織化の促進 2-b. 農民組織による農作物の集出荷業務の促進 3-a. 研修と普及計画の作成 3-b. 教材の開発 3-c. 普及員と技術員の研修 3-d. 農民リーダーの研修 3-e. 農村女性リーダーの研修		(投入) I. 日本側 1. 専門家の派遣 2. 機材の供与 3. C/P の日本への研修受入 II. ドミニカ共和国側 1. C/P の配置 2. 土地、建物の提供 3. 運営費の支出				I. ド側のプロジェクトでの普及活動環境が整う。 J. 地域の気候が農業生産に影響を及ぼさない。 K. 山間地域での農民の居住が維持される。 L. C/P がプロジェクトでの勤務を継続する。 M. 専門家が適時に派遣される。 N. ド国における資機材の通関・輸送手続きの遅れがない。 O. 道路事情が維持される。 (前提条件) P. 受益者小規模農民がプロジェクトを受け入れる。 Q. プロジェクトにおける C/P が確保される。 R. CENDETECA 等の国内研究機関がプロジェクトに協力する。 S. 胡椒開発計画の資機材を利用する。 T. シエラプリエタの農民訓練センターが完成する。 U. ド側は胡椒の優良苗を農民に供給する。	

4. 今後の活動計画

項目	到達目標	2000 6～9	10～12	2001 1～3	4～6	7～9	10～12	2002 1～3	4～6	7～8	今後の活動
1. 胡椒を含む営農体系が改善され、農業生産が増大する											
(I) 胡椒を取り込んだ持続的な営農体系の開発・展示											
1) 営農実態調査											
① 農家経済調査	現地事情、農家のニーズにそくした農家経済の改善方向を明らかにするとともに、モニタリング資料として活用する。										ヤマサ地区において胡椒導入農家を対象に営農体系作成のための資料収集を目的として農家経済調査を終了した。 トヒン、ラ・マハグア地区については2000年8～9月に各30戸の農家を選定し、営農体系作成のための農家経済調査を実施する。 第1回ベンチマーク調査は、1998年3月にヤマサ地区で実施した。 第2回調査はプロジェクトの効果をモニタリングするため、2002年2～3月に実施する。
② 農業技術調査 (既存資源の活用 技術を含む)	農業技術の改善方向、現地適応技術等が明らかになる										
③ 農産物の市場流通調査	既存農産物のなかから、市場が確保されている、または、市場見通しの高い生産物の選択をする。										農産物の国内市場に関する調査は1999年3月に短期専門家により実施され報告書が作成されている。また、市場流通調査については1999年9月に「プロジェクト対象地域における農産物販売状況に関する報告」としてまとめられている。 なお、今後の営農体系及び農協の事業計画を作成するため、胡椒国内流通量の調査を実施する。

項目	到達目標	2000 6～9	10～12	2001 1～3	4～6	7～9	10～12	2002 1～3	4～6	7～8	今後の活動
2) 営農体系の開発方向の策定											
① 営農体系の開発 方向の策定	現場及び農家の実情にそくした適切・妥当な営農体系が策定される。										1998 年の第 1 回農家経済調査結果にもとづいてヤマサ地区の 8 拠点農家について 4 営農体系にあった営農計画を作成する。 トヒン、ラ・ハマグア地区は 2000 年 8～9 月に行う農家経済調査をもとに両地区に適応する営農体系を策定する。
3) 営農体系の実証展示											
① 拠点農家での実証展示	開発された営農体系を実証する。										策定された営農体系を実証するために異なった条件下にある 8 農家を拠点農家として選定し展示活動を行う。 なお拠点農家は普及現場でのモデルとして活用することを配慮して指導を行う。 については拠点農家を選定しての展示は行わない。

項目	到達目標	2000 6～9	10～12	2001 1～3	4～6	7～9	10～12	2002 1～3	4～6	7～8	今後の活動
(2) 展示農場及び拠点農家での農業技術の展示											
1) 低投入持続農業 (LISA) による胡椒栽培											
① 胡椒の有機質栽培	有機質栽培を定着させる。										ヤマサ地区においてはマメ科緑肥作物の導入を重点に展示農場及び選定された3戸の展示農家で実証展示を継続する。 トヒン、ラ・マハグア地区については展示農場を含め、ヤマサ地区の事例をモデルとして各地区1戸の農家で展示を行うとともに現場検討会に活用する。
② 草生を取り入れた胡椒栽培	有機質肥料利用と土壌保全を考慮した栽培法として草生を導入する。										
2) 短期作物栽培											上記と同様、ヤマサ地区においては展示農場及び展示農家の圃場において草性栽培の実証展示を継続して行う。 トヒン、ラ・マハグア地区について、同様に両展示農場及び各地域に1戸の農家を選定しその圃場で草性栽培を展示する。
① 輪作技術の展示	病害虫発生の軽減及び地力維持等を実証する。										
3) 永年性作物栽培											
① 間、混作技術の実証展示	土地を有効利用するために、間・混作技術を導入する。										シェラ、プレッタ展示農場でアボガドをベースとしたキマメとの間混作の実証展示を行う。一方、ヤマサ地区の展示農家(1戸)でアボガドと短期作との間混作の展示を継続する。
② 肥料木の実証展示	土壌の肥沃化を図るために、肥料木を導入する。										
											シェラ、プレッタ展示農場においては、マメ科灌木4種を使用して灌木列間栽培の実証展示を継続する。

項目	到達目標	2000 6～9	10～12	2001 1～3	4～6	7～9	10～12	2002 1～3	4～6	7～8	今後の活動
(3) 展示農場での在来作物の改良品種の展示											
1) 短期作物											
① キマメ等の主要作物の展示	営農体系に現地の改良品種を導入する。										シェラ・プレッタ展示農場において無病苗によるキャッサバ優良種及び、キマメの優良種の実証展示を継続する。 トヒン、ラ・マハグア地区についても各展示農場で同様にキマメ、キャッサバの優良種の実証展示を行う。
2) 永年性作物											
① 柑橘類、サボータ、アボガド等の果樹の展示	改良品種を導入する。										シェラ・プレッタ展示農場においてアボガド4品種及びパッションフルーツ3品種の実証展示を継続する。 トヒン、ラ・マハグア地区については各展示農場にパッションフルーツ3品種の実証展示を行う。
3) 緑肥作物											
① 各種緑肥作物の展示	各種緑肥作物を導入する。										シェラ・プレッタ展示農場で実施中のデスマディウム他8種類の緑肥作物の実証展示を継続する。

項目	到達目標	2000 6～9	10～12	2001 1～3	4～6	7～9	10～12	2002 1～3	4～6	7～8	今後の活動
2. 農民組織が育成されるとともに、農産物の組織的な集出荷が確立する。											
(i) 農民の組織化の促進											
1) 農民組織の現状把握											
① 農民組織の現状把握	対象地域における農民組織の現状を把握し、最も適切な指導、支援体制について検討する。										トヒン、ラ・マハグア地区においてもヤマサ地区で実施した農民組織実態調査を実施し、農民組織の現状を把握の上、それに基づいた適切な指導、支援体制についての指針を策定する。
2) 農民組織の育成・強化											
① ママ・ティンゴ農業協同組合の育成・強化	組合の運営体制が確立され、自立発展の基盤が築かれる。										同農協をドミニカ国におけるモデルと位置づけて運営管理及び会計指導を行うとともに、集出荷センターを用いた集出荷体制を整備し、自立発展のための指導を行う。
② 農民組織の育成	対象地区の小規模農民の組織化を図る。										ヤマサ地区については、ママ・ティンゴ農協の指導を中心に実施する。 トヒン、ラ・マハグア地区については、前記の実態調査結果に基づき、地域に適した農民組織の育成を検討する。

項目	到達目標	2000 6～9	10～12	2001 1～3	4～6	7～9	10～12	2002 1～3	4～6	7～8	今後の活動
(2) 農民組織による農産物の集出荷業務の促進											
1) 集出荷と流通の仕組み											
① 集出荷体制の改善	農民組織による質・量的に商取引可能な集出荷・流通体制がつくられる。										ママ・ティンゴ農協における集出荷計画（荷受け、品質検査、貯蔵、出荷等）の作成指導を行う。 トヒン、ラ・マハグア地区については、今後の調査結果を基に、各地区に見合った集出荷体制について検討する。なお、ママ・ティンゴ農協で構築予定の集出荷システムをモデルとして検討する。
② 組織的な共同販売方法の改善	農民に有利な販売体制を開発する。										胡椒を始め、農産物の有利な販売が行えるよう価格情報の提供と品質の向上及び均一化等の計画的な販売指導を行う。
3. 農民に対する普及研修体制が改善される。											
(1) 研修と普及計画の作成											
1) 研修計画の作成											
① 研修計画の作成	C/Pの研修計画作成技術が向上する。										長期研修計画（別添1）に基づき、年度別の研修実施計画を前年度の研修評価を取り込んで作成する。 2000年度はヤマサ地区の普及員第2回（中級）研修、農民リーダー第5回研修実施計画を作成する。 トヒン、ラ・マハグア地区については普及員及び技術員の第1回（初級）研修実施計画と農民リーダー研修実施計画をヤマサ地区をモデルにして作成する。

項目	到達目標	2000 6～9	10～12	2001 1～3	4～6	7～9	10～12	2002 1～3	4～6	7～8	今後の活動
2) 普及計画の作成											
① 普及計画の作成	C/Pの普及計画作成技術が向上する。										策定された前年度の普及計画と実績を評価し、現場で普及可能な普及計画の作成を繰り返し指導する。
(2) 教材の開発											
1) 栽培技術教材の作成											
① 胡椒栽培	胡椒栽培技術の習得と向上										胡椒栽培課題別ポスターを作成する。 1) 胡椒病害の発生回避 2) 胡椒の収穫方法と乾燥方法
② その他作物	その他作物の栽培技術の習得と向上										主要な在来作物4種類の栽培マニュアルを早期に完成させる。
2) 農業技術教材の作成											
① 農業技術教材の作成	農民の農業技術を高める。										山間傾斜地の小規模農家に適する技術マニュアルを作成する。 「山間傾斜地の小規模農家経営」

項目	到達目標	2000 6～9	10～12	2001 1～3	4～6	7～9	10～12	2002 1～3	4～6	7～8	今後の活動
(3) 普及員と技術者の研修											
1) 普及員、技術員に対する研修											
① 普及員、技術員に対する研修	普及方法、栽培・農業技術の習得と向上を図る。										研修実施計画（84 頁、85 頁）に基づき研修を継続実施する。 トヒン、ラ・マハグア地区についてはヤマサ地区をモデルにして研修実施計画を作成しそれに基づいて実施する。
(4) 農民リーダーの研修											
1) 農民リーダーの研修											
① 農民リーダーの研修	小規模農民の栽培・農業技術の習得と向上										研修実施計画に基づいてヤマサ地区の農民リーダー第5グループの集合研修を実施する。 トヒン、ラ・マハグア地区は2000年、2001年にそれぞれ集合研修をヤマサ地区をモデルにして実施する。現場検討会等を実施し、農民リーダーの技術の向上を図る。
2) 農村女性リーダーの研修											
① 農村女性リーダーの研修	農村女性の生活改善技術の習得と向上を図る。										農村女性リーダー研修活動計画（86～89 頁）に沿って研修を実施。 ヤマサ地区において、第1フェーズ研修として、入植地農家の女性リーダーを対象に2000年に実施、第2フェーズは一般農家の女性リーダーを対象に2001年に実施、第3フェーズはそのまとめとして双方の女性リーダーを対象に2002年に実施。 農村女性リーダーはヤマサ地区のみを対象とする。

研修実施計画(1)

