

コロンビア傾斜地域かんがい農業開発計画 事前・実施協議調査団報告書

平成4年3月

国際協力事業団

RY

JICA LIBRARY



1099796(3)

22330

コロンビア傾斜地域かんがい農業開発計画

事前調査団報告書

平成4年3月

国際協力事業団

国際協力事業団

22330

序 文

コロンビア政府は、傾斜地域の農業開発を目的として我が国に傾斜地域かんがい農業開発計画に関するプロジェクト方式技術協力を要請して来ました。国際協力事業団はこの要請を受けて、平成3年2月13日から2月28日まで農林水産省構造改善局整備課長上田一美氏を団長とする事前調査団を現地に派遣しました。

同調査団は、本プロジェクトの要請背景等について、コロンビア政府関係者と協議及び現地調査を行いました。

本報告書は、同調査団による協議結果等についてとりまとめたものであり、今後、本プロジェクト実施の検討に当たり広く活用されることを願うものです。

終わりに、この調査にご協力とご支援を頂いた内外の関係者各位に対し、心より感謝の意を表します。

平成4年3月

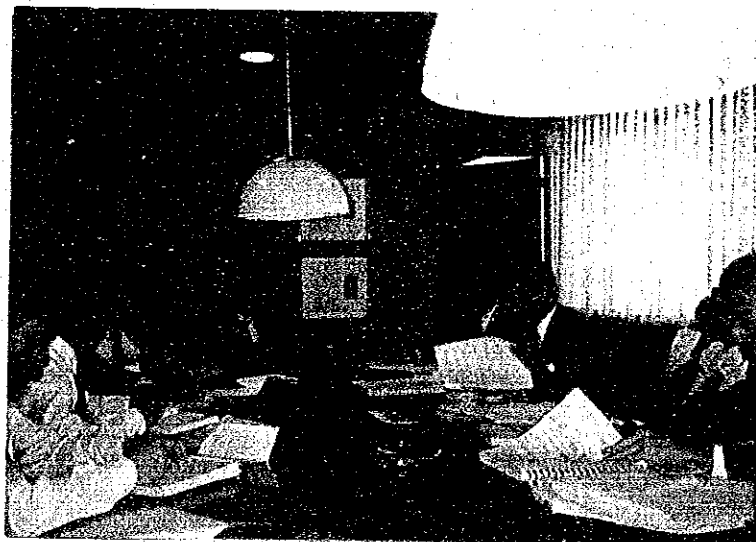
国際協力事業団
理事 田口敏郎



農業副大臣表敬



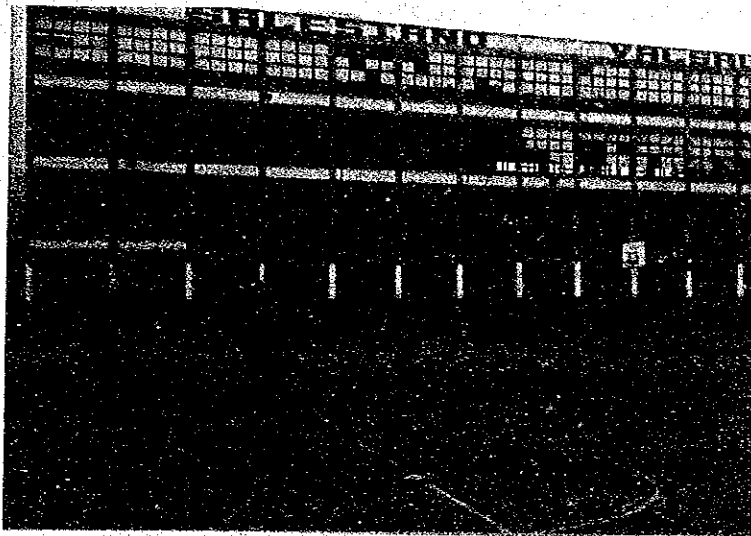
DNP農業局長表敬



協議風景



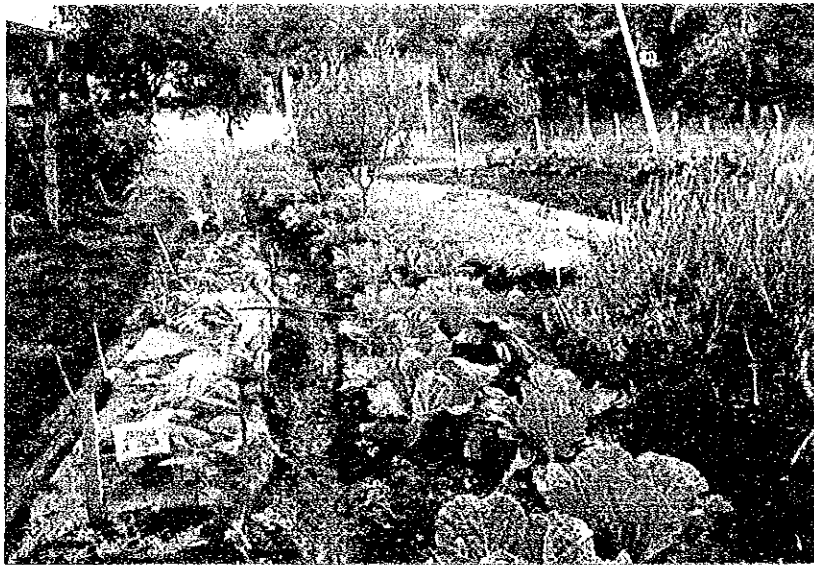
ミニッツ署名



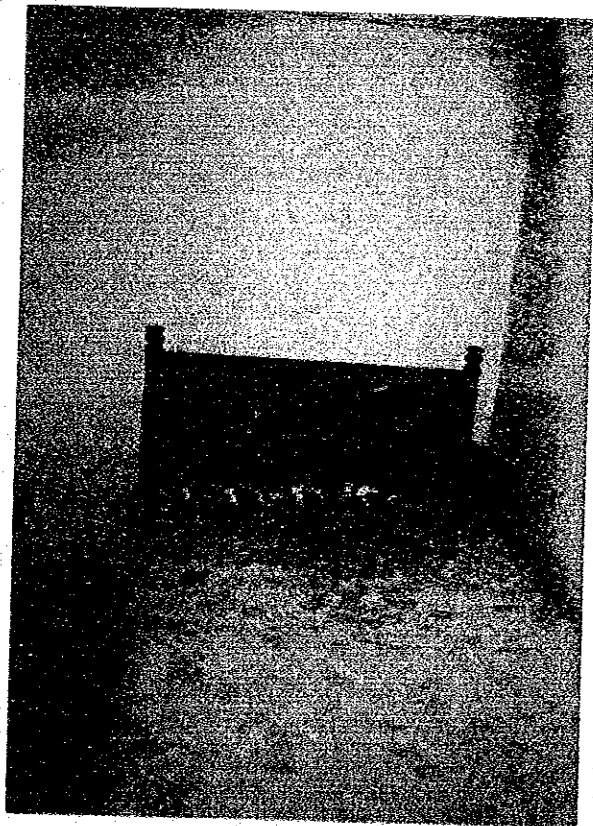
バルサリセ農学校
(プロジェクトサイト)



