

THE WORLD BANK GROUP ARCHIVES

PUBLIC DISCLOSURE AUTHORIZED

Folder Title: Caqueta Land Colonization Project - Colombia - Loan 0739 - P006725 - Project Performance Audit Report – Draft

Folder ID: 30446405

Series: Completion Reports and Audit Reports

Dates: 06/21/1978 - 06/30/1978

Fonds: Records of the Office of Operations Evaluation

ISAD Reference Code: WB IBRD/IDA OPE-06

Digitized: 08/11/2022

To cite materials from this archival folder, please follow the following format:
[Descriptive name of item], [Folder Title], Folder ID [Folder ID], ISAD(G) Reference Code [Reference Code], [Each Level Label as applicable], World Bank Group Archives, Washington, D.C., United States.

The records in this folder were created or received by The World Bank in the course of its business.

The records that were created by the staff of The World Bank are subject to the Bank's copyright.

Please refer to <http://www.worldbank.org/terms-of-use-archives> for full copyright terms of use and disclaimers.



THE WORLD BANK

Washington, D.C.

© International Bank for Reconstruction and Development / International Development Association or

The World Bank

1818 H Street NW

Washington DC 20433

Telephone: 202-473-1000

Internet: www.worldbank.org

PUBLIC DISCLOSURE AUTHORIZED

85035-01

OED

PPAR'S AND PCR'S FILES

Colombia: Caqueta Land Colonization, Drafts, Ln 739 - CO

(1)



30446405

A1994-140 Other # 21 Box # 204869B

Caqueta Land Colonization Project - Colombia - Loan 0739 - P006725 -
Project Performance Audit Report - Draft



DECLASSIFIED
WBG Archives

File

OFFICE MEMORANDUM

TO: Mr. Mervyn L. Weiner, Director-General
Operations Evaluation
FROM: Shiv S. Kapur, Director, OED

DATE: June 21, 1978

SUBJECT: Project Performance Audit Report - Colombia Caqueta Land Colonization Project
(Loan 739-CO)

I am attaching for your approval the Project Performance Audit Report on the Colombia Caqueta Land Colonization Project supported by Loan 739-CO. Comments received from the Latin America and the Caribbean Regional Office and from the Government have been taken into account.

Attachment

cc: Messrs. Baum
Krieger

DECLASSIFIED

CONFIDENTIAL

JUL 21 2022

DRAFT

WBG ARCHIVES

THE WORLD BANK

Project Performance Audit Report

COLOMBIA CAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT

(Loan 739-CO)

June 21, 1978

Operations Evaluation Department

Project Performance Audit Report

COLOMBIA CAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT

(Loan 739-CO)

TABLE OF CONTENTS

Page No.

Preface
Basic Data Sheet
Highlights

PROJECT PERFORMANCE AUDIT MEMORANDUM

I.	PROJECT SUMMARY	1
II.	MAIN ISSUES	4
A.	Roads	4
B.	Livestock Credit Program	8
C.	Beneficiaries	17
D.	Ecological Issues	19
E.	Project Evaluation and Monitoring	21
F.	Rates of Return	22
G.	Bank Performance	23

PROJECT COMPLETION REPORT

I.	Background	A.1
II.	Project Formulation	A.1
III.	Project Description	A.3
IV.	Implementation	A.4
V.	Procurement, Cost and Disbursement	A.6
VI.	Agricultural and Social Impact	A.7
VII.	Rate of Return	A.10
VIII.	Institutional Performance	A.12
IX.	Bank Performance	A.13
X.	Conclusions	A.14

Annex

1. Farm Development Cost
2. Investment for Road Construction
3. Investment for Health Facilities
4. Investment for Schools
5. Project Cash Expenditures
6. Project Cost and Financing
7. Allocation of Bank Loan
8. Schedule of Disbursements
9. Development of Livestock Value Under Loan 739-CO
10. Investment per Family at Completion (1976)
11. Price and Exchange Rate Indices
12. Farmgate Prices, 1972-76
13. Economic Rate of Return: Benefits and Costs Streams

Annex Tables

- A1. Nominal and Deflated Cattle Prices in Caqueta
- A2. Size Distribution of Rural Landholdings in Caqueta
- A3. Size Distribution of Landholdings of Participating Subborrowers Surveyed
- A4. Gross Incomes of Subborrowers Surveyed
- A5. Net Incomes of Subborrowers Surveyed
- A6. Land Values in Project Area, 1971
- A7. Land Values in Project Area, 1976
- A8. Sources of Gross Income for Subborrowers Surveyed