研修対象者	対象地域延人数	研修内容	研修方法	研修回数	備考
1. 普及員・技術員	ヤマサ $=20 \times 3 = 60$ (SEA=10.1AD=10) トヒン $=10 \times 3 = 30$ (SEA= 5.1AD=5) ラ マハグア $=10 \times 3 = 30$ (SEA= 5.1AD=5) 計 120名	1. 営農体系について 2. 低投入持続型農業理論と胡椒栽培 3. 短期作物栽培 4. 永年性作物栽培 5. 農業協同組合の運営 6. 普及方法	講習会 現場検討会 視察 ワークショップ等	6回15年 他は必要に応じて実施	講習会はS.Pricaで集合研修 1回の研修は3泊4日とする。 ヤマサは初級、中級、上級の3回とする。 トヒン、ラ・マハグアについてはヤマサの実績を基に再検討する。 講師はCP、及び外部講師とする。 農業協同組合についてはISECOOPの協力を得る。
2. 農民リーダー	ヤマサ $=20 \times 5 = 100$ トヒン $= 20$ ラ マハグア $= 20$ 計 120名	1. 営農体系について 2. 低投入持続農業による胡椒栽培の実践 3. 短期作物栽培 4. 永年性作物栽培 5. 堆肥の作り方と利用法 6. 農業協同組合の役割	講習会 現場検討会 視察 ワークショップ等	7回15年 他は必要に応じて実施	講習会はS.Pricaで集合研修。 ヤマサ=1回20名とし、3年目まで5回実施(20名15回=100名)。集合研修は3泊4日とし初級コースのみとする。他は現場検討会等で補う。 トヒン、ラ・マハグアについてはヤマサの実績に基づき、再検討する。 農協についてはISECOOPの協力を得る。
3. 農村女性リーダー		農村女性リーダー研修活動計画(86～89頁)を参照			
4. 青少年リーダー	ヤマサ $20 \times 2 = 40$ トヒン $10 \times 2 = 20$ ラ マハグア $10 \times 2 = 20$ 計 80名	1. グループ活動について 2. 有機農法について 3. 農業協同組合の役割	講習会	4回15年	1回目はCREAR(NGO農場)にて集合研修(4泊5日) 1回目はS.Pricaに集合研修(4泊5日)。 青少年(後継者)のグループ化の推進。 トヒン、ラ・マハグアについてはヤマサの実績に基づき実施。

研修実施計画（２）

対 象 者	年 次	1年目		2年目		3年目		4年目		5年目		備 考
	年	1997	1998	1999	2000	2001	2002					
	対象地域 延人数											
1. 普及員・技術員	ヤマサ 60 トヒン ラマハグア 60 計 120				・初級 (20)	・中級 (20)	・上級 (20)			・中級 (20)	・上級 (20)	・S.Priecaで集合研修（講習、実習、視察）を実施 ・3泊4日とする。 ・同一の普及員・技術員が初級、中級、上級の研修を受ける。 ・不足分については逐次講習会等で補う。 ・トヒン、ラ・マハグアの研修は合同とする。 トヒン、ラ・マハグアはヤマサの研修実績を更に再検討する。
2. 農 民 リ ー ダ ー	ヤマサ 100 トヒン 20 ラマハグア 20 計 140				1)20 2)20	3)20 4)20	5)20			1)20		・S.Priecaで集合研修（講習、実習、視察）を実施 ・特に実践に重点を置く。 ・対象人数は1回20名とし、3年目前半までに5回実施し、100名の研修を実施する。 ・1回の研修は2泊3日とする。 ・初級コースのみとする。不足分は現場検討会等で補う。 ・トヒン、ラ・マハグアはヤマサの実績を基に、再検討する。
3. 農村女性リーダー		農村女性リーダー研修活動計画（86～89頁）を参照										
4. 青少年リーダー	ヤマサ 40 トヒン 20 ラマハグア 20 計 80			1)20	2)20					1)20	2)20	・初回研修にCREAR(NGO)にて4泊5日の集合研修（有機農法と堆肥の作り方） ・2回目はS.Priecaにて集合研修とし2泊3日とする（グループ化の推進と活動内容等）。 ・トヒン、ラ・マハグアは再検討。
合 計	390名		1		7		8		6		1	

農村女性リーダー研修活動計画

期 間 : 2000年2月～2002年8月

実 施 地 域 : ヤマサ市

延べ活動予定回数 : 14回(19日)

延べ参加予定者数 : 340人

上 位 目 標 : ヤマサの農村女性が、女性自身やその家族の生活レベルの向上のために、プロジェクト活動内で習得した知識を実践に生かすようになる。

目 標 : ヤマサの農村女性リーダーが、その人間的成長及び生産向上についての技術を習得する。または改善する。

目 的 : *アト・ビエホ地区及びスブソナ・デ・ヤマサ地区の農村女性リーダーが人間としての成長を助ける。

*農村女性リーダーの個人の能力を強化する。

*グループによる活動を促進する。

*生産活動に女性を取り込む。

*農村女性リーダーの所得を伸ばす。

*農村女性リーダーの生活レベルを改善する。

*組合理念について農村女性リーダーを研修する。

第1フェーズ（2000年2月～2001年1月）

延べ活動回数：6回（9日間。2000年に8日、2001年に1日。）

延べ参加者数：150人（2000年に120人、2001年に30人。）

対象者	テーマ	タイプ	目的	期間 (日)	実施 月	参加予定 者数(人)	場 所	内 容	経 費 負 担	実 施 機 関
1)アト・ピ エボ地区農 村女性リー ダー	グルー プの作 用とリ ーダー シップ	ワーク ショッ プ	・農村女性リーダー間の人間関係を形成する。 ・農村女性リーダーの個人の能力を認識し強化する。	1	2000年 3月	30	シェラ・ プリエタ 研修セン ター	◇グループの構成 ◇グループの構成の目的 ◇チーム活動とその重要性 ◇リーダーシップの基本的な概念と義務	農務省	農務省 農村組織部
2)アト・ピ エボ地区農 村女性リー ダー	採卵鶏 の飼育	研修	・農村女性リーダーを採卵鶏の飼育について訓練する。	2	2000年 6月	15	研修セン ター “ラ・イ スパニョ ーラ”	◇プロジェクトで検討済みの“ラ・イスパニョーラ”作成の書類	スペイン 国援助	“ラ・イスパニョーラ”
3)アト・ピ エボ地区農 村女性リー ダー	家庭管 理	研修	・農村女性リーダーに、低コストなのに栄養素やビタミン含有量の高い食事の調理について指導する。	1	2000年 7月	15	シェラ・ プリエタ 研修セン ター	◇プロジェクトで検討済みの“ラ・イスパニョーラ”作成の書類	農務省	“ラ・イスパニョーラ”
				1		15				
4)アト・ピ エボ地区農 村女性リー ダー	管理と 農業関 連小規 模企業	研修	・農村女性リーダーに食品保存や加工について指導する。 ・農村女性リーダーに農業関連小規模企業の設立について指導する。	2	2000年 9月	15	シェラ・ プリエタ 研修セン ター	◇プロジェクトで検討済みの農務省農業企業部作成の書類	農務省	農務省農業企業部
5)アト・ピ エボ地区農 村女性リー ダー	研修旅 行	研修旅 行	・既に農業関連小規模企業を設立した女性たちと意見交換をする。	1	2000年 11月	30	検討中	◇検討中	プロジ ェクト	プロジェクト
6)アト・ピ エボ地区農 村女性リー ダー	組合の 形成	研修	・農村女性リーダーに、組合理念とその重要性について指導する。 ・農村女性リーダーに、組合の形成について指導する。	1	2001年 1月	30	シェラ・ プリエタ 研修セン ター	◇組合理念基礎	農務省	協同組合育成金融 庁(IDECOOP)

第2フェーズ（2001年2月～2002年3月）

延べ活動回数：6回（8日間。2001年に6日、2002年に2日。）

延べ参加者数：120人（2001年に80人、2002年に40人。）

対象者	テーマ	タイプ	目的	期間 (日)	実施 月	参加予定 者数(人)	場 所	内 容	経 費 負 担	実 施 機 関
7) スプソナ・デ・ヤマサ地区農村女性リーダー	グループの作用とリーダーシップ	ワークショップ	・農村女性リーダー間の人間関係を形成する。 ・農村女性リーダーの個人の能力を認識し強化する。	1	2001年 5月	20	ヤマサで探す。	◇グループの構成 ◇グループの構成の目的 ◇チーム活動とその重要性 ◇リーダーシップの基本的な概念と義務	農務省	農務省 農村組織部
8) スプソナ・デ・ヤマサ地区農村女性リーダー	家庭管理	研修	・農村女性リーダーに、低コストなのに栄養素やビタミン含有量の高い食事の調理について指導する。	1	2001年 7月	20	“ラ・イスパニョーラ”	◇プロジェクトで検討済みの“ラ・イスパニョーラ”作成の書類	農務省	“ラ・イスパニョーラ”
9) スプソナ・デ・ヤマサ地区農村女性リーダー	採卵鶏または豚の飼育	研修	・農村女性リーダーを採卵鶏または豚の飼育について訓練する。	2	2001年 9月	20	“ラ・イスパニョーラ”	◇プロジェクトで検討済みの研修センター“ラ・イスパニョーラ”作成の書類	スペイン 国援助	“ラ・イスパニョーラ”
10) スプソナ・デ・ヤマサ地区農村女性リーダー	管理と農業関連小規模企業	研修	・農村女性リーダーに食品保存や加工について指導する。 ・農村女性リーダーに農業関連小規模企業の設立について指導する。	2	2001年 11月	20	シェラ・プリエタ研修センターまたはヤマサ	◇プロジェクトで検討済みの農務省農業企業部作成の書類	農務省	農務省農業企業部
11) スプソナ・デ・ヤマサ地区農村女性リーダー	研修旅行	研修旅行	・既に農業関連小規模企業を設立した女性たちと意見交換をする。	1	2002年 1月	20	検討中	◇検討中	プロジェクト	プロジェクト
12) スプソナ・デ・ヤマサ地区農村女性リーダー	組合の形成	研修	・農村女性リーダーに、組合理念とその重要性について指導する。 ・農村女性リーダーに、組合の形成について指導する。	1	2002年 3月	20	ヤマサで探す。	◇組合理念基礎	農務省	協同組合育成金融 庁(IDECOOP)

第3フェーズ (2002年4月～8月)

延べ活動回数 : 2回 (2日間)

延べ参加者数 : 70人

対象者	テーマ	タイプ	目的	期間 (日)	実施 月	参加予定 者数(人)	場 所	内 容	経 費 負 担	実 施 機 関
13)アト・ピ エボ地区及 びスプソナ ・デ・ヤマ サ地区農村 女性リーダ ー	研修旅 行	研修旅 行	・農村女性リーダーの能力の強化 のために、両グループの代表者 と国内のある場所を訪問する。	1	2002年 5月	20	検討中	◇検討中	プロジ ェクト	プロジェクト
14)アト・ピ エボ地区及 びスプソナ ・デ・ヤマ サ地区農村 女性リーダ ー	成果発 表及び 修了式	ワーク ショッ プ	・農村女性リーダーの成果を確認 しながら、両グループの関係を 強化する。	1	2002年 7月	50	シェラ・ プリエタ 研修セン ター	◇各リーダーの成果発表 ◇修了式	プロジ ェクト	プロジェクト

[illegible]

日本側投入実績表 その2 ローカルコスト負担、供与機材

単位：円

平成12年1月現在

予算年	1997年 (平成9年)	1998年 (平成10年)	1999年 (平成11年)
(1) 現地業務費			
1) 一般現地業務費	2,800千円	4,800千円	4,800千円
2) 啓蒙普及活動費	3,980千円	5,888千円	5,611千円
3) 草の根展開支援費	1,784千円	1,004千円	－ (申請中)
4) プロジェクト安全対策費	－	1,308千円	－
5) 応急対策費	－	3,802千円	－
(2) 供与機材			
1) 本邦調達 (C.I.F.)	－	2,624千円 (C.I.F.)	7,130千円 (入札総額)
2) 現地調達	11,945千円 (RD\$ 1,347,663)	3,874千円 (RD\$ 448,760)	2,187千円 (RD\$ 305,300)
3) 携行機材	2,086千円	1,224千円	516千円

ドミニカ共和国側投入実績表 その1 ローカルコスト負担、カウンターパート数、研修員数

単位 : 円 平成12年1月現在

予算年	1997年 (平成9年)	1998年 (平成10年)	1998年 (平成11年)
(1) 農務省側	支出: 65千円 (RD \$ 7,440) カウンターパート数 5名 研修員 1名 第三国研修 0名	支出: 1,212千円 (RD \$ 140,501) カウンターパート数 5名 研修員 1名 第三国研修 1名	支出: 1,913千円 (RD \$ 267,140) カウンターパート数 6名 研修員 1名 第三国研修 0名
(2) 農地庁側	支出: 148千円 (RD \$ 16,772) カウンターパート数 5名 研修員 0名 第三国研修 0名	支出: 2,401千円 (RD \$ 278,171) カウンターパート数 5名 研修員 3名 第三国研修 1名	支出: 2,029千円 (RD \$ 283,270) カウンターパート数 5名 研修員 2名 第三国研修 0名