専門家執務予定表

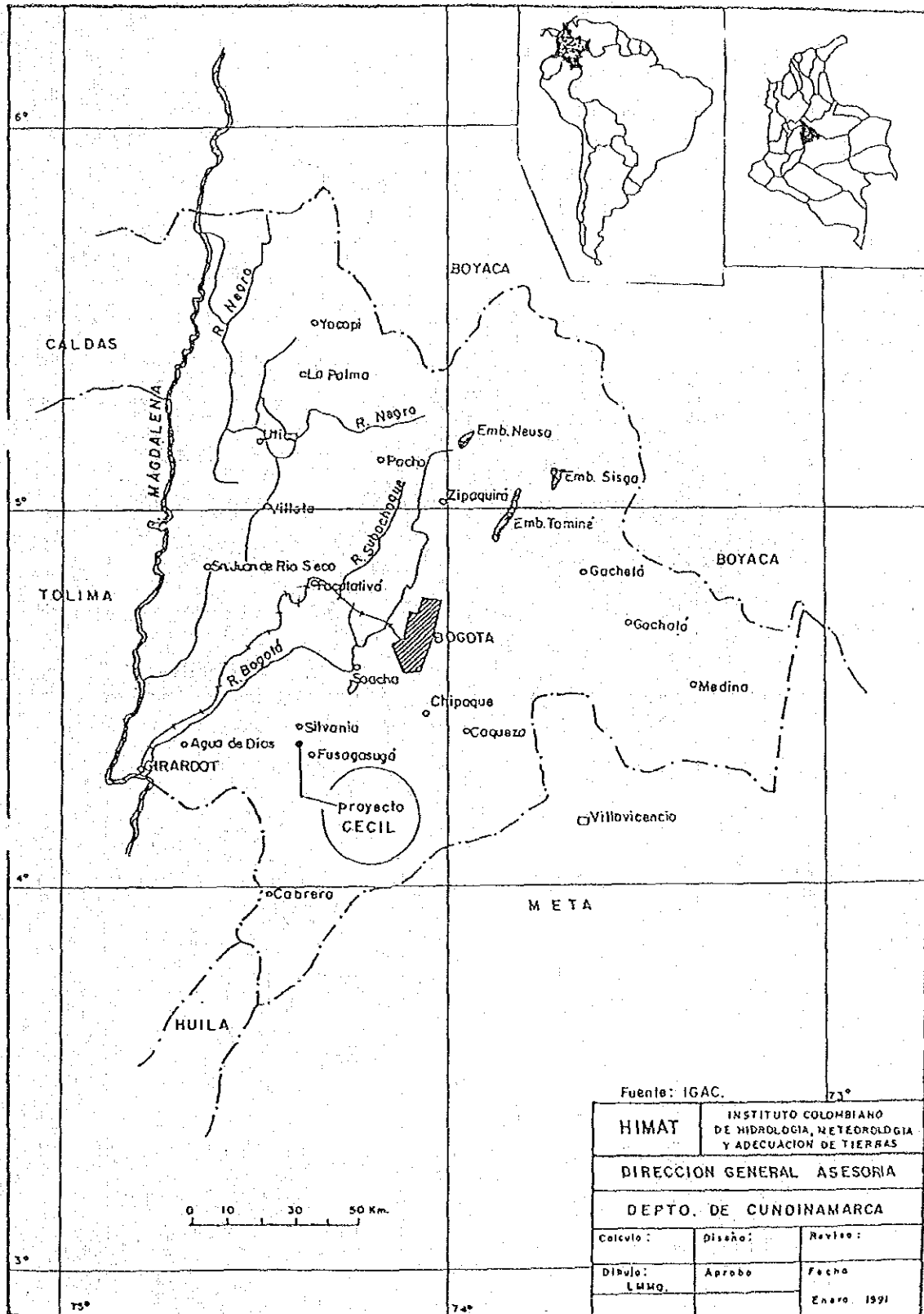


個別派遣専門家が技術
指導しているは場

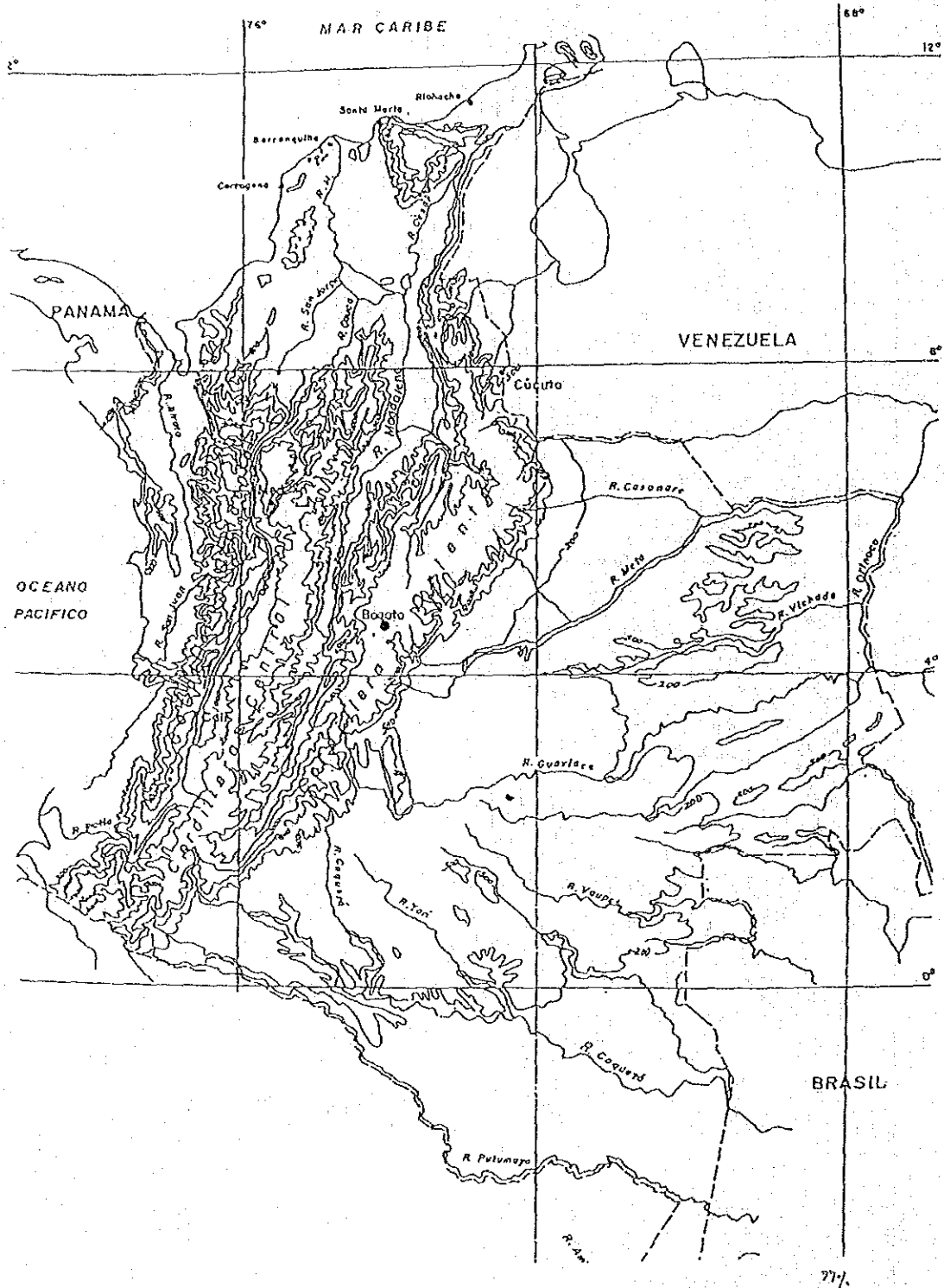


農学校内宿泊室

位置图



コロンビア地形概念図



目 次

序文

写真

位置図

1. 事前調査団の派遣

1-1	要請の背景と経緯	1
1-2	要請の内容	1
1-3	対応方針	2
1-4	調査内容	2
1-5	調査団の構成	3
1-6	調査日程	4
1-7	主要面会者リスト	5

2. 要約

7

3. 協力分野の現状と課題

3-1	かんがい排水	11
3-2	栽培（農業）	12

4. 技術協力の基本方向

15

5. サブサイトについて

17

6. コロンビア側の実施体制

19

7. 生活環境

25

附属資料

1)	ミニッツ（英文、西文）	29
2)	サブサイト要請書（西文）	45
3)	団長レター（英文、西文）	49
4)	関係機関一覧表	57

1. 事前調査団の派遣

1-1 要請の背景と経緯

コロンビア国は、1983年に策定した国家開発計画において、地方経済自立、貧困追放を重要政策の一つに挙げ、その具体的対策として傾斜地地帯の農業振興を優先課題とした。

同国農業省の水文気象土地改良庁は、上記課題に取り組む手段として、傾斜地地域においてかんがい施設を主とする農村インフラ整備を推進し、土地の有効利用、食糧増産雇用機会の確保を図る計画(傾斜地小規模かんがい計画)を策定した。この計画は、100地区、約6,000 haを整備対象としており、ボゴタ周辺の4地区については1985年から我国の協力でF/Sが実施されるとともに、現在、個別専門家2名(かんがい及び傾斜地農業分野)による協力が行われている。

農業振興事業を効果的に実施するためには、施設の維持管理と水の有効利用を含む総合的な営農技術体系の確立、事業を推進する技術者の確保と資質の向上、また地域農民への技術の普及が不可欠である。

以上の経緯から、水文気象土地改良庁は、事業の推進の中心となる傾斜地農村整備総合整備センター計画を立案し、センターの設立及び運営について、既に傾斜地かんがいについて協力をを行っている日本政府にプロジェクト方式技術協力を要請した(昭和63年12月16日外務公信第675号)

1-2 要請の内容

(1) 傾斜地農村総合整備センターの事業目的

地域の特色に応じた農村の基盤整備計画を策定し、下記事項に関する技術の確立、技術者の要請及び農民への技術普及を目的としたセンターを設立する。センターは日本人専門家協力のもとに運営し、傾斜地地域の農業振興を図る。

- 1) かんがい施設の設計及び施工技術
- 2) かんがい施設の維持管理及び水管理技術
- 3) かんがいに伴う作物の品種選定、作付け体系、栽培技術及び営農
- 4) 土壌保全及び地力維持

(2) プロジェクトの組織

センターは本部を農業省水文気象土地改良庁内に置き、支部及び試験圃場はクンディマルカ県シルバニアにある農業技術訓練所の敷地内に置く。(シルバニアは、ボゴタ市南西約60km)

(3) 協力期間

5年間

1-3 対応方針

- (1) 平成2年度中に事前調査団を派遣し、要請の内容を調査するとともに、プロジェクト方式技術協力の実施の可能性を検討する。
- (2) なお、プロジェクト方式技術協力実施の可能性が確認された場合には、調査結果に基づき日本側の協力基本計画をとりまとめる。また、計画策定にあたり必要な諸事項について追加調査が必要な場合には、平成3年度に長期調査員の派遣を検討する。