Maps

Project Performance Audit Report

COLOMBIA CAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT

(Loan 739-CO)

PREFACE

This is a report on an audit of performance under the Caqueta Land Colonization Project in Colombia, supported by Loan 739-CO. The project was identified in 1967, prepared in 1969, appraised in January 1970, signed in May 1971, and became effective in September 1971. The execution of the project was governed by a Loan Agreement for US\$8.1 m. The original closing date was October 31, 1974, later extended to September 30, 1976. Loan 739-CO was fully disbursed by November 4, 1976.

This report consists of an Audit Memorandum and a Project Completion Report issued by the Latin America and the Caribbean Regional Office in July 1977. The Memorandum is based on the PCR, a review of the project supervision reports, the appraisal report, and other relevant Bank documents and discussions with Bank staff.

An OED mission visited Colombia in December 1977. It had intensive discussions with INCORA and other agencies concerned with the implementation of the project and visited the project area.

The assistance of INCORA staff, other Government officials, and colonists who provided data and discussed the project so readily is gratefully acknowledged.

COLOMBIA

CAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT
(Loan 739-CO)

Basic Data Sheet

A. Amounts (in US\$ million)

	<u>Original</u>	<u>Disbursed</u>
Loan 739-CO	8.1	8.1

B. Project Data

	<u>Original Plan</u>	<u>Actual or Current Estimate</u>
Identification		10/26/67
Government's application		11/15/68
Board approval	5/04/71	5/04/71
Loan Agreement	5/28/71	5/28/71
Loan effectiveness	9/15/71	10/19/71
Last disbursement	6/30/74	11/04/76
Closing date	10/31/74	9/30/76
Total costs (million)	Col\$ 388.4/US\$21.6	Col\$ 575.3/US\$20.3
Economic rate of return	16.5%	13.0%

C. Mission Data

	<u>Month/Year</u>	<u>Number of Persons</u>	<u>Number of Weeks</u>	<u>Man Weeks in Field</u>	<u>Date of Report</u>
Identification	October 1967	-	-	-	10/26/67
Preparation I	March/April '69	3	2.5	7.5	4/12/69
Preparation II	October '69	4	-	-	11/01/69
Appraisal	Jan/Feb '70	5	3	15	1/29/71
Supervision I	July '71	1	1.5	1.5	8/12/71
Supervision II	October '71	2	1	2	11/08/71
Supervision III	April '72	2	1.5	3	5/05/72
Supervision IV	August '72	1	1	1	9/13/72
Supervision V	Feb/March '73	2	1	2	3/22/73
Supervision VI	August '73	2	1.5	3	9/19/73
Supervision VII	Jan/Feb '74	3	3	9	3/06/74
Supervision VIII	June '74	2	1	2	7/05/74
Supervision IX	Jan '75	2	1.5	3	2/24/75
Supervision X	July '75	3	1	3	8/07/75
Supervision XI	Feb/March '76	2	3	6	4/05/76
Supervision XII	Sept '76	1	2.5	2.5	11/09/76
Completion	March '77	2	1	2	7/15/77
				<u>45.0</u>	

D. Follow-on Project

Loan 1118-CO of US\$19.5 million, signed June 2, 1975 for Caqueta II Settlement Project.

The average weighted exchange rate for the disbursement period is US\$1 = Col\$ 28.34.

Project Performance Audit Report
COLOMBIA CAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT
(Loan 739-CO)

HIGHLIGHTS

The loan financed a successful project to support spontaneous settlement of smallholders in the Colombian Amazon basin. The project provided for design and construction of penetration and access roads, provision of credit for farm development (mainly livestock), strengthening the executing agency, establishing research centers, and building primary schools and health centers. Forest reserves were to be demarcated to provide for sustained timber production and also to fulfill ecological functions. Thus, this became one of the first Bank-financed integrated development projects trying to cope with regional problems.