ドミニカ共和国側投入実績表 ローカルコスト負担内訳（人件費を除く）

単位：ペソ

		1 9 9 7	1 9 9 8	1 9 9 9
農務省	燃料費		R D \$ 24,726.00	R D \$ 71,858.10
	消耗品費を含む活動費		R D \$ 18,400.74	R D \$ 100,046.71
	雑費	R D \$ 7,440.00	R D \$ 97,374.26	R D \$ 95,235.19
農地庁	燃料費	R D \$ 16,772.00	R D \$ 183,905.00	R D \$ 189,959.16
	消耗品費を含む活動費		R D \$ 40,000.00	R D \$ 60,000.00
	雑費		R D \$ 54,266.00	R D \$ 33,310.84

分野	予算年 C/P名 月	配置状況					研修		備考 (注) 技術移 転/技術習得 状況等に関する コメント等
		平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	年度	主な研修先	
		4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1			
プロジェクト マネー ジ メ ン ト	LEANDRO MERCEDES (農務省次官)	—△—	—	—			平成 9年	農林水産省農業研究センター 98.3.6~98.3.23	
	QUILVIO CABRERA (農地庁副長官)	—	—△—	—			平成 10年	農林水産省果樹試験場 98.10.2~98.10.18	
	JUANVASQUEZ (農地庁副長官)			—					
	ANDRES GOMES (ディレクター)	—	—△—	—			平成 10年	富良野農業改良普及センター 98.9.9~98.9.19	
	JOSECONCEPCION (ディレクター)			—					
	RAMONMORENO (副ディレクター)	—	—△—	—			平成 10年	富良野農業改良普及センター 98.9.9~98.9.19	
栽培	RAMON PUJOLS		—△—	—				ブラジル(EMBRAPA・トメアス) 98.10.12~98.12.19	
	ANDRES LORA	—	—	—					
普及	MANUEL LORA	—	—	—△—				広島県農業普及センター 99.12.5~99.12.24	
	PLINIO BATHEL	—	—	—					
営農	VICTOR ALIFONSO	—	—	—△△—				農水省東北農業試験場 99.9.19~99.11.18	
	CARLOS SANCHEZ	—	—△—	—△△—				筑波国際センター99.2.22~99.9.18	
集出荷	JUANDURAN	—	—△—	—				ブラジル(EMBRAPA・トメアス) 98.10.12~98.12.19	
	JANCITEJADA	—	—	—△—				八王子国際研修センター 99.5.1~99.6.30	
	CRISTINO QUEZADA			—					
	SENCION PIMENTEL			—					
	農村女性担当 MAYRA FELIZ			—					

農家経済調査結果（1997農年度）報告書

—地域別・農家別調査結果—

ドミニカ共和国山間傾斜地農業開発計画

1999年12月

担当者

Victor Alifonzo

Carlos Sanchez

Sencion MPimentel

小菅 伊之彦

調査まとめ

片平 秀雄

まとめ

1998年5月に行われたプロジェクト地域における農村経済調査は多岐にわたり、その基礎集計、表記入および取りまとめに非常に時間がかかった。本報告書は小菅専門家が帰国後、後任の片平がまとめたものである。

整理にあつたては調査の目的と前任者調査方針に沿って取りまとめたつもりであるが、前任者との引き継ぎもなく、着任して日も浅いためドミニカ国の事情に精通しておらず完全な型でまとめることができなかった。

また調査内容は調査後2年が経過しており最新の調査結果ではないが、プロジェクト地域の概要を知るための貴重な資料になることと思う。

今後もこの調査を定期的に行えばプロジェクトの進行状況の指針になるであろう。

----- 目次 -----

調査の概要	
調査結果	7
1. 家族構成	7
2. 農家（経営主）の教育程度と婚姻状況	7
3. 農家財産の状況	8
①土地面積	8
②土地利用別面積と評価額	9
③建物施設と評価額	9
④農機具、車両の評価額	11
⑤植物と評価額	11
⑥動物と評価額	12
⑦農家財産の総括	14
4. 農家経済の状況	15
①短期作物の栽培面積	16
②作物、畜産物の生産量と販売収入額	17
③農外収入 ④農業経営経費	18
⑤家計費、農家経済の現金収支総括	19
5. 農家の生活環境および意識に関する調査	19
①子弟の教育程度	19
②電化と主要食料品の購入状況 ③食料の自給状況	20
④家具および電気製品の所有状況 ⑤農民組織への参加状況	21
⑥農民の意識に関する調査	23
ア. 農民が抱えている営農、生活上の問題点 イ. 農家の希望	24
ウ. 収入があった時の用途	24

調査の概要

1. 調査の目的

プロジェクト対象地域の農家の農業経済の実態を把握し、営農体系の改善を図るうえにおいての検討基礎資料に資することを目的とする。

2. 調査方法

(1) 対象農家：ハトビエホ地域の入植農家103戸、リオベルデ地域の入植農家33戸、ヤマサ地域の一般農家89戸を対象とした。

ア. 経営および生活が同一であれば数所帯（日本の概念による所帯）でも一農家とした。

イ. しかし、別独立会計所帯であって経営および生活において相互に協力関係にある親子あるいは兄弟等の親族関係の所帯数を一戸とする農家もあり、調査項目相互間に相矛盾する結果を示した。極力整理に勤めたがそれには限界があり、その限界のままやむをえず一農家とした農家もあることに注意する必要がある。

ウ. 農家の抽出方法は別途に実施したベンチマーク調査対象地域を除きハトビエホの胡椒導入栽培農家、リオベルデ地域の胡椒導入希望農家ヤマサ地域は胡椒導入計画を有する6地区のうち3地区から無作為に抽出した。

エ. 農家の地域、地区の所在地は原則として居住地とした。

(2) 調査対称期間：1997農年度（1997年1月1日～12月31日）

(3) 調査期間 ：1998年 5月（5月18日～5月29日）

(4) 調査者 ：カウンターパート4名（営農分門 2名 集出荷部門 2名） 調査協力者7名（農務省4名、農地庁1名）

(5) 調査方法 ：調査者が戸別訪問し、調査票に基づき聞き取り調査した。

3. 農家経済調査資料： 用いた単位、面積、生産量、評価額等は以下を基準とした。

(1) 農業労働力単位 (一人当たり年齢別農業労働力単位 当国の基準による)

年齢	男性	女性
5才以下	0.0	0.0
6才～14才	0.1	0.1
15才～19才	0.5	0.4
20才～29才	1.0	0.5
30才～59才	1.0	0.5
60才以上	0.6	0.2

(2) 面積 : タレア (注: Tarea = 6 29 m²)

①畑地 (永年作物、短期作物)、植林地、牧草地等は実際の利用面積とした。

②短期作物の栽培面積 一耕地に一作物だけの場合は一耕地とし、間作、混作の場合は混作ごとに一耕作面積をもって表示し、例えば一耕地の1タレアに3種の作物を間、混作したとき、各作物それぞれ1タレアで3種で3タレアと表示することにした。

(3) 生産量

多種類の単位が用いられ理解困難であり、統計上の統一性に欠ける等のため、調査後各個票ごとにチェックし以下の統一単位にした。

①米、トウモロコシ、キマメ、ウズラマメ、サツマイモ、トウガラシ、オレガノ、カカオ、コーヒー、カシュー —— キンタール (43.36kg)

②胡椒 —— kg

③柑橘類、アボカド、ココナツ、パッションフルーツ —— 1000個 (mil)

(4) 財産評価額

農牧省資料 (Departamento De Economia Agropecuaria)

農牧経済部 (Division De Adoministracion)

農村課の資料 (Valor y Cost De La Tierra a Nivel Nacion Por Tarea 1997) 国レベルの1タレア当たり土地評価コスト

1998 年度用 生産コストおよび農業融資検査 (分析) 用基礎指標

当プロジェクトの生産費資料および現地での聞き取り調査をもとに以下のように仮設定 (暫定) した。なお調査時点では 1 US \$ = 14.02 RD\$ であることを附記する。

①土地

農地庁管轄地域には地権未取得農家もいるが全て土地所有農家として取り扱った。

土地評価表 (1 クレアあたり)

単位: RD \$

土地の主な条件 区分	市街地に近い アスファルト道路に面する。 平坦または緩傾斜地 等	道路に面するか 幹線道路に近い。 緩傾斜またはやや急傾斜地	道路条件が悪い 道路から遠い。 やや急傾斜地または急傾斜地
永年作畑	3 0 0 0 ~ 4 0 0 0	8 0 0 ~ 1 0 0 0	4 0 0 ~ 6 0 0
短期作畑	1 2 0 0 ~ 1 5 0 0	8 0 0 ~ 1 0 0 0	3 0 0 ~ 6 0 0
改良牧草地	7 0 0 ~ 9 0 0	5 0 0 ~ 6 0 0	3 0 0
自然牧草地	7 0 0	4 0 0 ~ 6 0 0	2 0 0
休耕地	7 0 0 ~ 1 2 0 0	5 0 0 ~ 7 0 0	1 5 0 ~ 3 0 0
植林地	8 0 0 ~ 1 0 0 0	4 0 0 ~ 6 0 0	1 0 0 ~ 2 0 0
未利用地	6 0 0	4 5 0	1 0 0
再生林	6 0 0	4 5 0	1 0 0

(備考) 「その他」の土地は本表を参考にしてケースごとに評価した。

本表を基準に調査時に評価し、調査後全体調整し各個票をチェック、整合性のある評価額を算出した。

②建物施設: 棟数、m²、使用材料、取得年月日等を調査し、農家の申告額をもとに総合調整し、減価償却等を計算せず時価評価とした。

③農機具: トラクター、車両、農業機械、小農具等を調査し上記の建物施設と同様の時価評価とした。

(4) 植物

①大植物 (果樹、材木等) および数年間使用して生産を継続する作物 (バナナ、パイナップル、パッションフルーツ、砂糖キビ) について評価。

②植物そのものを1本、また1株当について生育価をもとに評価額を算定。

③未成木と成木を区別し、未成木は生育樹齢に関係なく成木になるまでの全費用を、それまでに要した年数で除した数値をもって一括評価。

また成木は減価償却を計算せず、樹齢に関係なく成木全てを同一評価した。各植物の評価額は次ぎのとおりである。

植物評価表（1本当たり）

単位：RD\$

作物	未成木	成木	作物	未成木	成木
コーヒー	10	20	グレープフルーツ	180	340
ココヤシ	250	380	胡椒	30	50
カシュー	130	240	ニスベロ	220	410
生食用バナナ	20	30	サボテ	300	550
調理用バナナ	20	40	アカシアマンギューム	30	50
レモン	30	50			
バルマ（ヤシ）	50	80			
パッションフルーツ	1株	30			
バパイア	1本	20			
砂糖キビ	1株	8			
パイナップル	1株	0.8			

(6) 動物

農家の申告額と実際取り引き例をもとに総合調整し時価評価とした。

調査結果

1) 家族構成

調査対象の Hato Viejo は入植農家 103 戸、Rio Verde 地区の入植農家 33 戸および Yamasa 地区の一般農家 89 戸、合計 225 戸の家族構成は次の通りである。

単位：人

地域	戸数	家族数	平均	就労可能人口		
				男	女	合計
Hato Viejo	103	661	6.4	1.9	0.8	2.7
Rio Verde	33	214	6.5	1.9	0.8	2.7
Yamasa	89	522	5.8	1.6	0.8	2.4

農村における家族構成は各地域とも殆ど変わりはない。全体的には就労可能人数が少なく耕地の拡大を考えると労働力の不足が目につく。

2) 農家（経営主）の教育水準と婚姻状況

この調査項目については農家の教育水準とプロジェクトへの参加意志をも含めて調査を行った。その回答状況は下記のとおりである。

単位：人

* 未回答は含まず

地域	戸数	プロジェクトへの参加 (%)			読み書きができる (%)			学歴 (%)				婚姻状況 (%)			
		はい	いいえ	その他	はい	いいえ	その他	小	中	高	その他	既婚	内縁	独身	その他
Hato Viejo	103	82	13	6	70	21	9	66	5	1	32	58	31	4	7
Rio Verde	33	39	60	0	79	18	3	79	0	0	21	36	42	1	15
Yamasa	89	52	44	5	80	20	0	74	26	0	0	42	46	5	8