1-4 調査内容

(1) コロンビア国における傾斜地農業

1) 農業生産の現状

- ① 生産額、GDP及び輸出入比率等
- ② 主要作物生産指標
- ③ 農産物加工、流通
- ④ 農地面積と土地利用
- ⑤ 農業就業者数と経営規模別農場数
- ⑥ 経営規模別土地生産性及び労働生産性

2) 農業関係機関（行政及び研究機関）の組織と機能

3) 国家開発計画における傾斜地農業の位置付け

4) 農業政策の現状と問題点

- ① 土地所有制度とその改革
- ② 農業金融、価格政策
- ③ 農業普及と農村開発
- ④ その他問題点

(2) 傾斜地小規模かんがい計画

- 1) 計画の概要と国家開発計画及び農業政策における位置付け
- 2) 計画の実施体制
- 3) 計画に対する予算措置と第三国及び国際機関等の援助動向
- 4) 計画実施における問題点

(3) 傾斜地農村総合整備センター計画

- 1) 計画の概要と達成目標及び上位計画との関連
- 2) プロジェクト方式技術協力の要請内容と期待される効果

3) 計画の実施体制

- ① 予算措置
- ② カウンターパート確保の見通し
- ③ 運営関連体制
- ④ 関連施設の整備状況

(4) プロジェクト方式技術協力の可能性について

上記調査に基づき協力実施の可能性を検討

1-5 調査団の構成

団 長 兼 総 括	上 田 一 美	農林水産省構造改善局整備課課長
か ん が い	関 光 男	農林水産省構造改善局防災課課長補佐
農 業	湯 浅 三 男	農林水産省種苗管理センター品種特性審査官
協 力 企 画	中 里 良 一	農林水産省経済局国際協力課海外技術協力官
業 務 調 整	千 坂 平 通	国際協力事業団農業開発協力部農業技術協力課 課長代理

1-6 調査日程 (派遣期間：平成3年2月13日～平成3年2月28日)

日 順	月 日	曜 日	調 査 日 程	宿 泊 地	調 査 内 容
1 2	2月13日 14日	水 木	移 動	ボゴタ	東京発 ボゴタ着
3	15日	金	表 敬	〃	大使館, JICA事務所 DNP, HIMAT
4	16日	土	打合せ	〃	個別派遣専門家との打合せ
5	17日	日	打合せ	〃	団内打合せ
6	18日	月	協 議	〃	HIMATとの協議
7	19日	火	協 議 表 敬	〃	HIMATとの協議 DNP農業局長表敬
8	20日	水	現地調査	〃	サイト予定地(シルバニア) 現地調査
9	21日	木	協 議	〃	HIMATとの協議
10	22日	金	協 議	〃	HIMATとの協議
11	23日	土	打合せ ミニッツ作成	〃	個別専門家、調査団との最終打合せ
12	24日	日	団長レター 作成	〃	
13	25日	月	関係機関との 協議、署名	〃	レセプション
14	26日	火	関係機関への 報告	〃	大使館, JICA事務所
15	27日	水	移 動		ボゴタ発
16	28日	木			東京着

1-7 主要面会者リスト

(1) コロンビア側関係者

1) Ministerio de Agricultura (農業省)

Viceministro

Fidel H. Cuellar Boada

Jefe Division de Cooperacion Tecnica

Stella Cuevas C.

2) Depto. Nal. de Planeacion (国家企画庁)

Jefe de la Division Especial de Cooperacion
Tecnica Internacional

Diego Martinez Arango

Tecnico Division Proyectos Coop. Tecnica
Internacional

Guillermo Correa

Profesional de la Div. de Coop. Tecnica
Internacional

Jorge Sanin

3) HIMAT (水文気象土地改良庁)

Director General

Carlos Augusto Perilla C.

Asesor Direccion General

Juan Fco. Galindo Huertas

Jefe Div. Planes y Programas

Alvaro Pio Vargas R.

Ing. Asesoria

Luis Enrique Cortes G.

Ing. Asesoria

Alvaro Lancheros C.

Ing. Asesoria

Fabio Gomez R.

(2) 日本側関係者

1) 在コロンビア日本大使館

大 使

塚 田 千 裕

一等書記官

永 嶋 善 隆

2) JICA コロンビア事務所

所 長

蒲 生 郁 男

次 長

梅 沢 賢 浩

3) 日本人専門家

裁 培

菊 地 成 純

かんがい

松 本 勇

4) グルポ, ベルデコンサルタンツ

川 島 昇

田 上 武 義

2. 要 約

- (1) 出張期間：平成3年2月13日～平成3年2月28日
- (2) Minutes並びに交換レターは別添附属資料のとおり。
- (3) 雑感及び印象
 - 1) 先進国と発展途上国が同居。一部小数支配層の交互政権。豊富な資源と恐怖政治。
 - 2) 人口の大部分はアンデス高地に集中。農業ポテンシャルの大きいジャノス（オリノコ、アマゾン上流平原）及びマグダレナ川沖積平野は気候上の理由により人口少。
 - 3) アンデス高地の平地・谷地は小数富裕地主の土地所有で占められており、多数貧農はアンデス傾斜地に集中。
 - 4) 現政権の重点施策（現在長期計画策定中）
 - ① 傾斜地貧農の都市への異常な人口集中阻止。
 - ② コーヒー以外の農産物の増産。
 - ③ 貧農救済世銀は当目的達成のため「小規模かんがい計画プロジェクト」を実施している。（別添レポート）
 - 5) CECILはこのような背景のもとに出来た政策であり、内政面で相当アピールしており「HIMATのCECIL計画」として政府内で定着している。
 - 6) 当初CECIL計画は日本の資金、技術両面の協力を前提としていたようであるが、資金は無理であると理解し、技術協力を前提とした早期協力開始を強く望んでいる。
 - 7) CECILは「Centro de Estudios Para Conservacion Integral dela Ladeve」のイニシヤルで「傾斜地総合保全研究センター」とも訳すもので、その守備範囲は広い。
 - 8) JICA技術協力はこのコロンビア側の大計画の内、かんがい関連及び栽培分野の技術協力を集中することとし、日本側協力プロジェクト名も別添Minutesのとおりとした。
 - 9) D.N.P, 農業省 etc. 各所でこの技術協力がタイミングの良い、新しい政策にあったものなので早く始めて欲しい意見があった。

Esta visita de la Mision es muy oportuna no solo para la Institucion sino para la nacion que entro a la nueva etapa de politica economica, su apertura.

期待が大きいだけに派遣専門家の質については十分な留意が望まれる。

- 10) かんがい技術については、アメリカの乾燥地の技術（ $<500\text{m/m/year}$ ）をそのまま適用しており（又は個人投資可能な原始かんがい）当地に合った 1000m/m/year 程度の補完かんがいは開発されてない模様。当面はFAO等の西語の教材の借用でも相当

効果はあると思える。

11) 中南米地域に補完かんがいの実績が少ないため技術水準は低い。技術者の事務処理能力、向上心等からみて技術協力の効果は大きいと思える。一方専門家は現地に合ったかんがい農業の開発の他、将来のあり方についても技術移転出来る能力が必要であろう。(供与機材についても新しい技術について考える必要あり)南米全体のセンターともなりうる可能性もある。

12) シルバニアのプロジェクトサイトはボゴタから45~50km位であるが交通渋滞等を考えると毎日の通勤は困難。HIMAT内のLiaison事務所及びサイトの宿泊施設を要求。(別添レターのとおり)

※近くにレジャークラブ(ボスケクラブ)のコンドミニアムや保養地メルガールあり。

13) サイトの施設は貧弱。コロンビア側で改装すると言っているが、事務用OA機器等日本側の十分な準備も必要であろう。

前略のとおり現地に合ったかんがい農業技術の開発のみではモデル農場の意味が薄い。係る観点から相当のモデル農場インフラ整備が必要である。(現在は、簡易スプリンクラー施設があるがモデルとは程遠い。)

14) ボゴタ市内の生活環境は良好。物資は日本食以外は豊富に入手可、物価も安い。(日本レストランも数軒ある)病院、教育は問題ない。レジャークラブも完備している。(1976年日本・コロンビア技術協力協定あり)一般治安は諸外国の都市並、当然一定のルールあり。

コカインカルテル及び左翼ゲリラについては予測不可。現地入手のMiami Heraldは2日に1回位報道。現政権の弱腰を批判(一部別添)

15) スペイン語は絶対必須。

ただし、このため派遣専門家を限定する必要はない。当然のこと重要なのは専門分野の知識である。なお、JICAミッションの文書作成にあたっては英文：オリジナル、西文：サブという意向を先方はしぶしぶ了承するものの、西語が国連公用語であることを考えると問題あり。

16) 協力総額の表明を先方は望んだが日本の予算制度等説明し一応の納得をえた。

しかし機材供与等についてはR/Dまでに概略でも詰めておく必要あり。(個別専門家2名の協力必要)

17) シルバニアサイトの農学校(サレシアノ教団)については、協力を受けることは必要であるが宗教上との関係は一線を引いておく必要がある。

18) サブサイト追加希望。コロンビア政府のCECIL計画に関する事で日本が判断す

ることではないとしたが、機材供与等配慮する必要があると思える。(代表的な数気象条件を選定)

19) その他

○ 援助効率促進費は非常に有効

○ 反米感情は強い

○ Joint Committee に相当こだわっていた。特に農業省は入れる必要はないとしていた。

14A THE MIAMI HERALD, INTERNATIONAL EDITION, DISTRIBUTED

The Miami Herald

Third Ochoa brother surrenders in Colombia

By ANA ARANA
Special to The Herald

BOGOTA, Colombia — Juan David Ochoa, the third member of a cocaine trafficking family which led the Medellin drug cartel, turned himself in to Colombian authorities Saturday, following the steps of his two younger brothers, who had surrendered in recent weeks.