The Bank underestimated the technical and managerial difficulties of implementing such a project in a remote area. Costs were underestimated. After two years, the project had to be scaled down and the closing date extended. The revised goals were met. Ceilings of sub-loans were kept low to benefit mainly the small settlers, of whom 1700 participated; 177 km of roads, 60 schools, 4 health centers, and one hospital were built. Actual unit costs were about 40% higher than anticipated. The research work has been satisfactorily carried out. Although many participating farmers have substantially increased the net worth of their holdings, living standards have remained at extremely modest levels (a development properly anticipated at appraisal). Widespread deforestation in the project area as well as upstream have raised important ecological issues, such as erosion, increased flooding, and siltation of previously navigable rivers. Efforts to set aside a forest reserve failed. The project's rate of return has been re-estimated at 13%, a fair rate though slightly lower than the 16.5% envisaged at appraisal.

The following points may be of special interest:

- failure of previous organized colonization programs led to Government supporting spontaneous settlements (PPAM, paras 2-4);
- poor contracting procedures and problems during construction contributed to delays in road construction (PPAM, paras. 12-15; PCR, paras. 4.05 and 5.01);
- traffic above forecasts increased project benefits but will also increase maintenance expenditures; problems in road maintenance (PPAM, paras. 19-20);

- the project's main executing agency had difficulties in coordinating activities of other government agencies (PPAM, paras. 21, 34 and 35);
- no Bank efforts to coordinate livestock lending policies under this and the Second Livestock Project (Loan 651-CO) in the Caqueta area were made (PPAM, para. 40);
- expansion of individual farms was not only achieved by clearing more forest but also acquiring other farms; unsatisfactory social structures may result therefrom (PPAM, paras. 25-28; PCR, para. 6.03);
- main reasons for project success (PPAM, para. 63; PCR, para. 10.02).

Project Performance Audit Memorandum
COLOMBIA CAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT
(Loan 739-CO)

I. PROJECT SUMMARY 1/

Background

1. The Caqueta Land Colonization Project was designed to support spontaneous colonization taking place in the upper reaches of the Colombian Amazon basin just southeast of the Andean piedmont. The area was opened to non-Indian settlement at the turn of the century during the short-lived rubber boom and experienced further development when military operations were introduced as a result of border conflicts between Colombia and Peru. Spontaneous colonization continued at a slow pace in the 1950s and increased during the 1960s, spurred by tenancy problems and by civil conflicts (la Violencia) in the Andean highlands.

2. The Government initiated a program of directed colonization in 1959, administered by the Caja Agraria (CA). Prospective colonists were selected, transported to Caqueta, and provided with plots of jungle to clear and farm. This effort proved a failure not only because inadequate infrastructure and producer credit were provided, but also because many of the colonists selected simply could not accommodate themselves to the difficult conditions faced: tropical humid forest, heavy rainfall during nine months of the year, malaria and contaminated water. In addition, the deep clay soils of the region are not suitable for continuous annual cropping, though they are adequate for permanent pastures.

3. The colonization program was given a different orientation in 1961 when, instead of directed colonization, it was decided to provide assistance to those settlers who had come independently to the zone to claim and establish themselves on public lands. Colonists were to be assisted only after they had shown themselves both willing and capable of living in the area. Under this plan, the Government would incur no expense for moving potential settlers nor for initial land clearing, cultivation and house construction. The administration of the new program was assumed by the Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA) and, in the late 1960s, was expanded with financial assistance from USAID.

4. Colonization in Caqueta has followed a simple procedure. Access to the area was limited to a poor road running along the foothills of the Andes, a few short penetration roads leading into the jungle, and the network of rivers which run southwest into the Amazon basin. River transportation has been the principal avenue for new colonists and lands along the rivers were the first to be cleared and settled. Arriving with little more than a

1/ Adapted from the PCR.

machete, an axe, and perhaps a mule, colonists laid claim to public lands by staking out their property, clearing pieces at the corner boundaries, and gradually clearing larger pieces for cultivation and/or pasture. Because soils are poor, colonists were forced either to continue with slash and burn rotational cultivation producing only for subsistence or develop a larger livestock enterprise. Without financial credit, however, most colonists could not obtain cattle; many colonists spent years in the process of building up even a small herd. Others simply sold their land to wealthier migrants and moved on, returning to towns or seeking to use their capital to develop a farm further into the jungle. The Government assisted colonists by building roads, schools, medical facilities and by providing credit and technical assistance. Efforts to support colonization, however, were hindered by a severe lack of funds, especially when USAID assistance ended. And the population was growing; it was estimated at 170,000 in 1968, rising at 8% per year.