本調査における問題点は調査地域の Rio Verde および Yamasa 地区の過半数の農家がプロジェクトへの関心を示していないという点が上げられる。また読み書きについては 20% 近くが読み書きができないという回答を得たがその反面 Yamasa 地域では中学卒業が 26% という高い数字を示している。農家主の学歴については小学校卒業が約 70% である。

3) 農家の資産状況

① 土地の所有状況とその面積

調査地域における農家の土地の所有状況は下記のとおりである。

各地域の平均土地所有状況（少数点第 2 位を四捨五入）

単位：タレア

	土地所有面積	貸し地	借地	その他	合計
Hato Viejo	63	0.4	4	6	63
Rio Verde	68	1.8	6.6	0	76
Yamasa	39	2.9	7.8	1.1	51

調査農家 225 戸における平均土地所有面積は 56tarea であり、借地を含めると約 66 tarea を耕作していることになる。
とくに Yamasa 地域は土地所有面積が 39tarea と少なく、有効的な土地利用方法を取り入れなければ農家の収入増加はあり得ない。

② 土地利用別面積とその評価額

調査地域の土地利用状況を記すると下記のとおりである。

地域別農家別平均土地利用状況

単位：タレア

地域	永年作物	短期作物	計	自然牧野	改良牧野	計	植林地	休耕地	再生林地	未開地	その他	合計
HatoViejo	24	17	41	14	1	16	1.7	4	0	5	1	69
Rio verde	31	22	53	7	1	8	1	2	0	11	1	77
Yamasa	28	11	40	4	0.5	5	0.2	4	0	2	0	51

永年作物、短期作物とも Rio verde 地域の栽培面積が広く 53tarea を記録している。反面 Hato Viejo 地域は牧野の面積は 14tarea ある。

Rio Verde 地域は未開地が平均 11tarea と広く、開発の余地が残されているのではないかと想定される。しかしこれらは地形との関係もあるので詳しく調査する必要は有ると考える。

③ 建物施設と評価額

各調査地域における建物施設の建築資材の使用材料は下記のとおりである。

単位：面積＝mm²

評価額＝RD\$

		使用材料								平均				
		屋根			床		壁			面積	評価額			
地域	回答数	トタン	ヤシ	板	他	コンクリート	土	木材	ブロック	コンクリートと木材	コンクリート	他	m'	
Hato Viejo	83	82	2	0	0	70	13	54	7	21	1	0	57.5	124172
Rio Verde	33	(解答なし)												
Yamasa	88	81	6	0	0	63	21	50	17	12	3	1	140	122777

ほとんどの家がトタン屋根、コンクリートの床、壁は材木（あるいはヤシの樹皮）を使用している。また床面積は Yamasa が 2 倍の広さである。今回の調査には直接関係はないが、プロジェクトが進行していく過程で建物、施設がどのように変わっていくかに興味がある。

④ 農機具、車両とその評価額

Hato Viejo. Rio Verde. Yamasa 地区における農機具、車両等の所有状況は次のとおりである。

単位：数＝個、台

評価額＝RD\$

	調査戸数	トラクター	小型トラック	オートバイ	農機具	小農具	全評価額
Hato Viejo	100	0	4	29	152	351	524378
Rio Verde	33	0	1	7	22	127	174755
Yamasa	89	0	1	18	0	385	172670

調査地域においては殆ど大型の輸送手段を持っておらず、おそらく生産物の販売は仲買人の手を通して行われているものと推測される。このようなことを考慮に入れば、農協等の組織を作り共同出荷を行えば無駄な経費を省きより有利な販売ができるであろう。またこの地域では農家の主なる交通手段は単車で、その普及率も 24% 程度である。

また各調査地域の戸当たりの農機具、その他小農具の所有を検討してみるとその平均は下記のとおりである。

一戸当たりの平均農機具所有状況

単位：個

	調査戸数	農機具	小農具	合計
Hato Vieho	100	1.5	3.4	4.9
Rio verde	33	0.7	3.8	4.5
Yamasa	89	0	11.6	11.6

本来農機具、小農具は評価しないが、小農具にとっては極めて重要な資産であるため、この調査では含めることにした。農機具とはポンプ、ハンドトラクター、脱穀機等を意味するがこの地域では殆ど所有していない。農家の所有する小農機具とはマチェーテ、クワ、スコップ、ホーク、レーキ、ツルハシ、スプレー等 meaning している。この調査においては Yamasa 地区では農機具の所有はないが小農具の所有が多いことが明らかになっている。

⑤ 植物とその評価

調査地域に栽培されている作物の現状を知ることは今後の農家経営を指導していくには重要調査事項である。この項においては各地域ごとの各栽培作物の現状を知り、その資産状況を把握し、ポテンシャルを確認するように努めた。また栽培されている作物を幼木、成木に分類しその査定を行い今後の検討材料とするように整理した。各地域における全体の栽培作物数は下記のとおりである。

単位：数＝本 価格＝RD \$

	ミカン			マンゴ			オレンジ			アボカド			カカオ			コーヒー		
	幼木	成木	*評価額	幼木	成木	評価額	幼木	成木	評価額	幼木	成木	評価額	幼木	成木	評価額	幼木	成木	価格
Hato viejo	1648	408	240650	46	2392	448976	5576	7449	3155300	536	1284	308630	4384	15300	1890580	455	5703	115843
Rio verde	0	16	4800	15	245	104800	47	405	137540	132	481	107110	9275	24402	2948570	0	41473	803260
Yamasa	2	14	4040	13	540	225170	185	905	282820	207	661	149470	12415	129185	8906891	4378	20443	454790

Hato Viejo 地域ではミカン、マンゴ、オレンジ、アボカドの栽培が圧倒的に多い。カカオは yamasa が多く、コーヒーは Rio Verde において多く栽培されている。

単位：数＝本 価格＝RD \$

	カシュー			パッションフルーツ			ココナツ			ブドウ			サボテ			黒サトウキビ		
	幼木	成木	評価額	幼木	成木	評価額	幼木	成木	評価額	幼木	成木	評価額	幼木	成木	評価額	幼木	成木	評価額
Hato viejo	148	2266	542734	104	762	32570	382	2274	919885	0	0	0	2	28	8155	0	230	2400

Rio verde	20	133	34520	132	171	9990	127	213	95470	0	0	0	4	4	3400	57	46	4660
Yamasa	82	292	80520	1028	204	36960	105	811	332950	0	0	0	66	11	26350	106	400	4055

カシューは HatoViejo 地域で栽培が多い。パッションフルーツは幼木では Yamasa が多いが、成木は HatoViejo が多い。
ココヤシは成木が HatoViejo が圧倒的に多い。

	バナナ			パパイヤ			レモン			胡椒			パイナップル			グレープフルーツ		
	幼木	成木	評価額	幼木	成木	評価額	幼木	成木	評価額	幼木	成木	評価額	幼木	成木	評価額	幼木	成木	評価額
Hato Viejo	2378	9044	394005	153	76	5790	205	272	99650	2440	13373	648100	60	176	948	275	2633	571529
Rio verde	5575	224	11484	0	0	0	2	58	15960	300	100	14000	0	75	255	65	844	298660
Yamasa	3162	9698	397290	1700	197	12140	7	97	26820	894	931	60670	0	187	965	263	2726	894210

胡椒は Hato Viejo 地域は 103 戸の全農家が栽培、Rio Verde 地域は 3 3 農家中 3 農家が栽培、Yamasa 地域は 89 農家のうち 13 農家が栽培している。
この項では Yamasa 地域のパパイヤ栽培が目立っている。

植林事業	植林			総計		
	幼木	成木	評価額	幼木	成木	評価額
Hato viejo	191580	352520	544100	1660700	8350336	27885036
Rio verde	835	13810	14645	67089	4299985	4970690
Yamasa	6470	49735	56209	1021335	16282885	10891853

Rio Verde, Yamasa 地域ではあまり植林事業は行われていない。この調査結果からでは Hato Viejo 地域が一番植林事業が盛んなようである。

⑥ 動物の評価額

下記の集計は各調査地区の各家畜の幼と成の合計を記し、その評価額を示している。

	ロバ			馬			山羊			ブタ			鶏			牛			アヒル		
	子	成	額	子	成	額	子	成	額	子	成	額	子	成	額	子	成	額	子	成	額
Hato Viejo	1	5	19000	16	63	101880	6	24	20300	46	33	59900	1068	1167	63855	69	130	628550	0	0	0
Rio Verde	2	9	21800	2	17	31100	6	8	8200	17	14	27810	164	189	10060	12	25	127600	0	0	0
Yamasa	0	9	26500	9	59	107800	19	14	8600	41	23	56310	502	685	38490	43	91	476000	0	7	660

全体から見ると家畜所有頭数が少なく、主たるものは馬、ブタ、牛、鶏であり、あまり農家家経済の収入源にはなっていないようである。

⑦ 農家財産の総括

1997年農度における調査地域の農家の資産状況は次のとおりである。

各地域の一農家当たりの平均財産評価額

単位：RD\$

資産面	土地	建物施設	農機具車両	作物	家畜	現金預金	その他	資産額(A)
Hato Viejo	44297	52702	5085	97912	9329	904	29	210529
Rio Verde	28857	31339	5296	150638	7154	1352	0	224694
Yamasa	67797	61252	1938	191955	8100	830	800	331883

単位：RD\$

負債額	農業銀行 借入残高	民間銀行 借入残高	その他 借入残高	小計	未払金	負債額 (B)	総資産 (A-B)	97年度借入額		
								農業銀行	民間銀行	その他
Hato Viejo	1032	45	222	1232	120	1352	209117	543	39	230
Rio Verde	616	36	1642	2658	121	2779	221916	364	0	597
Yamasa	208	90	1592	1867	346	2213	329670	65	0	1501

4) 農家の経済状況

①短期作物の栽培面積

単位：タレア

地域	戸数	ウズラ	トウガラシ	ニンニク	米	カボチャ	サツマイモ	ヤナシ	キマメ	トウモロコシ	メロン	オクラ	ヤム	オレガノ	ピース	スイカ	タバコ	サトウ	ユカ	他	合計
Hato Viejo	103	207	33	18	368	353	213	9	534	455	10	2	51	25	11	0	0	74	737	3	3072
Rio Verde	33	20	0	0	18	3	34	0	40	39	0	0	10	28	0	0	0	3	59	0	253
Yamasa	89	484	78	36	843	730	563	34	1366	1200	20	4	157	99	22	0	64	203	2134	10	7961

調査地域では約 30 種類の短期作物が栽培されている。全体的に見ると短期作物が多く栽培されているのは Yamasa 地区である。

Rio Verde はサツマイモ、オレガノをのぞいて殆ど商品性の高い短期作物は栽培されていない。調査地域において多く栽培されている短期作物は米を除くと主食であるユカ、トウガラシ、サツマイモ、キマメ、カボチャ、トウモロコシ、ウズラマメが中心である。

②作物、畜産物の生産量と販売額

農業経営の現状を知るためには現在どのような営農が行われているかを知ることが重要なことである。調査地域 3 地区の作物および畜産物の自家消費量と生産量の調査結果は次ぎのとおりである。

(1)作物の生産量と販売額

単位：販売額=RD \$

消費量および販売量は別途調査概要を参照

地区	米				トウモロコシ				キャッサバ				サツマイモ				バナナ			
	消費	販売	計	販売額	消費	販売	計	販売額	消費	販売	計	販売額	消費	販売	計	販売額	消費	販売	計	販売額
Hato Viejo	67	10	77	6000	32	21	52	2700	243	292	535	59825	69	0	69	0	56	78	134	39975
Rio Verde	16	10	26	5000	20	49	69	9735	70	56	126	10450	26	10	36	1500	401	4	405	4000
Yamasa	25	10	35	4000	28	59	87	16800	176	230	406	48400	34	3	37	450	31	60	93	60250

各地域とも短期作物の大半が自給用食料として栽培されているが、キャッサバ、バナナ、キマメは短期作物のなかでも農家の現金収入に大きな割合をしめている。

地区	キマメ				胡椒				コーヒー				カカオ				アボカド			
	消費	販売	計	販売額	消費	販売	計	販売額	消費	販売	計	販売額	消費	販売	計	販売額	消費	販売	計	販売額
Hato Viejo	75	123	197	46800	16	10283	10299	756484	45	43	87	30800	65	520	585	178426	103	43	146	37482
Rio Verde	126	417	542	121910	0	104	104	7800	10	159	169	150650	6	9	15	409390	26	24	50	18325
Yamasa	55	70	125	33950	0	43	43	3665	10	56	67	83495	3	1341	1344	1024590	102	223	1245	36790