The three brothers accepted Colombian guarantees that drug suspects who surrender in Colombia will not be extradited to the United States.

Remaining at large is top Medellin drug lord Pablo Escobar, who apparently is waiting for his case to be considered by an elected constituent assembly that began meeting here two weeks ago, political sources say.

Juan David Ochoa, 42, gave himself up Saturday morning in the city of Turbo, in the banana-growing area known as Uraba, 480 miles north of Medellin.

He flew with Colombian authorities to Medellin where he was taken to the same high-security jail where his brothers Fabio and Jorge Luis have been held since they surrendered in December and January. The jail cells have kitchenettes, and the Ochoa family has installed cable television.

The three brothers ran a high-ranking trafficking group that ruled the Medellin drug cartel with Escobar.

An expert horse breeder, Juan David Ochoa is described as the least involved in the family drug business. But he is named in a 1986 federal indictment handed up in Miami that charged the cartel with producing 56 tons of cocaine in the 1980s.

Judge Marta Luz Hurtado, head of

Medellin's special criminal unit, said Ochoa "was happy to surrender in Colombia."

To benefit from the government's leniency program after turning himself in, Ochoa must confess to at least one crime.

While the Ochoa brothers' surrender is being hailed as a victory by the government of President Cesar Gaviria, the biggest catch, Escobar, is apparently not willing to accept the government offers.

In a communique signed by "The Extraditables," traffickers asked the constituent assembly to name a commission to discuss their demands.

According to members of his legal team, Escobar is worried about his security after he surrenders. The Extraditables, Escobar's military group, have consistently accused Colombian authorities of violating the human rights of drug suspects.

Other sources also said Escobar fears the Cali Cartel, a second group of traffickers who gained control of much of the cocaine exporting business after the Medellin Cartel was attacked by the Colombian government last year. The Medellin and Cali cartels have been at war for several years over control of U.S. drug markets.

The Medellin Cartel was strongly attacked after it began a violent drug-war against the Colombian establishment in August 1989. More than 1,000 people died in the 18-month war.

Escobar is the only veteran leader of the Medellin Cartel still at large. Carlos Lehder, another member, was extradited to the United States in 1984, and Gonzalo Rodriguez Gacha was killed by police in December 1989.

Car bomb kills 21 in Medellin

From Herald Wire Services

BOGOTA, Colombia — A car bomb exploded outside a building in Medellin Saturday night as a crowd of thousands flooded out of the arena, witnesses and police said. The blast killed at least 21 people and injured 125, officials said.

The explosion at the Macarena building in Colombia's cocaine capital appeared to be aimed at a carload of police providing security, police said. The victims included eight police officers.

No group immediately claimed responsibility for the blast, the worst attack in Colombia since July 1990.

The car was parked under a bridge outside the bullring. The explosion ripped apart the bridge and blasted people into the air, said an RCN radio

PLEASE SEE BOMB, 3A

Car bomb kills 21 in Medellin as thousands leave bullring

BOMB, FROM 1A

reporter at the scene.

Radio reporters said the blast set fire to 43 vehicles and damaged dozens of houses in a three-block radius.

Police sealed off the area as emergency workers struggled to pull victims out of mangled cars, witnesses said.

Many of the victims were among the crowd of about 10,000 people who had attended the bullfight, which ended just before the bombing, police said.

Some 250 police officers were killed last year in attacks by the Medellin cocaine cartel. Traffickers said they were retaliating for a government anti-drug crackdown that

began in 1989.

Separately, police said Saturday that they had found the body of a cousin of President Cesar Gaviria, originally believed to have been kidnapped by drug traffickers on Wednesday.

Police said Saturday that Fortunato Gaviria, a 37-year-old former provincial governor, had in fact been killed by workers at his farm near Pereira, 90 miles west of Bogota.

Police detained seven workers who said they had been paid \$170,000 by traffickers to help kidnap Fortunato Gaviria.

But Saturday, the farm workers, who apparently made up the story to shield themselves, led police to Gaviria's grave.

3. 協力分野の現状と課題

3-1 かんがい排水

(1) 現状

1985年時点での耕作地の面積は約400万 ha、牧草地は約2,300万 ha となっている。この他に約数百万 ha が農用地として利用可能とされている。これらの内、70%以上が傾斜地とみられている。

この内、かんがいを実施されている面積は水田かんがい約30万 ha を除き、平地で大規模農家による牧草地を中心として約4万 ha ある。これはかなり前から実施されている。一方、小規模農家所有の傾斜地での畑地かんがいは、ここ数年前から、HIMATの事業でパイロット的に実施され始め、その面積は約3万 ha となっている。

これを畑地かんがいの技術レベルから見ると、平地では地形的条件、経済的条件により、「上水道」技術で十分対応できることから一定の水準に達している。

ところが、傾斜地における畑地かんがい技術のレベルは、①経験的に今始まったばかりであること②地形的条件がきびしいこと③投資額が大きいこと④農家負担（事業費の20%）能力が小さいこと⑤技術者の専門が分化されていて総合的調整がなされていないこと⑥共同管理、自主管理の考えが定着していないこと等により、かなり低い水準にある。

(2) 協力課題

1) かんがい排水技術の確立

・かんがい排水の計画、設計、施工監理技術の確立（個々の技術の基本と総合調整手法、計画基準、設計基準、施工監理基準の策定）

2) 水管理技術の確立

・かんがい排水施設の操作技術及び維持管理技術の確立（適正な水管理技術の指導、水利用施設の維持管理基準の策定。できるだけ簡素なものにする。）
・水管理体制の確立（水利用組合の組織化と日常的・計画的補修・維持管理体制の確立及びリーダーの育成）

3) 農地保全技術の確立

・侵食、風食等に対する農地保全技術の確立（畑地かんがいに伴う侵食、風食防止、集中豪雨、強風による災害防止及び地すべり防止技術の確立）
・農地整備技術（土壌改良、暗渠、均平等）の確立（侵食、風食防止を考慮した面的整備の技術の確立）

(3) 研修

1) 対象者

HIMAT の職員及びリーダー的農家

2) 教材の開発

3) かんがい排水，農地保全技術研修計画の策定，実施

(4) 専門家

1) かんがい排水；かんがい排水の水文，水理解析ができ，かつ，構造物の設計，施工監理の技術指導が出来る長期専門家

2) 水管理；施設の操作，補修及び利用組合の運営の指導が出来る長期専門家

3) 農地保全；地域排水等の計画，設計，施工監理等の技術指導が出来る長期専門家

(5) 機材供与

センターの運営計画，展示場の水管理計画から概略的な案として

1) 車両

2) 農機具

3) かんがい施設

4) 雨量計，温度計等観測機器

5) 各種事務用品，事務用機器

6) 土壌分析等各種検査，計測等機器

3-2 栽培（農業）

(1) コロンビア傾斜地域の農業の現状

コロンビア傾斜地域では，伝統的農法（人力，牛耕栽培）により麦類，馬鈴しょ，豆類等が栽培されており，平地地域での近代的農法（機械化，かんがい栽培）による稲，綿花，サトウキビ等の栽培と比較すると，その生産性は極めて低い。

その原因としては，

- ① 地 形：傾斜地であり，機械化等による生産の効率化が困難
- ② 気 候：乾期，雨期が明瞭に分かれており，乾期にはかんがい無しには作物は育たず，殆んどが雨期の年一作
- ③ 経営規模：零細・小規模農家が殆んどで，所得水準が低く，かんがい施設等への設備投資ができないことから乾期は殆んどが休耕で，通年の営農が不可能等があげられる。

また、傾斜地域では全農民の約80%が営農しており、コロンビア主要食糧の64%を生産している。

これらのことから、傾斜地かんがい農業の適正栽培技術を確立し、普及することにより、傾斜地農村の活性化と、コロンビアの農業生産性の著しい向上が可能である。

表1 コロンビアの農業：地形、農法による分類

地形	傾斜地	平地
農法	伝統的農法	近代的農法
気候	寒冷～温暖	高温・温暖
かんがい施設	殆んど無	有
乾期の栽培	休耕	栽培
機械化	無	積極的
設備投資	殆んど無	積極的
農業情報への関心	低	高
栽培作物	麦類、馬鈴薯、豆類、コー ヒー、バナナ等	綿花、サトウキビ、花き、 稲、コーヒー、バナナ等
作物生産性	低	高
主要食糧の生産割合	64%	26%
農家人口の割合	約80%	約20%
経営規模	零細・小規模	大規模