Targets and Goals

5. The Bank was approached in 1968 to expand the support being given colonists. On the basis of INCORA's experience, a project was prepared in 1969 and appraised in 1970 to provide about 4,500 settlers with farm development credit, land titles and technical assistance and to assist indirectly about 8,000 families in total through the provision of 380 km of roads, 90 schools and 6 health centers. The project also was to strengthen INCORA's administrative staff in Caqueta and assist the development of an agricultural and livestock research center in the area. INCORA planned to subcontract specific aspects of the program to other government agencies already operating in these areas. Responsibility for the program within the Bank was divided between the transportation and the agricultural divisions, with the latter assuming principal responsibility.

6. Appraisal of the project was difficult. Relatively little was known about the project area; access to the area was limited; much of the terrain was not fully explored. Overall project concept and design were satisfactory. However, some serious errors were made and some particular features proved overly ambitious. The costs of farm, road, and social infrastructure development were also significantly higher than projected. In September 1973, after a careful re-evaluation, the project targets were reduced to 1,600 farms, 200 km roads, 60 schools and 6 health posts; at the same time the closing date was extended by two years. The revised goals were met at completion.

Costs and Disbursements

7. The Bank loan financed about 40% of the total project cost (appraisal estimate was 38%). Bank loan disbursement for farm development amounted to US\$3.8 million instead of US\$2.9 million in the appraisal estimates, although the number of direct beneficiaries of the lending program was less than half the number originally planned. An appraisal error in budgeting for the purchase of livestock, and higher livestock costs, were responsible. Road costs were also underestimated and were about 45% higher on a unit cost basis than predicted.

Agricultural, Social and Economic Impact

8. The analysis of the project revealed: (i) the average beneficiary had approximately 102 hectares, 50% of which was in pasture, and 19 animals at the time the subloan was received. The average number of animals obtained through the subloan was 16. The median is well below the average in both cases; (ii) the investment per family for farm development was about US\$4,900. Investments provided for roads, social infrastructure, and administration are approximately US\$5,600 per participating family; (iii) the net incomes of subborrowers increased little during the first six years of development, as expected, because of the slow gestation of the livestock development and subloan amortization; subborrower expenditures on housing improvements and hygienic facilities, nutrition, education and other items remained low; (iv) the value of the subborrowers' net assets increased about 60% to approximately Col\$1 million (1977); the number of cattle on participating farms increased during the first five years of the project by 140% and the area devoted to pasture by 40%; (v) 18% of the subborrowers were removed from the development program because of failure to comply with the subloan conditions, 71% continued in the program with satisfactory performance, and 11% cancelled their subloans on their own initiative; (vi) project subloans were purposely limited in size to permit a larger number of farmers to benefit from the project. Subloans went to farmers with viable holdings, but larger and well established farmers were excluded; and (vii) the economic rate of return has been recalculated at about 13% in comparison with the appraisal estimate of 16.5%.

9. The Caqueta Land Colonization Project has demonstrated that squatters in the Amazon forests can be encouraged to properly develop farms, which can provide a reasonable living for themselves and their families. The project has also proved the feasibility of productive land use in the Amazon basin. The project is one of the Bank's first efforts in integrated rural development and should be studied as a source of valuable experience for planning further rural development activities in Colombia or elsewhere under similar conditions. Although the project, as completed, is substantially smaller than originally planned, and although there are a number of development issues which continue to require close supervision, the physical infrastructure completed is providing benefits greater than those expected. INCORA's administration is of high quality, and the credit granted has been distributed equitably and is providing the benefits expected.

II. MAIN ISSUES

General

10. The Caqueta Land Colonization Project, as completed, has been a success. As a result of the first project, and the follow-up project signed in 1975, the Caqueta region has received a considerable development stimulus consistent with distributional concerns. The findings of the audit concur with the conclusions reached in the PCR. The project, however, experienced substantial early difficulties due to a series of factors including appraisal errors, unexpected administrative and environmental difficulties, and unexpected cost increases of project investments. In addition, certain ecological problems in or immediately adjacent to the project area, and land distribution concerns require comment.

A. Roads

11. At appraisal a dangerous highway in poor condition over the Andes connected Florencia, the capital of Caqueta, with the rest of Colombia. Within Caqueta an unpaved trunk road ran 164 km along the Andean foothills through Florencia northeast to Puerto Rico and southeast to San Jose; six other roads penetrated in southernly directions from the trunk road into the area of colonization, none more than 25 km in length and all of poor standard. The project planned the construction of 380 km of new roads, all with gravel surface, of three classes: 110 km of class B, 30 of class B/C, and 240 of class C. The estimated cost varied from Col\$370,000 (US\$21,500) per km for the most expensive to Col\$190,000 (US\$11,000) per km for the least. The more expensive roads were designed to connect the existing road network with river ports not then easily accessible from Florencia and, in doing so, open up new regions. The less expensive roads were designed to provide lower class service within specific farming regions.