コーヒーは Rio Verde、カカオは Yamasa 地域で販売が高く、胡椒は Hato Viejo 地区が他と比較すると非常に高い販売額を記録しているのが目につく。

	ココヤシ				オレンジ				グレープフルーツ				カボチャ				ウズラマメ			
地区	消費	販売	計	販売額	消費	販売	計	販売額	消費	販売	計	販売額	消費	販売	計	販売額	消費	販売	計	販売額
Hato Viejo	22	68	95	66040	53	270	326	48545	72	87	159	28385	37	159	196	46410	29	19	48	1740
Rio Verde	4	2	6	2660	30	17	47	7835	27	22	49	8440	39	111	150	39835	7	2	9	1400
Yamasa	22	106	128	130510	29	23	52	12500	17	18	35	14075	5	31	35	7500	22	5	27	2600

	マンゴ				カシュウー				料理用バナナ				レモン				トウガラシ			
地区	消費	販売	計	販売額	消費	販売	計	販売額	消費	販売	計	販売額	消費	販売	計	販売額	消費	販売	計	販売額
Hato Viejo	3	30	33	25	595	949	7658	6080	56	78	134	39975	1.7	0.4	1.5	75	2	143	145	31900
Rio Verde	34	0	34	0	103	0	103	0	401	4	405	4000	11	30	41	9000	0	0	0	0
Yamasa	18	1	19	250	9	1	9	280	31	60	92	60250	0	0	0	0	2	22	24	17250

	チノーラ				ヤムイモ				ミカン			
地区	消費	販売	計	販売額	消費	販売	計	販売額	消費	販売	計	販売額
Hato Viejo	2.5	5	7.5	2665	5	0	5	0	4	0	4	0
Rio Verde	202	59	262	14200	3	2	5	800	0	0	0	0
Yamasa	0.2	6	6	1924	14	28	42	8850	2	1	3	0

このほかサトウキビ、ベニの木、サトイモ、パパイヤ、サボテ、タバコ等も栽培されているがここでは省略する。

(2)各地における畜産物の生産量と販売額

額：RD\$

地域	ロバ						馬						山羊					
	子		成		計		子		成		計		子		成		計	
	数	額	数	額	数	額	数	額	数	額	数	額	数	額	数	額	数	額
Hato Viejo	1	1000	5	18000	6	19000	16	12135	63	115035	79	101880	6	2300	24	18000	30	20300
Rio Verde	2	1900	9	19900	11	21800	2	1200	17	29900	19	31100	6	2400	8	5800	14	8200
Yamasa	0	0	9	26500	9	26500	9	7500	59	100300	68	107800	6	2200	14	6400	20	8600

ロバ、馬は半数以上の農家が所有しており、農家の重要な輸送手段であろうと想像する。

地域	豚						にわとり						牛					
	子		成		計		子		成		計		子		成		計	
	数	額	数	額	数	額	数	額	数	額	数	額	数	額	数	額	数	額
Hato Viejo	46	20600	33	40300	79	59900	1068	10575	1167	40260	2236	63855	69	93250	130	493900	199	628550
Rio Verde	17	4810	14	23000	31	27810	164	1065	189	8995	553	10060	12	10100	25	117500	37	127600
Yamasa	41	24700	23	31600	64	56310	502	4000	685	34420	1186	38490	43	65200	91	410800	134	476000

豚、にわとりは自家消費程度のものであると考えられるが牛については調査農家では Hato Viejo 地域が比較的多く、全体的には平均した所有状況である。

地域	アヒル					
	子		成		計	
	数	額	数	額	数	額
Hato Viejo	0	0	0	0	0	0
Rio Verde	0	0	0	0	0	0
Yamasa	0	0	7	660	7	660

調査地区を全体的に見ると家畜所有頭数は少なく主たるものは馬、豚、牛であり農家経済の収入源にはなっていないようである。

5. 農家の生活関係および意識に関する調査

①各調査地域における子弟の教育程度

単位：人

地域	戸数	回答数	男子				女子				合計				
			小	中高	その他	計	小	中高	その他	計	小	中	高	その他	計
Hato Viejo	136	133	138	69	6	213	122	47	17	186	260		116	23	399
Rio Verde	33	33	28	15	1	44	20	9	1	30	48		24	2	74
Yamasa	89	89	68	26	13	107	78	39	10	127	146		65	23	234

②各調査地域における電化と主要食料品の購入状況

単位：戸

地域	戸数	電気		米	ウズラ豆	バナナ	キャッサバ	サマモ	油	卵	牛乳	コーヒー	砂糖	その他
		有	無											
Hato Viejo	103	45	55	87	88	31	13	20	97	61	69	4	16	66
Rio Verde	33	0	33	31	32	10	6	5	32	23	23	0	8	14
Yamasa	89	35	53	83	85	38	33	30	86	74	68	1	7	43

調査地域における電気の普及率は Hato Viejo 地域で 44%、Rio Verde は 0%、Yamasa 地域は 39%である。

食料品の購入状況は農産物では米、ウズラマメ、卵、牛乳が多く、調味料としては油の多いことがわかった。またドミニカでも米食化の傾向が強くなってきているようである。その他の項では肉、タマネギ、ニンジン、ジャガイモ、トマト等の野菜類、バター、塩等である。

③食糧の自給状況

自給用食糧の中でもっとも栽培されているの作物はキャッサバ、バナナ、キマメ、トウモロコシ、ウズラマメである。米もかなりの生産量を記録しているが自給を満たすだけの生産量は上げられていない。下記表は年間を通じてどのくらいの期間食糧を自給できるかを示している。

各地域における食糧の平均自給状況

単位：期間（月）

地域	戸数	米	ウズラマメ	トウモロコシ	キャッサバ	サマモ	バナナ	カボチャ	ジャガイモ	サトウ	オレンジ	グレイプフルーツ	パッションフルーツ	ココナツ	アボカド	カシュー	その他
Hato Viejo	103	2.4	2.3	1.9	8.9	3	6.7	1.5	4.4	1	0.6	0.7	0.2	0.7	0.7	0.4	0.7
Rio Verde	33	1.5	2	2.4	7.6	4.5	6	2.5	4	2.9	0.8	0.8	0.3	0.7	0.8	0.4	0.7
Yamasa	89	1	0.9	1.4	6.7	3	5.9	0.4	2.5	0.9	0.7	0.6	0.3	0.7	0.7	0.4	0.7

季節的な物を除いて自給率の高い作物は各地域においても自給用と販売を兼ねて栽培されているキャッサバ、バナナ、キマメがあげられる。

地域	戸数	教育の問題		食料不足		薪がない		飼料不足		土地の崩壊	
		良い学校がない	金がない	生産が不十分	金がない	木が少ない	薪場が遠い	牧野が狭い	生産量が低い	急傾斜	傾斜地の作付
Hato Viejo	103	2	8	5	1	0	0	0	0	0	0
Rio Verde	33	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Yamasa	89	2	4	3	2	0	0	0	0	0	0

上記に掲げられた問題が実際大きな問題になっている。この中でも農業関係では農産物の販売量が少ないことや農機具の問題があげられている。また生活環境については道路、電気、飲料水の問題が非常に大きなウエイトを占めている。

②農家の希望

農家の希望を下記調査項目にしたがって調査を実施した。その調査結果は次のとおりである。

各調査地域の平均

未回答分は含まず。

単位：戸

調査地域	戸数	共同出荷組織への参加		年間希望所得増加希望額		食事に 関して	交通、道路 整備について	電気について	飲料水の 整備	子弟の教育 について	家族に農業外の 仕事がある	その他
		はい	いいえ	はい	他	満足	満足	満足	満足	小 中 大 他	はい	
Hato Viejo	103	47	0	41	4	45	61	35	27	5 9 10 15	8	2
Rio Verde	33	21	0	7	0	4	28	23	7	0 0 3 4	1	0
Yamasa	89	36	0	12	24	9	31	45	41	22 6 8 21	8	5

共同出荷組織への参加については未回答者が多かったが、回答者の殆どが出荷組織への参加を希望しているとの回答である。

年間希望所得増加については225戸から48戸の回答を受けた。地域別の回答者数と希望額は次のとおりである。

単位：戸 金額＝RD\$

調査地域			希望所得額								合計	平均
	地区	回答者数	1	2	3	4	5	6	7			
Hato Viejo	A	2	60000	15000							75000	37500
	E	4	60000	48000	50000	48000					206000	51500
	G	11	42000	3000	48000	36000	36000	42000				
			60000	0	120000	72000	36000				582000	52909
	M	5	84000	60000	72000	72000	60000				354000	70800
	R	2	60000	60000							96000	48000
	S	1	60000	3600							60000	60000
	SM	1	30000	0							30000	30000
Rio Verde		4	36000	36000	42000	60000					174000	43500
Yamasa	L	6	60000	48000	60000	60000	24000	120000			372000	62000
	P	5	48000	72000	48000	60000	60000				280000	57600
	Y	7	84000	60000	180000	84000	120000	60000	30000		618000	88286
計		48									2855000	59479

48戸からの回答希望額にばらつきがあったがこのうち11人が35000ペソ相当の年間所得希望額を提示してしており、ここでは平均的な金額ではないかと考える。

その他の項目で生活環境については前項で述べたがこの他満足な食事をしたいとか、家族に農業外の仕事があればより良い生活ができるというような回答である。

③収入が増加したら何にお金を使いたい。

各地域における収入が増加した場合のお金の使用方法を調査した。回答は複数回答で、その調査結果は下記の通りである。

単位＝回答者：戸

地域	戸数	使用目的	家				家具・電気製品				農業施設				車両			
		回答数	建築	増改築	他	小計	家具	電気製品	その他	小計	建築	増改築	他	小計	自転車	バイク	他	小計
Hato Viejo	103	95	38	34	3	75	26	15	7	48	15	0	0	15	6	9	42	57
Rio Verde	33	33	20	7	0	27	11	3	2	16	1	0	0	1	4	2	11	17
Yamasa	89	88	31	22	4	57	15	11	9	35	9	1	1	11	2	7	34	43

	小器具	農機具					飲料水				土地購入			
		トラクター	発電機	他	小計	井戸	モーター	他	小計	農地	宅地	他	小計	
Hato Viejo	20	6	6	3	35	12	15	1	28	25	1	3	29	
Rio verde	1	1	1	2	5	3	3	1	7	13	0	0	13	
Yamasa	8	6	7	2	23	24	2	0	26	52	2	2	56	

以上

営 農 計 画 書 (案)

ドミニカ共和国 山間傾斜地農業開発計画

2000年 1月

担当	カウンターパート	VICTOR ALIFONZO CARLOS SANCHEZ
	専門家	HIDEO KATAHIRA

営農計画（案）

対象農家の経済調査と営農計画作成

1997年5月に営農部門と集出荷部門の担当者でプロジェクト対象地域の225戸の農家を対象に農家経済調査を行った調査結果を分類し、展示農家における営農計画を作成した。調査地域の農家の概要は次の通りである。

1) 家族構成

単位：人

地域	戸数	家族数	就労可能人口
ハト ビエホ	103	6.4	2.7
リオ ベルデ	33	6.5	2.7
ヤマサ	89	5.8	2.4

2) 土地所有状況

面積：タレア

ハト ビエホ	63
リオ ベルデ	68
ヤマサ	39

3) 農家の現金収支

調査の結果では225戸の農家の所得の平均は39181ペソで、そのうちの農業所得は16476ペソであり、これを補うためになんらの農外収入に依存するかたちになっている。

単位：RD\$

地域	戸数	農業粗収入	農業経営費	農業所得	農家外所得	農家所得	家計費	農家経済の余剰
ハト ビエホ	103	15344	4253	11063	23938	34813	26915	7838
リオ ベルデ	33	25711	3498	22123	18253	40468	26388	14077
ヤマサ	89	18671	2659	16241	26033	42264	28881	12844