(2) 協力課題

1) 現地適正栽培技術の確立

① 作物の種類・品種の選定

傾斜地かんがい栽培用新作物の導入、適品種の選定

② 作付体系の確立

乾期の作物生産の可能化に伴うほ場の周年有効利用、連作障害回避等を考慮した作付体系の確立

③ 栽培管理技術の確立

傾斜地栽培に適するかんがい技術、施肥技術、土壌管理技術等の確立

(3) 研修対象者

水文気象土地改良庁職員、その他政府職員及び農村のリーダー

(4) 専門家

本プロジェクト計画の期間が5年であること、零細・小規模農家が取り組みやすい作物でなければならないこと等から、永年性作物よりも一年性作物が適当であり、中でも野菜（豆類をも含む）が導入しやすいと考えられるので、その分野の専門家派遣が望ましい。他の作物についての知識・経験をも有している専門家であれば最適である。

(5) 機材供与

本プロジェクトには次の機材が必要と思われる。

1) 視聴覚機材

ビデオレコーダー
ビデオ用モニター
ビデオカメラ
野菜栽培ビデオテキスト
プロジェクター
スクリーン
その他

2) 農業機材

トラクター（本体+作業用機械付）
鋤
鍬
鎌
レーキ
土壌分析セット
テンシオメーター
その他

3) 印刷機材

輪転機
謄写ファクス
その他

4) その他

4. 技術協力の基本方向

(1) プロジェクトの目的

傾斜地域におけるかんがい排水，農地保全，栽培等の技術を確立するとともに，主に政府職員にこれらの技術を移転することにより，コロンビア国の農業の振興に資する。

(2) コロンビア側の実施機関

水文気象土地改良庁 (HIMAT)

(3) プロジェクトサイト

クンディナマルカ県シルバニア (ボゴタから60km)

※ 4つのサブサイト (カウカ県トゥニーア，メタ県グァカビーア，キンディオ県アルメニア，ナリーニョ県ジャクアンケル) については検討する。

(4) 協力期間

1991年後半から5年間

(5) 協力課題

1) かんがい排水

かんがい排水の計画，設計，施工，維持管理技術の確立

2) 水管理

適性な水管理システムの確立

3) 農地保全

① 農地保全技術の確立

② 農地整備技術の確立

4) 栽培

適正栽培技術の確立

5) 研修

① 研修計画の策定，実施

② 教材の開発

(6) 日本側がとるべき措置

1) 専門家の派遣

- ① 長期専門家 6名
リーダー、業務調整、かんがい排水、水管理、農地保全、栽培
- ② 短期専門家
必要に応じて予算の範囲内で派遣する

- 2) 研修員の受入れ
予算の範囲内でカウンターパートを受け入れる
- 3) 機材供与
予算の範囲内で、プロジェクト活動に必要な機材の供与を行う

(7) コロンビア側がとるべき措置

- 1) プロジェクト活動に必要な土地、建物等の提供
- 2) カウンターパート等の配置
- 3) プロジェクト活動に必要なローカルコストの負担

(8) 合同委員会

1) メンバー

- ① 委員長：HIMAT長官
- ② コロンビア側：農業省代表
国家企画庁代表
農業技術庁代表
プロジェクトマネージャー
- ③ 日本側：チームリーダー
業務調整
専門家
JICA コロンビア事務所代表
JICA 調査団代表

その他委員長が指名する者

2) 機能

- ① 年間計画の策定
- ② 前年度のプロジェクト活動の反省
- ③ 技術協力に関して生じた重要事項の検討及び変更

3) 開催回数

少なくとも年1回

5. サブサイトについて

(1) サブサイトの必要性

傾斜地域の農地は、標高3,000m(森林限界標高)にまで至り、気候帯としては、熱帯から冷寒帯まで幅広い。また温帯地域では、乾期が年2回ある地域もある等、気候条件が極めて複雑である。

このような様々な気候条件に適した栽培技術体系の確立のために、本部(シルバニア)の他に4つの代表的気候地域にサブサイトを設置する必要があると考える。

サブサイトでは、かんがい、栽培データを収集、解析することにより、現地適正かんがい、栽培技術の確立に資するとともに、展示ほ場を設置して、地域農民への技術普及効果を高めることとする。

なお、調査団帰国直前に HIMAT 長官より①ボゴタ近郊である②寒冷地である等の理由で、ボヤカ県トカをサブサイトにして欲しい旨の要請があった。

サブサイトの規模は、今のところ5 ha程度のほ場(現況未墾地；農業学校等の所有)を考えており、活動の拠点施設として HIMAT 地方事務所を利用する。

(2) サブサイトの概要

サイト	気候帯	地峻 標高 (m)	雨量 (mm)	乾期 (月)	平均気温 (°C)	設置予定場	シルバニアからの距離 (道路距離)	土性 土質	その他
(センター) シルバニア クンチナマルカ県	温帯	アンデス東部 山脈西斜面 1,400 m	1,100 mm 1-2 月 7-9 月		19.2	農業 高校	---	粘土質, 砂利多し, 弱傾斜地, 肥沃	近郊農業
(サブセンター) グアカビア メタ 県	熱帯 サバンナ	アンデス東部 山脈山麓地帯 350 m	3,800 mm 12-4 月		28.0	農業 高校	190 km	砂粘土, pH5.5 炭酸豊富 アルミニウム0.1	牧畜中心
(サブセンター) ツニーア カウカ 県	温帯	アンデス西部 山脈東斜面 1,750 m	2,386 mm 6-9 月		19.0	農業 高校	510 km	強酸土壌, pH5.5 5.アルミニウム 高含量, 炭酸欠乏	耕作 (キヤサバ, とうもろこし等) 貧瘠多し
(サブセンター) アルメニア キンディオ県	温帯	アンデス中央 山脈東斜面 1,200 m	2,133 mm 6-8 月		22.0	市職業訓練農場	230 km	肥沃	コーヒー単作地帯
(サブセンター) ヤクアケール ナリーニョ県	冷涼帯	アンデス 山塊 2,000 m (エクアドル国境)	1,200 mm 6-7 月		15.0	農業 高校	830 km	pH 6.2 炭酸欠乏	インディオ地域 貧瘠多し, 耕作 (豆類, ジャガ イモ, ヤマ類)

6. コロンビア国の実施体制

(1) 実施組織

本プロジェクトは、農業省の下部機関の水文気象土地改良庁(HIMAT)に新たに設置される傾斜地総合保全研究センター(CECIL)で実施される。

CECILは、長官直属の組織としてプロジェクトの開始に合わせて設置されるが、日本側の協力課題だけではなく、コロンビア独自で取り組む課題(農業生産の組織化等)もある。

また、プロジェクト終了後も傾斜地域かんがい農業開発の技術開発、技術者育成の場としてCECILを継続していく意向にある。

(2) 予算

コロンビアのCECILに対する予算措置として毎年5,000万ペソ(約1,250万円)を計画しているが、これは現段階の見積りであって、今後実際にかかる費用によって追加もありうるとのことで、この予算には人件費、旅費は含まれておらず、光熱費、施設整備費等である。

コロンビアの予算は、1月~12月で、CECILの1991年予算は既に計上されている。

(3) カウンターパート

既に4人のカウンターパート(マネージメント1人、農業土木2人、栽培1人)が用意されている。全員大卒で現在HIMATの職員であるが、プロジェクトが始まれば、フルタイムで張りつくとのことである。

プロジェクトマネージャー及び残りのカウンターパートも今後HIMAT職員より人選を進めていくとのことである。

(4) プロジェクトサイトの整備状況

プロジェクトサイトはボゴタから60kmの地点にあるシルバニアの国立バルサリセ農業学校の敷地内に設置される。

プロジェクトに必要な施設として、事務室、研修施設、研修宿泊施設、試験ほ場等があるが、全て国立農業学校の施設の借用により準備されている。施設によっては老朽化が進んでいるものもあり、若干の改修整備が必要と考えられる。

また、生活環境等からボゴタが専門家の生活拠点になると考えられるが、通勤時間が1時間30分もかかることから毎日の通勤は専門家にとってかなりの負担になると想定さ

れる。したがって、サイトにおいて専門家の宿泊施設の確保が必要と考える。

以上のような状況を踏まえ、団長レターで次の項目をコロンビア側に要望した。

- 1) プロジェクトサイト（シルバニア）において、専門家の宿泊施設を確保する。
- 2) プロジェクトサイトの事務室等の改修整備を行う。
- 3) ボゴタのHIMAT本部内に専門家チーム用として事務室を確保する。

Mediante Decreto No. 1491 del 10 de julio de 1989 se estableció la nueva estructura orgánica del HIMAT y se determinó las funciones de sus dependencias. A continuación se presenta el organigrama vigente.