12. By late 1972, at the end of the first season in which large scale construction had been attempted, it became clear that the road program was not materializing as appraised and by mid-1973 it was recognized that drastic alterations would have to be made if work were to be continued. Unit costs of road construction were well above those predicted, physical progress was much slower, and several of the small contractors who had received construction awards were in obvious financial difficulty. As part of the overall project redesign at that time, the road program was reduced to 200 and then to 177 km; 164 were ultimately completed. The principal changes introduced were the elimination of 132 km of access roads, the shortening by 110 km of the penetration roads (these will be completed during the second project, now in progress), and the addition of 39 km of penetration roads not previously planned. The principal problems occurring in the road program were the result of (i) poor contracting procedures, (ii) appraisal errors, (iii) difficult physical working conditions, and (iv) financial and economic changes in Colombia. At appraisal the Bank and INCORA recognized that few qualified

contractors existed in the Caqueta region, but expected that the opportunities offered by the project would attract contractors from other parts of Colombia. This assumption was probably too optimistic. Between appraisal and the letting of bids urban construction in Colombia boomed and few contractors from other regions found it attractive to bid on the road construction projects in Caqueta. Of those contractors who showed interest, several were only minimally qualified, were not familiar with either climatic or soil conditions in the zone, and lacked sufficient equipment. Worse, several of the original contractors, either because they were overly eager or because they were unfamiliar with the region, submitted bids which were unrealistically low. INCORA accepted these bids with Bank approval because they were the lowest, rejecting in the process the bid of at least one contractor who was already active in the area and who subsequently successfully completed road segments in the first project and again in the second project. The rejected bid turned out to have been much more realistic than those which were accepted. 1/

13. Insufficient attention was given to the road program at appraisal. The fact that the project was divided between the agricultural and transportation divisions, with the latter taking only secondary responsibility, may have been a factor. The Caqueta area is of difficult access, but information from several completed roads was not fully used when estimating construction costs and time requirements. In particular, more attention should have been given to soil and climatic conditions. Fault seems to lie equally with INCORA and the Bank. INCORA provided the Bank with costs regarding roads which had previously been built, but to lower specifications than those in the Bank project. The Bank accepted them without adequate review.

14. Contracting procedures at the beginning of the project were also faulty. INCORA let bids separately for different roads without permitting bidding on the project as a whole, which thereby attracted smaller firms. The Bank and INCORA subsequently discussed the possibility of linking road segments together for bidding, hoping to induce larger and more experienced firms to enter the area, but this was never done. This approach probably should have been adopted at appraisal; once the project was underway, recontracting took place on a piecemeal basis making it difficult to link road segments. INCORA felt that it would have been difficult to attract large firms to Caqueta in any event, that it would have been risky to place the entire project in the hands of one firm, and that it was useful to have a number of smaller firms available for construction in the area. In the audit mission's view, the Bank should not have agreed to INCORA's decision.

15. The contractors ran into several problems almost immediately. First, because of heavy rainfall during nine months of the year, most work had to be completed during the dry season, the three months from December through February. The effective work year was much shorter than expected

1/ Individual contractors in Colombia wishing to bid on government projects are required to register, but are not prequalified. Later on, neither INCORA nor the Bank adequately evaluated the qualifications of the winning bidders.