4) 栽培作物では永年作物が胡椒、柑橘、マンゴー、アボカド、カカオ、コーヒー、カシュウナッツ、パッションフルーツ、ココナツ、サボテ、サトウキビ、バナナ、パパイヤ、パイナップル等が栽培されている。なかでも近年この地域での胡椒栽培をはじめ、柑橘類、カカオ、コーヒー、バナナの栽培が多くみられる。

短期作物ではウズラ、トウガラシ、ニンニク、米、カボチャ、サツマイモ、キマメ、ナス、メロン、オクラ、ヤムイモ、オレガノ、ピーマン、スイカ、タバコ、サトイモ、キャッサバ等が栽培されている。この中でもウズラ、米、カボチャ、キマメ、トウモロコシ、キャッサバ等の栽培が多い。家畜ではヤギ、豚、ニワトリ、馬、牛等が飼育されているが所有頭数も少なく、自家消費といった有畜農業といえるだろう。今回の調査をもとに調査地域の農業を営農類型別に分けるとつぎのような型になる。

営農形態の分類

1. 総合型 : 永年作物 短期作物 家畜（自給型 大規模営農型ではない。）
2. 永年作型 : 永年作物 短期作物 自給作物
3. 短期作型 : 短期作物 自給作物
4. 畜産型 : 家畜 自給作物

このような状況の下で、地域の小農の農業所得を 30000 ペソに設定し、農家の生活水準をこの数字に近づけるよう、限られた資本と小面積の耕地を利用する土地の有効利用を考慮に入れた営農計画を作成することにした。営農計画作成にあつては胡椒（3 タレア）を基幹作物として耕地面積 40 タレア以上の農家と対象に年間農業所得を 30000 ペソと標準を定めた。展示農家の選定と経営計画は下記のとおりである。

5) 農家の選定

拠点農家の選定は普及員、技術者より 18 戸の農家の推薦があつた。検討の結果その中より アト ビエホ地域（入植農家）3 戸、ヤマサ地域（一般農家）1 戸を実証展示農家に選定した。とくに農家の選定にあつては下記のような条件を加味した。

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| ①原則として農業が専業であること | ②読み書きができること |
| ③意欲、積極性、判断力があると認められた農家 | ④土地所有面積が 40 タレア以上あり、おおむね利用していること |
| ⑤経営者の年齢が 25～50 才であること | ⑥現地に居住していること |
| ⑦プロジェクトの指導、助言、支援の受入れを希望していること | |

選定された 4 農家は 総合型（ある意味では自給型）永年作型および短期作型の類型に属しており、畜産型の営農類型にあてはまる農家はなかった。

6. 展示、実施農場指導要領

展示農家は所有農地 40 タレア以上、基幹作物として胡椒 200 本を栽培、農業所得の目標額 30000 ペソのうち 10000 ペソを胡椒栽培の収益からあげる。

残りの 20000 ペソは永年作物、短期作物等から収益をあげ目標額を達成できるよう経営計画の中に組み込み設定した。

また、営農の類型の中に緑肥作物の項を設けたが調査地域には殆ど緑肥作物の栽培はみられない、しかし今後の土壌保全を含め被覆作物と緑肥作物として積極的に導入する作物であるためこの計画に取り入れた。経営計画作成にあつては作業および収穫時期、農家の資本金、労働力の配分等の諸条件を検討する必要がある。1. は胡椒栽培を取り入れた類型別営農計画（案）2. 拠点農家別営農計画（案）である。

* 算出基礎資料

	1 タレア当り					収穫期												備考
	収量	単価	粗収入	生産費	純収入													
		ペソ	ペソ	ペソ	ペソ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
胡椒	80kg	40	3200	400	2800	▲	--	▲										胡椒の収益10000ペソ
アボカド	1.5mil	1.5	2250	707	1543										▲	--	▲	5年後の収穫予想額
カカオ	1qq	650	650	525	125	▲	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	:
コーヒー	1qq	1280	1280	660	620													:
ココナツ	1000個	1	1000	573	427	▲	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	:
カンキツ	3.mil	0.25	875	585	290						▲	--	▲					:
バナナ	4mil	1400	5600	2313	3287	▲	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
ギネオ	95房	60	5700	2651	3049	▲	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
チノーラ	17.5mil	650	11375	3187	8188				▲	--	--	▲		▲	--	▲		
キマメ	3.5qq	519	1816	878	938	▲					▲	--	--	--	--	--	--	
ユカ	15qq	200	3000	1569	1431	▲	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
オレガノ	2.3qq	1250	2875	1621	1254				▲	--	▲					▲	--	▲

資料：BANCO AGRICOLA (2000.1) 永年作物（柑橘類、アボカド、カカオ、コーヒー等）は定植後5年目の収量を意味する。

単位： mil=1000個 qq=キントール（43.36kg） タレア=0.0625ha 1US\$=16ペソ(2000 5月)

1. 胡椒栽培を取り入れた類型別営農計画（案）

1. 総合型：胡椒と自給食糧の余剰生産物を販売。間作、混作が中心の作付け体系で耕地の立体的利用と無肥料から堆肥や化学肥料を使用して販売できる農産物生産への移行段階にあり、永年作型・短期作型・畜産型への発展段階にある。

▲=収穫期 * = 主要販売物

	1 タレア当り					栽培 面積	推定 収入	収穫期												備考	
	収量	単価	粗収入	生産費	純収入																
		ペソ	ペソ	ペソ	ペソ			タレア	ペソ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11
○胡椒	80kg	40	3200	400	2800	3	8400	▲	▲											胡椒の収益10000 ペソ	
*カンキツ	3.5mil	0.25	875	585	290	5	1450	▲				▲	---	▲				▲	---	▲	5年後の収量
*アボカド	1.5mil	1.5	2250	707	1543	2	3086										▲	---	▲		自給用も含む
*バナナ	4mil	1400	5600	2313	3287	4	14138	▲	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	▲	:
*ギネオ	95qq	60	5700	2651	3049	4	12196	▲	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	▲	:
*キマメ	3.5qq	519	1816	878	938	5	4689	▲	---	---	▲										:
*キャッサバ	15qq	200	3000	1569	1341	6	8064	▲	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	▲	:
*オレガノ	2.3qq	1250	2875	1621	1254	1	1254			▲	---	---	▲					▲	---	▲	
ココナツ						1															自給用
自給作物						3															
植林						2															間伐材は販売する
家畜																					自家用
緑肥作物						3															
計						40	53227														
推定実質収益							37293														

資料：資料：BANCO AGRICOLA（2000.1） 永年作物（柑橘類、アボカド、カカオ、コーヒー等）は定植後5年目の収量を意味する。

上記資料はYAMASA地域の平均収量と比較すると諸条件が大きく異なり、また灌漑農業等の差があり収入額は70%を基準に設定。

単位： mil=1000個 qq=キンタール（43.36kg） タレア=0.0625ha 1US\$=16ペソ(2000 5月)

2. 永年作型 : 胡椒と果樹中心の栽培形態で長期安定経営型。永年作物は草生栽培とし、基本肥料は家畜と牧草による自給肥料を用いる。

収入源は永年作物を主体として食糧は自給で賄い余剰生産がある場合には販売する。

▲=収穫期 *＝主な販売作物

	1 タレア当り					栽培 面積 タレア	推定 収入 ペソ	収穫期												備考
	収量	単価	粗収入	生産費	純収入															
		ペソ	ペソ	ペソ	ペソ			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
○胡椒	250kg	40	10000	1200	8800	3	8800	▲	▲											胡椒の収益 10000 ペソ
*カンキツ	3.5mil	0.25	875	585	290	10	2900					▲	▲							5 年時
*アボカド	1.5mil	1.5	2250	707	1543	2	3086										▲--▲			:
*ココナツ	1000 個	1	1000	573	427	2	854	▲	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	▲	:
*バナナ	4mil	1400	5600	2313	3287	3	9861	▲	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	▲	:
*チノーラ	17.5mil	650	11375	3187	8188	2	16376					▲	---	▲		▲	---	▲		
*キマメ	3.5qq	519	1816	878	938	2	1876	▲						▲	---	---	---	---	▲	自給用も含む
*キャッサバ	15qq	200	3000	1569	1341	5	6705	▲	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	▲	:
*オレガノ	2.3qq	1250	2875	1621	1254	1	1254					▲	---	▲				▲	---	
自給作物						5														
植林						2														
家畜																				
緑肥作物						3														
計						40	51712													
推定実質収益							36198													

資料 : BANCO AGRICOLA (2000.1) 永年作物 (柑橘類、アボカド、カカオ、コーヒー等) は定植後 5 年目の収量を意味する。

上記資料は YAMASA 地域の平均収量と比較すると諸条件が大きく異なり、また灌漑農業等の差があり収入額は 70 % を基準に設定。

単位 : mil=1000 個 qq=キンタール (43.36kg) タレア=0.0625ha 1 US\$=16 ペソ(2000 5 月)

3. 短期作型： 胡椒と短期作物が中心となり、近郊農業の利点を活かした作付け体型。短期作物は輪作を行い、地力維持には堆肥と緑肥を利用する。収入源は短期作物を中心として永年作物は余剰生産物を販売する。

▲=収穫期 * =主な販売作物

	1 タレア当り					栽培 面積 タレア	推定 収入 ペソ													備考
	収量	単価	粗収入	生産費	純収入			収穫期												
		ペソ	ペソ	ペソ	ペソ			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
○胡椒	250kg	40	10000	1200	8800	3	8800	▲--▲												胡椒の収益 1 0000 ペソ
*バナナ	4mil	1400	5600	2313	3287	5	16435	▲-----▲												
*テノーラ	17.5mil	650	11375	3187	8188	2	16376	▲----▲ ▲--▲												
*キマメ	3.5qq	519	1816	878	938	5	4690	▲ ▲-----▲												自給用も含む
*キャッサバ	15qq	200	3000	1569	1341	5	6705	▲-----▲												:
*オレガノ	2.3qq	1250	2875	1621	1254	2	2508	▲----▲ ▲--▲												
自給作物						3														
ココナツ						1														余剰生産物は販売する
カンキツ						5														:
アボカド						1														:
植林						5														
家畜																				
緑肥作物						3														
合計						40	55514													
推定実質収益							38859													

資料：BANCO AGRICOLA (2000.1) 永年作物（柑橘類、アボカド、カカオ、コーヒー等）は定植後5年目の収量を意味する。

上記資料は YAMASA 地域の平均収量と比較すると諸条件が大きく異なり、また灌漑農業等の差があり収入額は70%を基準に設定。

単位： mil=1000 個 qq=キントール (43.36kg) タレア=0.0625ha 1US\$=16 ペソ(2000 5月)

4. 畜産型 : 胡椒と家畜を組み合わせた複合経営。牧草を主体とし土壌保全型である。 基本的には堆肥を使用する。

収入源は家畜販売を主体とし、食糧は自給作物であるが自給作物に余剰生産のある場合は販売する。

▲=収穫期 *＝主な販売作物

	1 タレア当り					栽培 面積 タレア	推定 収入 ペソ	収穫期												備考
	収量	単価	粗収入	生産費	純収入															
		ペソ	ペソ	ペソ	ペソ			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
○胡椒	250kg	40	10000	1200	8800	3	8800	▲--▲												胡椒の収益10000 ペソ
飼料作物						12														
*キマメ	3.5qq	519	1816	878	938	6	5628	▲ ▲-----▲												自給用も含む
*キャッサバ	15qq	200	3000	1569	1341	6	8046	▲-----▲												:
*オレガノ	2.3qq	1250	2875	1621	1254	2	2508	▲-----▲ ▲--▲												
自給作物						2														
カンキツ						2		▲-▲												余剰生産物は販売する
アボカド						1		▲-▲												:
ココナツ						1		▲-----▲												:
バナナ						1		▲-----▲												:
植林						2														
家 畜	馬	1 頭	1825			2 頭	0													家庭の運搬用
	牛	1 頭	4485			*3 頭	13455													飼育牛 (5~6 頭) 販売後逐次補給
	豚	1 頭	2211			*5 頭	11055													配合飼料が必要 販売後逐次補給
	鶏	1 羽	34			30 羽	0													自給用
緑肥作物																				
計							49492													
推定実質収益							34644													

資料 : BANCO AGRICOLA (2000.1) 永年作物 (柑橘類、アボカド、カカオ、コーヒー等) は定植後 5 年目の収量を意味する。

上記資料は YAMASA 地域の平均収量と比較すると諸条件が大きく異なり、また灌漑農業等の差があり収入額は 70 % を基準に設定。

単位 : mil=1000 個 qq=キンタール (43.36kg) タレア=0.0625ha 1 US\$=16 ペソ(2000 年 5 月)