FIG. 1 HIMAT 組織図

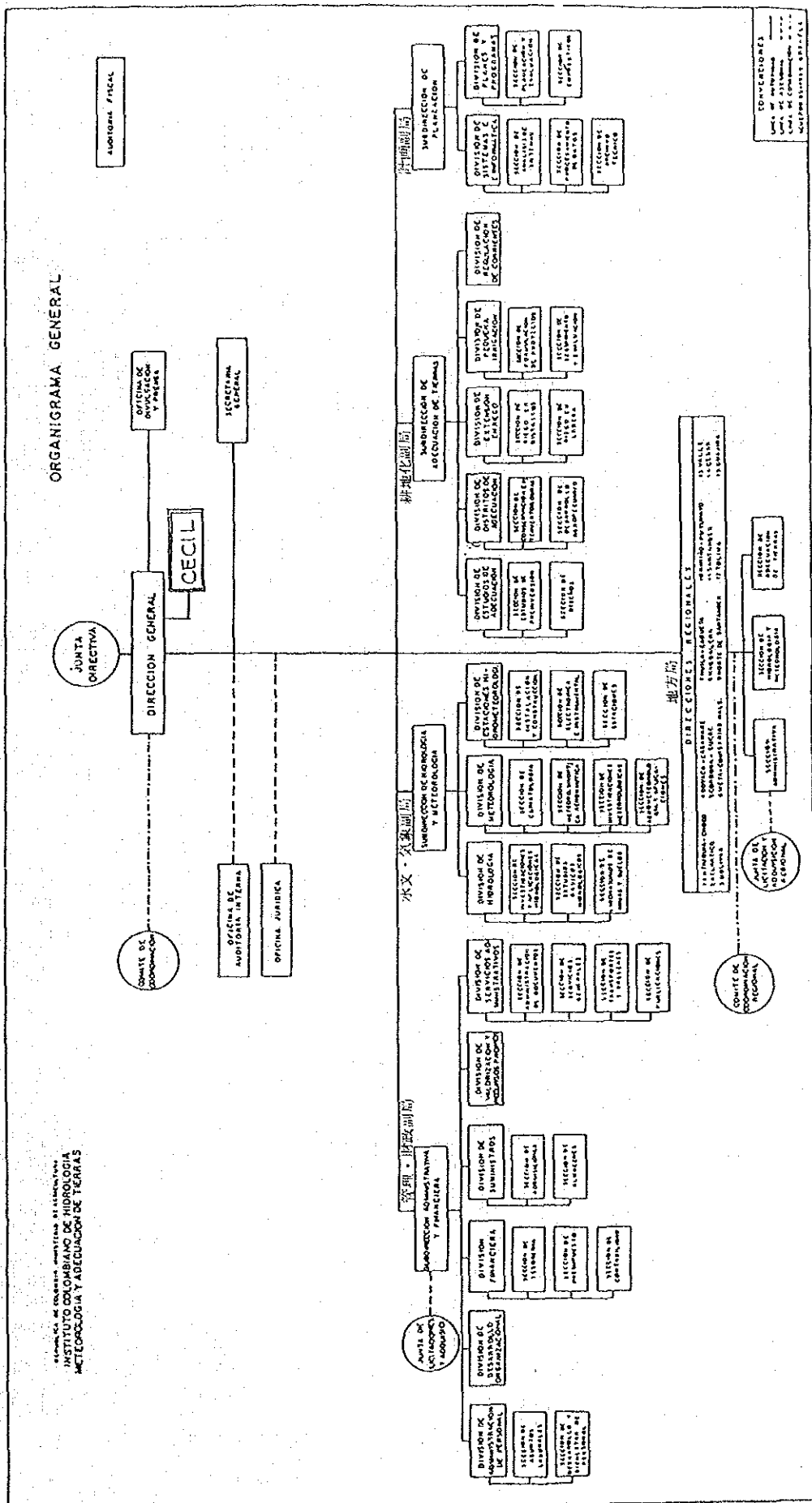
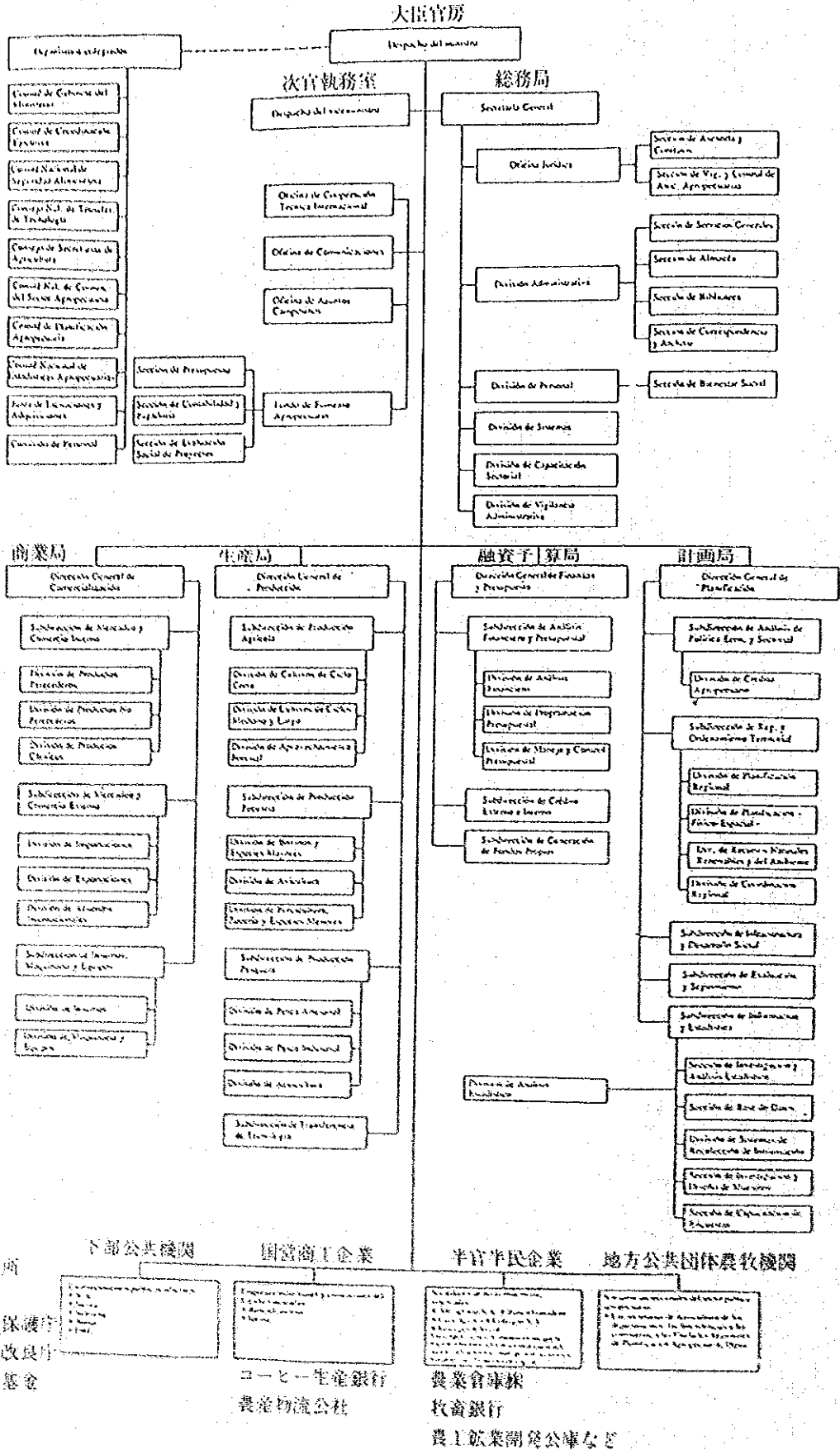


図2 農業省組織図



1991年2月19日現在

バルサリセ農学校現況施設一覧表

1 建物	CECILでの利用の可否			
事務所	平屋建て	1棟	290m ²	否
礼拝堂及び教室	一部2階建て	1棟	740m ²	否
食堂及び台所	平屋建て	1棟	670m ²	食堂の利用可能
教室及び宿泊所	4階建て	1棟	2,200m ²	宿泊に利用可能
職員室及び教室	一部2階建て	1棟	1,000m ²	事務室及び研修室に使用
売店及び運動具置場	平屋建て	1棟	160m ²	否
貯蔵庫その1	平屋建て	1棟	580m ²	否 (場合により使用可)
貯蔵庫その2	平屋建て	1棟	270m ²	否
貯蔵庫その3	平屋建て	1棟	80m ²	否
守衛小屋	平屋建て	1棟	6m ²	否 (共用で使用可)
20m プール		1カ所	450m ²	否
小鳥小屋	平屋建て	1棟	70m ²	否
鶏小屋	平屋建て	1棟	130m ²	否
豚小屋その1	平屋建て	1棟	100m ²	否
豚小屋その2	平屋建て	1棟	130m ²	否
農機具小屋	平屋建て	1棟	530m ²	否
タイヒ小屋	平屋建て	1棟	360m ²	否
牛小屋その1	平屋建て	1棟	200m ²	否
牛小屋その2	平屋建て	1棟	70m ²	否
糞尿槽		1カ所	25m ²	否
農作業小屋	平屋建て	1棟	20m ²	否
気象観測		1式	80m ²	気象観測に使用
2 施設				
バスケット場			2,100m ²	否
サッカー場			4,000m ²	否
入場通路	60m		400m ²	共用で使用
農機具展示場			900m ²	否
駐車場			100m ²	否
苗場			270m ²	否
農道その1	幅員 4m		220m	否