and it was physically impossible to construct a road system as rapidly as had been planned. Lacking the necessary equipment, several contractors had to delay work and the delay meant that the effective work season was missed, setting the program back an entire year. Second, contractors encountered difficult soil conditions, principally a white clay which was exposed when deep cuts were made in hilly terrain and which proved extremely unstable when wet. Once exposed it was necessary to remove the clay to permit fill and compaction. However, gravel for fill in the Caqueta region is available in only a few areas and, as the road system was extended, it was frequently necessary to transport gravel for longer distances at higher cost. The existence of the white clays could have been determined at appraisal from previous road construction. The problem was alleviated in some areas by making shallower cuts and accepting steeper gradients. Third, most roads originally planned for class C standards were properly upgraded to class B/C. The class C roads were thought at appraisal to be suitable for labor intensive construction methods, but labor in Caqueta is scarce. 1/ The annual construction period is also too short to allow time consuming but labor intensive construction. Further, most traffic on the roads was expected to consist of heavy trucks for livestock or buses for passenger travel and wider roads were both more suitable and cheaper to maintain. Although as appraised the unit cost of class B/C roads was nearly double that of class C roads, the cost differences in practice were not so great, making the preferred choice between classes clear. The increased traffic in the project area has fully justified the upgrading decision. Fourth, the urban construction boom resulted in a sharp increase in the cost of construction inputs, particularly steel and cement. Fifth, payments to contractors for completed road segments were frequently delayed by INCORA because INCORA was left without funds during a period of acute governmental budgetary difficulties. Because of their weak capital structure, contractors had to borrow to meet their expenses and continue working. The financial costs were high because, again due to the urban construction boom, short term credit markets had become extremely tight. While the above problems resulted in a slower pace of construction and higher costs than predicted, progress since the project's re-evaluation has been steady and close to design plans in both speed and cost. A number of different contractors and two consulting firms advising on road design and routing have performed successfully.

16. Several other issues are pertinent. During the 1973 re-evaluation, a decision was taken to eliminate most of the access roads previously planned. Traffic on the roads being built seemed to exceed appraisal predictions, but, given the financial and labor constriction to build the total mileage originally planned, emphasis was placed on penetration roads which were expected to benefit the largest number of individuals. No rigorous cost/benefit study has been made, but the decision appears correct on both economic and social grounds.

1/ The Bank ought to have recognized that labor in an area of colonization is scarce. The same error required changes in the school construction program; see PCR para. 3.07.

17. The average cost of the roads constructed, per km, was Col\$780,000 as opposed to a predicted Col\$252,000, an increase of 210%. The difference is somewhat misleading insofar as the shift in class mix, based on the appraisal estimates, should have caused a 23% increase in average road costs and general inflation in Colombia would have caused a 75% cost increase, leaving a 45% increase in real unit costs. There was an enormous variation in the per km costs of the roads actually constructed, even within the same class - ranging from Col\$252,000 to Col\$1,682,000 for B/C roads; the large differences appear to be due to a variety of factors, including contractor efficiency. 1/

18. Caqueta possesses some of the world's few natural asphalt deposits which can be mined and directly applied as road surfacing. These deposits are found only in the piedmont area and transport is costly. However, the existence of the raw material has allowed some roads to be economically upgraded to a higher level than originally expected, increasing traffic velocity and decreasing vehicle wear and required road maintenance.

19. The increase in traffic on project roads beyond the forecasts has increased project benefits, but it is causing roads to deteriorate more rapidly and will require increased maintenance expenditures. The use of heavy trucks is a particularly serious problem. There is no agency in Caqueta institutionally equipped to control the weight of trucks using the roads and bridges constructed by the project. The issue is not discussed in supervision reports and appears to need resolution.

20. The project encountered another problem regarding road maintenance. At the time of loan negotiation, Bank staff sought and received assurance that Caminos Vecinales, a department of the Ministry of Public Works, would maintain roads after they had been completed. However, Caminos Vecinales had no funds for maintenance and, although the Bank repeatedly pointed out this breach of loan covenant to the Government, urging that funds be made available, such funding of maintenance was not provided during the first project. The situation was alleviated by the fact that the road contractors were required to maintain the segments being constructed until completed and

1/ Contracting procedures originally provided for periodic cost readjustments in line with both approved design changes as construction proceeded and with increases in the cost of materials. This procedure placed no incentive on the firm to complete the project within the stipulated period, and a new procedure now provides for cost readjustment only until the contract's stipulated closing date. It does not appear that individual contractors fraudulently enriched themselves; several went bankrupt. The fact that bids were awarded to small contractors, without an adequate capital structure, meant that there was little effective legal recourse against any contractor who, because of inefficiency or justifiable difficulty, simply could not terminate his road segment as agreed. INCORA may have been willing to bear with some contractors overly long, however, before cancelling the original awards and initiating rebidding.

delivered. Given the delay in road completion, relatively little maintenance was required until 1975, at which time funding was made available to Caminos Vecinales through provisions under the follow-on project. The maintenance of roads is now adequate.