2. 拠点農家個別営農計画 (案)

1. PEDRO MENDOZA

4ヶ年計画 76タレア (永年型目標)

単位:タレア

額=RDS

()内は新植

作物	(98)	(99)	1年度(2000)				2年度(2001)				3年度(2002)				4年度(2003)			
年度別経営費要	胡椒 3 カカオ 10 柑橘類 10 バナナ 1.2 間作 キマメ ユカ オレガノ(1) 自給作物	胡椒 3 カカオ 10 柑橘類 10 バナナ 1.2 間作 15 キマメ ユカ オレガノ(1) 自給作物	胡椒 3 カカオ 10 柑橘類 10 バナナ (3) アボカド (3) 間作 キャッサバ キマメ オレガノ 1 自給作物 緑肥作物	胡椒 3 カカオ 10 柑橘類 10 バナナ 3 アボカド 3 植林 5 キャッサバ キマメ オレガノ 1 自給作物 緑肥作物	胡椒 3 カカオ 10 柑橘類 10+(5) バナナ 3+(2) アボカド 3 植林 5 キャッサバ キマメ オレガノ 1 自給作物 緑肥作物	胡椒 3 カカオ 10 柑橘類 10+5 バナナ 5 アボカド 3 植林 5 キャッサバ キマメ オレガノ 1 自給作物 緑肥作物												
営農の改善点	指導なし	指導なし	永年作物の多様化の促進 不足株の補植 バナナ アボカド 新植 間作の導入 緑肥作物の栽培 農業簿記記入の指導				柑橘類の間引き剪定 有機質肥料の施肥 植林地造成 緑肥作物の栽培				果樹園の草生栽培の実施 柑橘の新植(5) 植林地の下草刈り 有機質肥料の施肥 緑肥作物の栽培				果樹園の肥培管理と雑草の防除 大型果樹園化への基盤整理			
経営収支	生産量 販売額	生産量 販売額	生産量 販売額	生産費 純収入	生産量 販売額	生産費 純収入	生産量 販売額	生産費 純収入	生産量 販売額	生産費 純収入	生産量 販売額	生産費 純収入	生産量 販売額	生産費 純収入	生産量 販売額	生産費 純収入		
胡椒 3		10000		5400	200kg 8000	1200 6800	250kg 10000	1200 8800	250kg 10000	1200 8800	300kg 12000	1200 10800						
カカオ 10		8000			10qq 6500	5250 1250	10qq 6500	5250 1250	10qq 6500	5250 1250	10qq 6500	5250 1250						
柑橘類 10		3000		3300	30mil 7500	5850 1650	30mil 7500	5852 1650	35mil 8750	5850 2900	40mil 10000	5850 4150						
5									0	0 1130	-1130 0	0 400	-400					
バナナ 3				0	12mil 16800	6939 9861	12mil 16800	6939 9861	12mil 16800	6939 9861	20mil 28000	11565 16435						
2									8mil 11200	4626 6574								
アボカド 3				0	0 0	1200 -1200	0 0	150 -150	0 0	335 -335	0 0	460 -460						
キマメ 5					17.5qq 9083	4390 4693	17.5qq 9083	4390 4693	17.5qq 9083	4390 4693	17.5qq 9083	4390 4693						
キャッサバ 5					75qq 15000	7845 7155	75qq 15000	7845 7155	75qq 15000	7845 7155	75qq 15000	7845 7155						
オレガノ 1		1400		600	2.3qq 2875	1621 1254	2.3qq 2875	1621 1254	2.3qq 2875	1621 1254	2.3qq 2875	1621 1254						
計 40		22400		9300		65758 39295	31463		67758 33245	34513		80208 39186	41022		83458 38581	44877		
推定実質収益							22024				24159				28715		31414	

①年間投資額はその年の販売金額の1/5におさえる。

②家族労働に見合う範囲内で徐々に作付け面積を整理、増加させる。

③胡椒は5年後に既存の胡椒園から離して、更新用として用意する。

④緑肥の導入年次を明示する。

⑤実質収益は70%を基準とする。

単位 : mil = 1000 qq = キンタール (43.36kg) タレア = 0.0625ha 16ペソ = 1US\$

2. MUIGUEL OTANEZ

4ヶ年計画 60タレア (総合型目標)

単位:タレア

額=RD\$

()内は新植

	(98)	(99)	2年度(2000)	3年度(2001)	4年度(2002)	5年度(2003)
年度別経費受賃	胡椒 3 バナナ 2 自給作物 植林 5 家畜 馬、豚、牛、	胡椒 3 チノーラ 2 バナナ 2 自給作物 植林 5 家畜 馬 2 豚 1 牛 2	胡椒 3 チノーラ 2 バナナ 2 アボカド (4) 柑橘類 (10) 植林 5 自給作物 家畜(馬、豚、牛) 緑肥作物	胡椒 3 チノーラ 2 バナナ 2 アボカド 2 柑橘類 10 植林 5 自給作物 家畜(馬、豚、牛) 緑肥作物	胡椒 3 チノーラ 2 バナナ 2+(3) アボカド 2 柑橘類 10 植林 5 自給作物 家畜(馬、豚、牛) 緑肥作物	胡椒 3 チノーラ 2 バナナ 5 アボカド 2 柑橘類 10 植林 5 自給作物 家畜(馬、豚、牛) 緑肥作物
営農の改善点	指導なし	指導なし	家族労働で可能な作物の選定 チノーラの補植、支柱立て バナナ (1)増殖 アボカド(4) 柑橘(10)新植 農業簿記の記入指導 緑肥栽培	胡椒の更新用に100本の新植 有機質肥料の施用拡大 植林地の下草借りと間伐材 緑肥栽培	高品質果樹生産志向導入 有機質肥料の施用拡大 バナナの新植 材木の販売と新植林地の造成 植林地跡の牧野の造成 緑肥栽培	果樹園の雑草草生管理からマ メ科被覆作物を導入して土壌 管理を進める。 チノーラ 2 タレアの更新 飼育牛の購入 緑肥栽培
経営収支(1998)	生産量 販売額	生産量 販売額	生産量 販売額	生産量 販売額	生産量 販売額	生産量 販売額
胡椒 3		10000	3000	250kg 10000 1200 8800	250kg 10000 1200 8800	300kg 12000 1200 10800
チノーラ 2		0	0	35mil 22750 6374 16376	35mil 22750 6374 16376	35mil 22750 6374 16376
バナナ 2 3		0	0	8mil 11200 4626 6574	8mil 11200 4626 6574	8mil 11200 4626 6574
アボカド 4		0	0	0 0 456 -456	0 0 68 -68	0 0 134 -134
柑橘類 10		0	0	0 0 1150 -1150	0 0 400 -400	0 0 590 -590
キマメ 3				10.5qq 5449 2634 2815	10.5qq 5449 2634 2815	10.5qq 5449 2634 2815
キャツサバ 5				75qq 15000 7845 7155	75qq 15000 7845 7155	75qq 15000 7845 7155
植林 5						
緑肥作物 3						
計 40		10000	3000	64399 24285 40114	64399 23147 41252	66399 30347 36057
推定実質収益				28484	28876	25239

①年間投資額はその年の販売金額の1/5におさえる。

②家族労働に見合う範囲内で徐々に作付け面積を整理、増加させる。

③胡椒は5年後に既存の胡椒園から離して、更新用として用意する。

④緑肥の導入年次を明示する。

⑤実質収益は70%を基準とする。

単位 : mil = 1000 qq = キンタール (43.36kg) タレア = 0.0625ha 16ペソ = 1US\$

3. MANUEL NUNEZ

4ヶ年計画 50タレア (永年型目標)

単位:タレア

額=RD\$

()内は新植

作物	(98)	(99)	1年度(2000)				2年度(2001)				3年度(2002)				4年度(2003)			
年度別経営概要	胡椒 3 カカオ 4 バナナ 0.5 混作 4 植林 1 牧野 2	胡椒 3 カカオ 4 バナナ 0.5 植林 4	胡椒 3 柑橘 16(新植) カカオ 4 バナナ (3) チノーラ (3) キャッサバ キマメ 植林 4 家畜 牛2 馬2 豚 2				胡椒 3 柑橘 16 カカオ 4 バナナ 3 チノーラ 3 キャッサバ キマメ 植林 4 牧野 5				胡椒 3 柑橘 16 カカオ 4 バナナ 3 チノーラ新植 2 キャッサバ キマメ 植林 4				胡椒 3 柑橘 16 カカオ 4 バナナ 3 + (2) チノーラ 2 キャッサバ キマメ 植林 4 + (3)			
営農の改善点	指導なし	指導なし	作物の多様化 柑橘、バナナ、チノーラの新植 草生栽培の実施 農業簿記の記入指導 緑肥作物の導入				胡椒 柑橘 バナナの間作栽培 植林地の下草刈り 間伐材の販売 飼育牛の販売と導入 牧野の造成 緑肥栽培				パッションフルーツの整理と 新植 2 間伐材の販売 有機質肥料の利用 緑肥栽培				胡椒の新植 3 バナナの増殖 5 植林地の造成 牧野の造成と家畜の導入 緑肥栽培			
経営収支	生産量 販売額	生産量 販売額	生産量 販売額	生産費 純収入	生産量 販売額	生産費 純収入	生産量 販売額	生産費 純収入	生産量 販売額	生産費 純収入	生産量 販売額	生産費 純収入	生産量 販売額	生産費 純収入	生産量 販売額	生産費 純収入		
胡椒 3		10000		3600	200kg 8000	1200 6800	200kg 8000	1200 6800	250kg 10000	1200 8800	250kg 10000	1200 8800	250kg 10000	1200 8800	250kg 10000	1200 8800		
バナナ 3 2					0 0	6939 -6939	12mil 16800	6939 9861	12mil 16800	6939 9861	20mil 28000	11565 16435	20mil 28000	11565 16435	20mil 28000	11565 16435		
チノーラ 3 2					52.mil 34125	9561 24564	5.2.mil 34125	9561 24564	3.5mil 22750	6374 16376	3.5mil 22750	6374 16376	3.5mil 22750	6374 16376	3.5mil 22750	6374 16376		
柑橘類 15				2000	0	2480 -2480	0 0	640 -640	0 0	944 -944	0 0	1808 -1808	0 0	1808 -1808	0 0	1808 -1808		
カカオ 4				500	4qq 2600	2100 500	4qq 2600	2100 500	4qq 2600	2100 500	4qq 2600	2100 500	4qq 2600	2100 500	4qq 2600	2100 500		
キャッサバ 4				3200	60qq 12000	6276 5724	60qq 12000	6276 5724	60qq 12000	6276 5724	60qq 12000	6276 5724	60qq 12000	6276 5724	60qq 12000	6276 5724		
キマメ 3				1800	10.5qq 5449	2634 2815	10.5qq 5449	2634 2815	10.5qq 5449	2634 2815	10.5qq 5449	2634 2815	10.5qq 5449	2634 2815	10.5qq 5449	2634 2815		
自給作物 3																		
緑肥作物 3																		
植林 4																		
牧野																		
計 40						62174 31190 30984		78974 33976 44998		80799 31093 49706		80799 31957 48842						
推定実質収益		10000		11100			21689			31499		34754				34189		