農道その2	幅員 4m	470m	農作業に利用
農道その3	幅員 4m	130m	農作業に利用
農道その4	幅員 4m	170m	農作業に利用
かんがい施設			
その1 パイプライン系			かんがいに利用
導水路・管水路		220m	同上
貯水タンク 沈砂池含む		100ton	同上
配水管その1		190m	同上
配水管その2		220m	同上
配水管その3		460m	同上
その2 オープン水路系			かんがいに利用
頭首工	H=2m B=12m	1式	修理して利用
水路	土水路	1,000m	修理して利用
3 土地関係			
学校施設用地		26,000m ²	否
実習農場その1	畑	12,000m ²	否
菊池農場		3,200m ²	実習農場として利用
実習農場その2	畑	9,500m ²	実習農場として利用
実習農場その3	畑	19,800m ²	実習農場として利用
実習農場その4	畑	8,000m ²	実習農場として利用
養魚池大	5カ所	14,400m ²	一部使用可能
養魚池小	13カ所	7,600m ²	一部使用可能
放牧場その1		27,200m ²	整備後実習農場として利用
放牧場その2		44,000m ²	整備後実習農場として利用
放牧場その3		14,000m ²	整備後実習農場として利用
コーヒー農場		20,000m ²	整備後樹園地農場として利用
養蜂場		10,000m ²	整備後実習農場として利用
自然林その1		22,000m ²	保護林として利用
自然林その2		23,000m ²	整備後柑橘林農場として利用
自然林その3		8,000m ²	整備後実習農場として利用
自然林その4		6,000m ²	否

7. 生活環境

(1) 現地の医療制度

ボゴタ市内の主な医療機関としては、私立の総合病院「FUNDACION SANTA FEDE BOGOTA」、 「CLINICA DEL COUNTRY」、 「CLINICA DE MARLY」 等がある。

また、国立病院は総体的に設備の面で劣るものの、「HOSPITAL MILITAR」は前途の私立病院と共にある程度の医療水準を保っており、特殊分野を除けば、概して良好と言える。したがって、特別な治療（肝臓の手術等）でない限り、国外へ赴く必要はない。

検査機関についても、胸部 X 線、 血圧・尿検査（循環器）、 血液検査（胃・肝機能）等通常の健康診断であれば、充分可能な設備を有している。

(2) 治安状況

泥棒の手口・頻度、 泥棒対策

ボゴタ市内には、数多くの交番(CAI)が設置され、また、在留邦人の居住しているアパートにはガードマンが配置される等、防犯対策が確立されていることもあって、一般治安は相当回復されたと見られている。但し、最近車輛を路上駐車中、バックミラー等の自動車部品を盗まれるケースが多々見受けられるので依然注意を要する。また、特に旅行者を中心に空港で置き引きの被害が多発している。

泥棒（主に空巣）対策として、入居の際には玄関の錠を取替えるぐらいの心掛けが望ましく、また、女中等に鍵を預けると合鍵を作られ、旅行等の留守中に家具等一切を盗まれた例もあるので充分注意する。

(3) 日本人学校

学校の規模等

当国の日本人学校は、1977年に全日制の学校（小、中学部）として開校され、現在は1984年設立の社団法人日本文化協会により運営されている。所在地は日本人居住区から北方約10km 地点（TRANSVERSAL 26 No.171-35）にあり、校舎も同協会設立と共に同地に新設された。平成2年4月現在で小学生36名、中学生7名、計43名の児童生徒がおり、派遣教員8名、現地採用教員4名のもと授業が行われている。

附 属 資 料

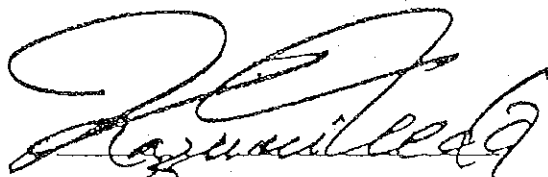
- 1) ミニッツ (英文, 西文)
- 2) サブサイト要請書 (西文)
- 3) 団長レター (英文, 西文)
- 4) 関係機関一覧表

1) ミニッツ (英文)

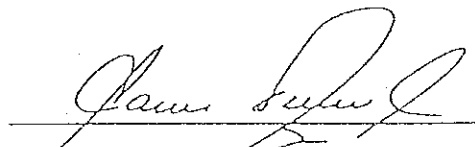
MINUTES OF DISCUSSIONS
ON
THE PROJECT FOR THE IRRIGATED AGRICULTURE DEVELOPMENT ON SLOPING AREAS
IN
THE REPUBLIC OF COLOMBIA

1. In response to the request made by the Government of the Republic of Colombia for the Project for the Irrigated Agriculture Development on sloping areas (hereinafter referred to as "the Project"), the Government of Japan has sent, through the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") which is an official agency for implementing technical cooperation programs of the Government of Japan, a preliminary survey team (hereinafter referred to as "the Team") headed by Mr. Kazumi Ueda from 14th February to 26th February, 1991.
2. The Team has carried out a field survey, had a series of meetings and exchanged views with the officials of the Government of the Republic of Colombia.
3. In the course of the preliminary survey, the Framework of Technical Cooperation attached as Annex 1 was worked out by both parties.
4. The Colombia side and the Team agreed to recommend to their respective Governments the findings of the preliminary survey mentioned in Annex 1.
5. Members list is attached as Annex 2-A and 2-B.

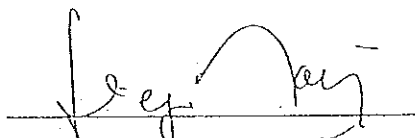
Bogota, 25th February, 1991



Mr. Kazumi Ueda
Leader,
The Preliminary Survey Team,
Japan International Cooperation
Agency



DR. Carlos Augusto Perilla Cepeda
Director General,
Institute for Hydrology,
Meteorology and Land Improvement



Dr. Diego Martinez Arango
Chief,
International Technical Cooperation
Special Divisions,
National Planning Department

FRAMEWORK OF TECHNICAL COOPERATION
ON
THE PROJECT FOR THE IRRIGATED AGRICULTURE DEVELOPMENT ON SLOPING AREAS

I. Objectives of the Project

The Project aims at the development of appropriate techniques for irrigation and drainage, farm land conservation and cultivation, and at the transfer of these techniques as appropriate mainly to the staff of HIMAT (Institute for Hydrology, Meteorology and land Improvement), thus contributing to the development of agriculture on the sloping areas in the Republic of Colombia.

II. Colombian Implementation Agency of the Project

HIMAT

III. Site of the Project

Silvania / Cundinamarca

Note: The Team will convey to the Japanese Ministries concerned, the proposal of four sub-sites.

(Tunia, Cauca; Guacavia, Meta; Armenia, Quindio; Yacuanquer, Narino.)

IV. Term of Cooperation

five (5) years from the end of 1991

V. Activities of the Japanese Technical Cooperation

Activities of the Japanese technical cooperation are to develop and transfer appropriate techniques to the Colombian counterpart personnel in the following fields.

10/1

1. Irrigation and Drainage
 - (1) Development of appropriate planning, design, construction and maintenance techniques
2. Water Management
 - (1) Establishment of appropriate water management system
3. Land Conservation
 - (1) Establishment of erosion prevention techniques
 - (2) Establishment of land consolidation techniques
4. Irrigated Cultivation
 - (1) Development of appropriate irrigated cultivation techniques
5. Training
 - (1) Planning of training courses
 - (2) Preparation of training materials

VI. Measures to be taken by the Japanese Side

1. Dispatchment of Experts
 - The Japanese long-term experts
 - (1) Leader
 - (2) Coordinator
 - (3) Experts in the fields of
 - Irrigation and Drainage
 - Water Management
 - Land Conservation
 - Cultivation
 - The Japanese short-term experts
 - Short-term experts will be also dispatched when necessity arises for the smooth implementation of the Project.
2. Acceptance of Counterpart Personnel
 - Annual acceptance of a few Colombian counterparts for training in Japan shall be arranged during the cooperation period.
3. Provision of Equipment
 - Necessary equipment and materials for the implementation of the Project would be provided within budgetary limitation.

duy

VII. Measures to be taken by the Colombian Side

1. Provision of land and building facilities needed for the implementation of the Project.
2. Assignment of counterparts and other administrative personnel.
3. Firm budgetary allocation for the smooth commencement and successful implementation of the Project.

VIII. Joint Committee

1. Members

- | | |
|--------------------|---|
| (1) Chairman | Director General HIMAT |
| (2) Colombian side | 1) Representative Ministry of Agriculture
2) Representative Department of National Development
3) Representative Institute of Technical Agriculture
4) Project Manager |
| (3) Japanese side | 1) Team leader
2) Coordinator
3) Representative of JICA Colombia office
4) Representative of mission to be dispatched by JICA |

Note: Other representatives invited by the Joint Committee can take part in the meeting as observers

2. Functions

- (1) To work out annual plans.
- (2) To review the Project activities annually.
- (3) To review and exchange views on major issues arising from and/or in connection with the technical cooperation.
- (4) To check the Project implementation schedule.