21. The issue nonetheless demonstrates a problem which can easily arise when one central agency, such as INCORA, is expected to coordinate the actions of other government agencies and where the contributions of the latter agencies are not directly funded by the project through the coordinating agency. Different government agencies compete for scarce funds and, without specific written accords, general assurances regarding the provision of project components may turn out to be insufficient to achieve the desired ends. In this case, INCORA was in a strong political position when the project was negotiated and the Bank accepted INCORA's assurances that the funds would be forthcoming and the Caminos Vecinales would undertake the work without adequately confirming these possibilities. Caminos Vecinales was not a party to the agreement. By the time the project was being implemented, INCORA's political power had declined and the Government was experiencing a difficult fiscal situation. INCORA could not obtain funds from the Ministry of Finance for road maintenance in Caqueta and, without financing, Caminos Vecinales, already short of funds, would do nothing. Had funds been provided in the first loan to assist Caminos Vecinales, as it was done in the second project, the situation would have been improved. The latter approach required that the Bank finance maintenance as well as construction costs, a position which the Bank was reluctant to accept, but the alternative of having roads deteriorate rapidly, as they do when not maintained in a region like Caqueta, is unacceptable. It is hoped that sufficient local pressure will gradually develop in Caqueta to ensure proper maintenance after Bank financing has terminated.

22. One final issue is important. Although one-half of the project roads were meant to open undeveloped land for further settlement, the penetration roads constructed by the project have not kept up with ongoing settlement, benefitting chiefly areas which are already settled and largely cleared. The same will be true of most roads constructed under the second project. This is not because roads have been diverted to settled areas, but because the area of colonization is large and growing. New colonization is now occurring in areas several days by horse travel beyond the end of existing roads. Consideration should therefore be given again in future projects to extend roads into areas not yet settled thereby permitting a more carefully planned colonization of new lands.

B. Livestock Credit Program

23. Long-term cattle development loans were expected at appraisal to be made to 4500 colonists over a three-year period. Operated through the Banco Ganadero, the program proposed to make small in-kind loans to farmers, chiefly in the form of breeding animals. In addition to initial management problems, sharp increases in cattle prices made it clear by 1973 that the appraisal target was no longer feasible and it was properly decided to reduce the target to reach 1600 colonists over a five-year period. The reasons for this reduction were (i) the administrative apparatus for on-farm lending developed more

slowly than expected so that fewer than the predicted loans could be processed, (ii) funds provided in the loan were insufficient to purchase the number of animals which had been anticipated in the appraisal report, (iii) the sub-borrowers generally completed the investments far more rapidly than envisaged at appraisal, and (iv) an increase in cattle prices further reduced the number of cattle which could be purchased with project funds.

24. INCORA experienced initial difficulties in building up an adequate staff, both for land titling which was an important precondition for lending to colonists in recently settled areas, and for loan promotion and processing. Staff salaries were low and frozen for periods, despite inflation, while working conditions were difficult. Roads had not yet been constructed into most areas and transportation was arduous and time consuming. A shortage of cattle for delivery to subborrowers was an additional problem. And the Banco Ganadero was originally rather conservative in its approach, relying heavily on traditional mortgage concepts for loan security. Loans during the first two years of the project were concentrated in areas close to Florencia and among ranches which had already experienced some development. A study of the subloans made during 1973 indicated that a number had been larger than expected. Because of the sharp reduction in the number of loans which the project was to be able to make, and because the project's cattle development loans were thought chiefly as a means of assisting colonists who could not otherwise obtain financing, Bank and INCORA staff agreed to strictly enforce loan criteria designed to channel farm development loans toward smaller, poorer ranchers initiating their farm development in frontier areas. Improvements in staff and project procedures were gradually brought about and the revised lending targets were met while also directing loans to less developed ranchers.

Spontaneous Colonization, Land and Cattle Distribution, and Project Impact

25. The importance of this decision can be understood fully only by examining the dynamics of development in Caqueta. Although the virgin lands of the Caqueta region were seen as offering landless peasants from the densely populated Andean highlands an opportunity to achieve substantial improvements in their economic and social position, recent studies of the Caqueta region suggest that spontaneous settlement has not been as fully successful as had been hoped. 1/ The distribution of land ownership in Caqueta is already highly concentrated, replicating the land distribution of the older interior regions of the country. The census data for 1961 and 1971 indicate that in both years the largest 10% of landholdings in Caqueta accounted for approximately 57% of total area. In contrast, the smallest 50% of all landholdings