①年間投資額はその年の販売金額の1/5におさえる。

②家族労働に見合う範囲内で徐々に作付け面積を整理、増加させる。

③胡椒は5年後に既存の胡椒園から離して、更新用として用意する。

④緑肥の導入年次を明示する。

⑤実質収益は70%を基準とする。

単位 : mil = 1000 qq = キンタール (43.36kg) タレア = 0.0625ha 16ペソ = 1US\$

4. GABRIEL DE LA CLUZ 4ヶ年計画 50タレア (総合型目標)

単位:タレア

額=RD\$

()内は新植

作物	(98)	(99)	(2000)	(2001)	(2002)	(2003)
年度別経費概要	胡椒 3 カカオ 12 自給作物 10 キャッサバ キマメ 20 家畜 (豚)	胡椒 3 カカオ 12 自給作物 10 キャッサバ キマメ 20 家畜	胡椒 3 カカオとコーヒー 12 アボカド (4) バナナ (3) 自給作物 キマメ、キャッサバ 緑肥栽培 家畜 (豚) 1	胡椒 3 カカオとコーヒー 12 アボカド 4 バナナ 3+(2) 自給作物 キマメ、キャッサバ 緑肥栽培	胡椒 3 カカオとコーヒー 12 アボカド 4 バナナ 5 柑橘類 (10) 自給作物 キマメ、キャッサバ 家畜の購入 緑肥栽培	胡椒 3 カカオとコーヒー 12 アボカド 4 バナナ 5 柑橘類 10 自給作物 キマメ、キャッサバ 家畜飼育 緑肥栽培
生産の改善点	指導なし	指導なし	胡椒園の緑肥作物導入による 雑草の管理および支柱の補強 新規永年作物の導入 バナナアボカド等の新植 農業簿記の記入指導 緑肥栽培	永年作物の雑草の管理 短期作物を間作に導入し運転資 金の確保を計る。 農地の拡大 (緑肥栽培) 家畜の購入 (ブタ) 緑肥栽培	果樹園の収穫作物栽培 柑橘類の新植 (10) 母豚の導入 緑肥作物の栽培 緑肥栽培	胡椒の草地栽培の実施 胡椒の新植準備 胡椒、果樹、養豚を中心とし た経営に移項する 子豚の販売 緑肥栽培
経営収支	生産量 販売額	生産量 販売額	生産量 販売額	生産量 販売額	生産量 販売額	生産量 販売額
胡椒		26kg 1950	200kg 8000	250kg 10000	250kg 10000	300kg 12000
カカオ コーヒー 12	6600 2500	0 580	8000 2837	8000 2837	8000 2837	8000 2837
柑橘類 (10)	1000 1000	0 0			0 0	0 0
アボカド (4)	2000 2000	0 200	0 0	0 0	0 0	0 0
バナナ (3) (2)			12mil 16800	12mil 16800	20mil 28000	20mil 28000
キマメ (5)	13000 13000	4050 17.5qq	9062 4393	9062 4390	9062 4390	9062 4390
キャッサバ (5)			75qq 15000	75qq 15000	75qq 15000	75qq 15000
緑肥作物 3						
豚 1	2000		2000	4000	4000	4000
Total 40	22600 2260	6530	58862 23784	74062 27970	74062 29235	76062 28605
推定実質収益				24555	32264	31379

①年間投資額はその年の販売金額の1/5におさえる。

②家族労働に見合う範囲内で徐々に作付け面積を整理、増加させる。

③胡椒は5年後に既存の胡椒園から離して、更新用として用意する。

④緑肥の導入年次を明示する。 ⑤実質収益は70%を基準とする。

単位 : mil = 1000 qq = キンタール (43.36kg) タレア = 0.0625ha 16ペソ = 1US\$

8. 平成10年度運営指導調査団ミニッツ（和文、西文）

ドミニカ共和国山間傾斜地農業開発計画

運営指導調査に関する協議議事録

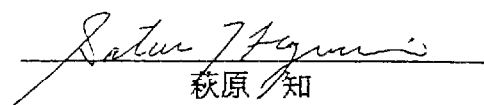
日本国政府は、ドミニカ共和国山間傾斜地農業開発計画（以下”プロジェクト”という）に対する進捗状況の確認と今後の活動計画について協議を行うため、国際協力事業団（以下”JICA”という）を通じて、JICA 畜産園芸課課長萩原知を団長とする運営指導調査団（以下”調査団”という）を、1999年3月14日から1999年3月27日までの間、ドミニカ共和国に派遣した。

この間、調査団はドミニカ共和国国内での調査を行うと共に、ドミニカ共和国政府関係者と協議を行った。

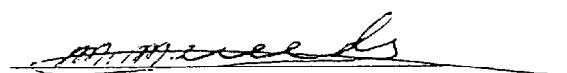
協議の結果、調査団とドミニカ共和国関係機関は、付属文書の事項について、それぞれの自国政府に報告することに同意した。

本文は等しく正文である日本語とスペイン語により2通を作成した。

1999年3月22日
ドミニカ共和国
サントドミンゴ



萩原 知
運営指導調査団団長
国際協力事業団
日 本 国



LEANDRO M. MERCEDES
農務省 次官
ドミニカ共和国



QUILVIO CARRERA MENA
農地庁 長官
ドミニカ共和国

調査結果

- 1) ハリケーンの影響等によってプロジェクトの進捗に若干の遅れが生じているものの、速やかに復旧作業が行われ、プロジェクト活動が順調に再開されていることが確認された。

プロジェクト活動の要となる「営農体系」については現在作成中であり、本年8月を目途に早急に作成されることが望まれる。

- 2) 営農分野と栽培分野の業務を次のように整理した。

営農分野：経営面を重視し、営農計画の作成と農家への導入を行う。

ただし、アレイクロッピング技術についてのみ、アト・ピエホ（シエラ・プリエタ）展示農場における実証展示を担当する。

栽培分野：対象作物、対象技術の実証展示を行う。

- 3) 実証展示を行う作物は、原則次の7品目であることを整理した。

胡椒、キャッサバ、バナナ、キマメ、アボガド、パッションフルーツ、
緑肥作物

- 4) 3年次以降の派遣予定が未定であった「研修・普及」分野の長期専門家については、ドミニカ共和国側より継続派遣の要請があった。これを受け、調査団はこのドミニカ共和国からの要請について検討することを伝えた。また、「集出荷技術」分野専門家派遣についても強い要望が表明された。

- 5) 活動の進捗が遅れている農民の組織化、集出荷技術分野の活動を今後強化していく必要がある。活動強化に当たっては、特に協同組合金融庁 (IDECOOP) からの更なる協力が不可欠であることを確認した。

- 6) '98年4月に派遣された計画打ち合わせ調査団によってド側に申し入れられた事項については、ド側の多大な努力によりほぼ達成されたことが確認された。
- 7) 胡椒及びその他香辛料委員会の活動において、今後プロジェクトに対して積極的な支援を行うことがドミニカ共和国側より表明された。
- 8) プロジェクトで予定している普及員、農業技術者や、農民リーダー等に対する研修予算を十分確保することが、ドミニカ共和国側より表明された。
- 9) プロジェクト活動における農村女性分野への支援の重要性が確認され、ドミニカ共和国側より本分野のC/Pを1名新たに配置する意向が表明された。これに対し、日本側から'99年度に本分野で短期専門家を1名派遣する予定であることを伝えた。

**MINUTA DE DISCUSION
ENTRE
LA MISION JAPONESA DE CONSULTA
Y
LAS AUTORIDADES DOMINICANAS
SOBRE
EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA
EN AREAS DE MONTAÑAS EN LA REPUBLICA DOMINICANA**

El Gobierno del Japón, a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón, que en lo adelante se denominará "JICA", envió a la República Dominicana la Misión de Consulta, que en lo adelante se denominará "La Misión", presidida por el señor Satoru Hagiwara, Director de la División de Horticultura y Ganadería, Departamento de Cooperación para el Desarrollo Agrícola, JICA, a fin de confirmar los avances del Proyecto de Desarrollo Agrícola en Areas de Montañas en la República Dominicana, que en lo adelante se denominará "El Proyecto", y discutir el Plan de Actividades a realizarse en el tiempo restante. La estadía de la Misión en el país comprende desde el 14 al 27 de marzo de 1999.



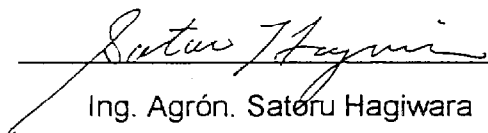
Durante su permanencia en el país, la Misión se reunió con los representantes del Gobierno Dominicano relacionados con el Proyecto, además de hacer estudios en el país.

Como consecuencia de las discusiones, la Misión y las instituciones ejecutoras del Proyecto han acordado informar el contenido del documento anexo a sus respectivos gobiernos.

Este documento tiene dos versiones, una en japonés y otra en español, y ambas se considerarán igualmente válidas.

 22 de marzo de 1999, Santo Domingo, República Dominicana.

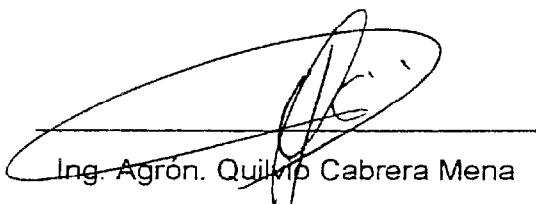



Ing. Agrón. Satoru Hagiwara

Jefe de la Misión de Consulta,
JICA, Japón



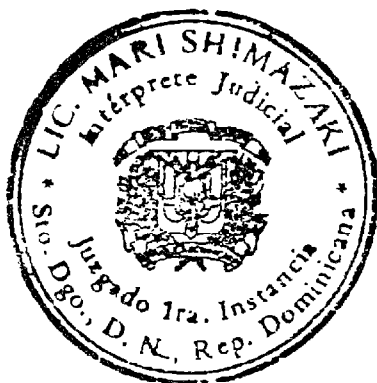
Ing. Agrón. Leandro M. Mercedes
Subsecretario de Investigación,
Extensión y Capacitación Agropecuarias,
en representación del
Secretario de Estado de Agricultura,
Secretaría de Estado de Agricultura
República Dominicana



Ing. Agrón. Quilvo Cabrera Mena
Director General,
Instituto Agrario Dominicano,
República Dominicana

Yo, Lic. Mari Shimazaki, Intérprete Judicial del Juzgado de Primera Instancia del Distrito Nacional, República Dominicana, debidamente juramentada para el ejercicio legal de mis funciones, CERTIFICO que ambas versiones tienen el mismo significado en todo su contenido.

22 de marzo de 1999, Santo Domingo, República Dominicana.




Lic. Mari Shimazaki
Intérprete Judicial

Resultados de los Estudios

1) El Huracán Georges causó algunos atrasos en los avances del Proyecto, pero los trabajos de rehabilitación se hicieron rápidamente, y se confirmó que las actividades del Proyecto se reanudaron sin mayor contratiempo. Actualmente se están elaborando sistemas de administración de finca, que juegan el rol principal en las actividades del Proyecto, y se esperan completar lo más pronto posible, teniendo como meta hasta agosto de 1999.

2) Se han dividido los trabajos del componente de agronomía y el de administración de finca de la siguiente manera :

Administración de Finca : Formular planes de administración de finca e introducirlos a nivel de productores. Este componente trabajará dando mayor énfasis a los aspectos económicos de administración de finca. No obstante, este componente seguirá encargándose del área demostrativa del Cultivo en Callejones establecida en la Finca Modelo de Hato Viejo, Yamasá.

Agronomía : Hacer la demostración y validación de las técnicas y cultivos seleccionados.

3) Se han seleccionado siete cultivos que serán utilizados en las actividades de demostración y validación del Proyecto. Los siete cultivos son : pimienta, yuca, musáceas, guandul, aguacate, chinola y plantas de abono verde.

4) En cuanto al experto japonés a largo plazo en el área de Capacitación y Extensión, cuya continuación no ha sido definida a partir del tercer año del Proyecto, la Parte Dominicana solicitó que se continuara enviando este tipo de experto. Además, solicitó con mucha insistencia la necesidad de tener un experto en el área de acopio y comercialización.

- 5) Es necesario fortalecer las actividades de las áreas de acopio, comercialización y organización de productores, las cuales han tenido atrasos. Ambas partes confirmaron la necesidad de contar con el apoyo del IDECOOP, en especial.
- 6) Ambas partes confirmaron que las recomendaciones hechas por la misión japonesa anterior enviada en abril de 1998, casi en su mayoría fueron cumplidas, gracias a grandes esfuerzos de la Parte Dominicana.
- 7) En cuanto a la Comisión Nacional de Pimienta y Otras Especies, la Parte Dominicana manifestó que dicha Comisión dará apoyo al Proyecto de manera activa.
- 8) La Parte Dominicana manifestó que asignará al Proyecto suficiente presupuesto para cubrir los gastos de las actividades de capacitación dirigidas a los extensionistas, técnicos y productores.
- 9) Se ha confirmado la importancia del apoyo al desarrollo de mujeres rurales en las actividades del Proyecto, por lo que la Parte Dominicana manifestó la disposición de designar una contraparte de dicha área al Proyecto. En cambio, la Parte Japonesa informó que se tiene previsto el envío de una experta a corto plazo en el año fiscal 1999.