3. Meeting frequency

At least once a year

by

MEMBERS LIST

Assignment	Name	Present Position
Team Leader	Kazumi Ueda	Director, Land Improvement and Consolidation Division, Agricultural Structure Improvement Bureau, Ministry of Agricultural Forestry and Fisheries (MAFF)
Irrigation	Mitsuo Seki	Deputy Director, Disaster Prevention and Restoration Division, Agricultural Structure Improvement Bureau, MAFF
Agriculture	Mitsuo Yuasa	Examiner, National Center for Seeds and Seedlings, MAFF
Cooperation Planning	Ryoichi Nakazato	Technical Cooperation Officer, International Cooperation Division, Economic Affairs Bureau, MAFF
Coordinator	Toshimichi Chisaka	Deputy Director, Technical Cooperation Division, Agricultural Development Cooperation Department, Japan International Cooperation Agency (JICA)

LISTA DE MIEMBROS COLOMBIANOS

Organismo	Nombre	Posición Actual
Ministerio de Agricultura	María del Rosario Sintés	Ministro de Agricultura
Ministerio de Agricultura	Fidel H. Cuellar Boada	Viceministro
Ministerio de Agricultura	Stella Cuevas C.	Jefe División de Cooperación Técnica
Depto. Nal. de Planeación	Diego Martínez Arango	Jefe de la División Especial de Cooperación Técnica Internacional.
Depto. Nal. de Planeación	Diego Martínez	Jefe División Proyectos Coop. Téc. Internacional.
Depto. Nal. de Planeación	Guillermo Correa	Técnico División Proyectos Coop. Técnica Internacional.
Depto. Nal. de Planeación	Jorge Sanín	Profesional de la Div. de Proyectos de Coop. Téc. Internacional.
Depto. Nal. de Planeación	Jorge Ramírez	Jefe de la Unidad de Estudios Agrícolas.
HIMAT	Carlos Augusto Perilla C.	Director General
HIMAT	Juan Fco. Galindo Huertas	Asesor Dirección General
HIMAT	Alvaro Pío Vargas R.	Jefe Div. Planes y Programas
HIMAT	Luis Enrique Cortes G.	Ing. Asesoría
HIMAT	Alvaro Lancheros C.	Ing. Asesoría
HIMAT	Fabio Gómez R.	Ing. Asesoría
ITA - VALSALICE	Marco Fidel Benavides	Rector Instituto Agrícola

ミニッツ (西文)

MINUTAS DE DISCUSION

SOBRE

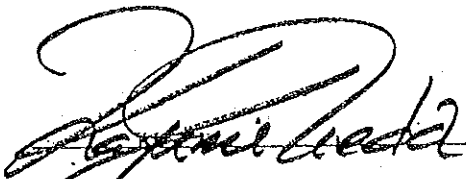
EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA POR RIEGO

EN AREAS DE LADERA EN LA

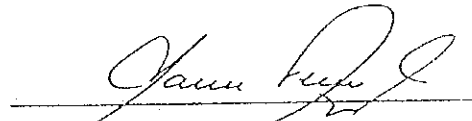
REPUBLICA DE COLOMBIA

1. En respuesta a la solicitud hecha por el Gobierno de la República de Colombia para el Proyecto de Desarrollo Agrícola por Riego en Areas de Ladera (que en adelante se denominará " el Proyecto"), el Gobierno del Japón envió a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (que en adelante se denominará "JICA"), la cual es una agencia oficial para la implementación de programas de cooperación técnica del Gobierno del Japón, un equipo de inspección preliminar (que en adelante se denominará " el Equipo "), encabezado por el señor Kazumi Ueda, del 14 al 26 de febrero de 1991.
2. El equipo llevó a cabo una inspección de campo, y tuvo una serie de reuniones e intercambió puntos de vista con los funcionarios relacionados del Gobierno de la República de Colombia.
3. En el curso de la inspección preliminar, el Marco de la Cooperación Técnica adjunto como Anexo I fue elaborado por ambas partes.
4. La parte colombiana y el Equipo acordaron recomendar a sus respectivos Gobiernos los resultados de la inspección preliminar mencionados en el Anexo 1.
5. La lista de los Miembros participantes en las reuniones se adjunta como Anexos 2A y 2B.

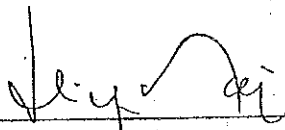
Bogotá, febrero 25 de 1991



Sr. Kazumi Ueda
Equipo de Inspección Preliminar
Agencia de Cooperación Internacional
del Japón



Dr. Carlos Augusto Perilla Cepeda
Director General
Instituto Colombiano de Hidrología,
Meteorología y Adecuación de Tierras
- HIMAT -



Dr. Diego Martínez Arango
Jefe División de Proyectos
de la División Especial de
Cooperación Técnica

MARCO DE LA COOPERACION
TECNICA PARA EL PROYECTO
DE DESARROLLO AGRICOLA POR
RIEGO EN AREA DE LADERA

I. Objetivos del Proyecto

El proyecto está dirigido a la generación y el desarrollo de técnicas apropiadas para riego y drenaje, conservación de suelos y cultivos bajo riego y la transferencia de estas técnicas principalmente al personal del HIMAT (Instituto Colombiano de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras) para contribuir al desarrollo de la agricultura en áreas de ladera en la República de Colombia.

II. Entidad Ejecutora

Agencia colombiana para la dirección, organización y ejecución del Proyecto será el HIMAT .

III. Sede del Proyecto

Valsállica - Silvania, Cundinamarca

Nota: El equipo Japonés transmitirá a los Ministerios relacionados del Japón la propuesta de cuatro sub-sitios (Tunia, Cauca; Guacavía, Meta; Aruénia, Quindío; Yacuanquer, Nariño).

IV. Período de la Cooperación

Cinco (5) años desde finales de 1991

V. Actividades de la Cooperación Técnica Japonesa

Las Actividades de la cooperación Técnica japonesa son dar asistencia técnica y asesoría para generación y transferencia de tecnologías apropiadas al personal colombiano contraparte en los siguientes campos.

dy

1. Riego y Drenaje

- (1) Desarrollo de Técnicas apropiadas de planeación, diseño, construcción, mantenimiento y conservación de riego y drenaje.

2. Manejo de Aguas

- (1) Establecimiento de un plan y un sistema apropiado de manejo de aguas.

3. Conservación de suelos

- (1) Establecimiento de técnicas de prevención y control de erosión
- (2) Establecimiento de técnicas de adecuación de tierras

4. Cultivos bajo riego

- (1) Desarrollo de técnicas apropiadas para cultivos bajo riego

5. Entrenamiento

- (1) Planeación de cursos de entrenamiento
- (2) Preparación de materiales de entrenamiento

VI. Medidas a ser tomadas por la parte japonesa

1. Envío de Expertos

Expertos japoneses de largo plazo

- (1) Jefe
- (2) Coordinador
- (3) Expertos en los campos de
 - Riego y Drenaje
 - Manejo de Aguas
 - Cultivos
 - Conservación de Suelos

Expertos japoneses de corto plazo

También serán enviados expertos de corto plazo cuando surja la necesidad para la adecuada implementación del proyecto.

2. Aceptación de Personal contraparte

Durante el período de cooperación se dispondrá la aceptación anual de contrapartes colombianos vinculados al Proyecto CECIL para entrenamiento en el Japón.

3. Suministro de Equipo

Equipo y materiales necesarios para la implementación del Proyecto serán suministrados dentro de las limitaciones presupuestales y destinados exclusivamente al Proyecto, los cuales pasarán a ser propiedad del HIMAT, una vez terminada la cooperación.

VII. Medidas a ser tomadas por la parte colombiana

1. Provisión de terrenos y facilidades de construcción necesarios para la implementación del Proyecto.
2. Designación de contrapartes y de otro personal administrativo.
3. La asignación presupuestal requerida para la adecuada iniciación y la exitosa implementación del Proyecto.

VIII. Comité Conjunto

1. Miembros

(1) Presidente : Director General

(2) Parte Colombiana

- 1) Un representante del Ministerio de Agricultura .
- 2) Un representante del D.N.P.
- 3) Un representante de los Institutos Técnicos Agrícolas del Ministerio de Educación Nacional.
- 4) Jefe del Proyecto CECIL

(3) Parte Japonesa

- 1) Jefe de Equipo
- 2) Coordinador
- 3) Representante de la Oficina de JICA en Colombia
- 4) Jefe Misión de JICA

July

A este Comité serán invitados representantes de Entidades que se estime conveniente por parte del Comité con voz pero sin voto .

2. Funciones

- (1) Elaborar planes anuales
- (2) Revisar y ajustar las actividades del Proyecto cuando se requiera
- (3) Revisar e intercambiar puntos de vista sobre los aspectos principales que surjan de o estén en conexión con la cooperación técnica.
- (4) Conocer el avance de las actividades

3. Frecuencia de las reuniones

Por lo menos una vez al año o cuando extraordinariamente se requiera.

dy

✓

2) サブサイト要請書 (西文)



República de Colombia — Ministerio de Agricultura
INSTITUTO COLOMBIANO DE HIDROLOGIA,
METEOROLOGIA Y ADECUACION DE TIERRAS
— HIMAT —

Bogotá 2 FEB. 1951
221 001525

Señor
KAZUMI UEDA
Jefe Misión Japonesa
Proyecto CECIL
Ciudad

Apreciado señor Ueda:

Teniendo en cuenta la importancia, cercanía a Bogotá, características de clima frío e interés de los pobladores del Municipio de Toca, en el departamento de Boyacá, solicito a usted considerar la posibilidad de incluir un Sub-sitio del Proyecto CECIL en ese municipio.

Cordialmente,


CARLOS AUGUSTO PERILLA CEPEDA
Director General