1/ Pidelta Ltda., Consultores, Plan de Desarrollo del Proyecto de Colonizacion del Caqueta Etapa II, Bogota, December 1973, especially Volumes I and III; R. Roberts, "Migration and Colonization in Colombian Amazonia: Agrarian Reform or Neo-Latifundismo", Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Syracuse University 1975; and M. L. Gomez Rojas, et. al., "Incidencia Socioeconomica del Proyecto de Colonizacion del Caqueta Etapa I", Tesis de Grado, Departamento de Economia, Universidad de Santo Tomas de Aquino, Bogota, Colombia, 1971.

accounted for only 10% of area. 1/ Further, 54% of all landholdings are smaller than 50 hectares and the average holding between 50-100 hectares is only 59 hectares. 2/ INCORA estimates that a minimum of 80 hectares is needed in the zone for the establishment of an economic livestock ranch. Land settlement policy has been inadequate insofar as it has failed to assure either an egalitarian distribution of public lands or ensure that most plots are of economic size.

26. The skewness of landholdings in Caqueta results chiefly from a land titling system which favors those with greater personal resources, both physical and financial, rather than one which simply provides the same amount of land to all, and which attempts to avoid subsequent land fragmentation or concentration through continued sale/purchase. Alternative policies would be difficult, however, because of the stage process through which colonization has occurred. In the first stage, adventurer-explorers have entered the jungle, claimed large areas and cleared small parts of the same, dedicating themselves to temporary exploitation of forest resources and to subsistence agriculture. Although these individuals have claimed land *de facto*, they usually do not secure title. In the second stage, colonists interested in permanent settlement have arrived, but usually avoided areas of extremely difficult access. These later colonists were also often of limited resources and thus unable to purchase large amounts of land. Accordingly, they settled where considerable land was already claimed, either purchasing a subdivision of land occupied by another colonist or accepting smaller plots which had not yet been claimed. 3/ Whether purchasing or occupying land, the size of the

-
- 1/ The data on land distribution in Caqueta are probably biased toward equality because some landholders have more than one holding and because individuals frequently occupy more land than for which they have legal title. INCORA permits the titling of up to 50 hectares gratis for the husband and wife each (and an additional 50 hectares for any children of majority age). It is common practice (both socially and politically condoned) for an individual to obtain legal title to 50-100 hectares with additional holdings simply being occupied. This practice occurs principally for larger landholders as there is no economic incentive for owners of parcels of less than 50 hectares. INCORA has considered increasing the size of the parcels which can be entitled gratis, but such a policy has negative social effects as well. INCORA has also considered instituting action to preclude individuals from occupying land parcels greater than that to which they are legally entitled. But this would be difficult to enforce from the pure administrative capacity.
 - 2/ As shown in Table A2, this conclusion is not significantly altered if the holdings between 0-10 hectares are excluded (on the assumption that they are urban rather than rural plots). Plots of less than 50 hectares account for 46% of total holdings, but for only 11% of total area.
 - 3/ For comparison purposes, 63% of the project's subborrowers indicate that they obtained their landholdings by purchase rather than the claim of public lands.

parcel developed is usually associated with the physical capacity of the colonist (his age, strength, etc.), the size of his family (number of other laborers), or his financial capacity (ability to purchase land and to hire other laborers to clear jungle). In an area in which land is relatively inexpensive, a small amount of capital can permit an individual to achieve control over a significant area. In the third stage, wealthier individuals from outside the region, noticing the potential, arrive to purchase land from existing farmers, usually consolidating a number of relatively smaller holdings. The farmers who sell to these entrants may leave the area, move to a nearby town or, if they have sufficient energy and zeal, move farther into the forest to begin again anew.

27. The description given is general; the distinction between the stages is not fixed in chronological time, nor is it always simple to classify individual colonists into one of the three categories. The important issue is that initial possession of greater resources by some colonists permits them to rapidly accumulate substantial amounts of land while other, poorer colonists remain with much less. By increasing the availability of credit for ranchers of smaller size, INCORA and the Bank expected to improve the likelihood that poorer colonists wishing to establish viable farm enterprises would be able to do so, being less pressured to sell their lands. In turn, it was hoped that a large strata of middle sized producers could be preserved, gradually contributing to an improved land and income distribution in the region.

28. The situation described above was not known at appraisal, becoming clear only in 1973 when INCORA commissioned (and contributed to) an evaluation of the first project in preparation for the second. At that time Bank staff became yet more determined to direct assistance to colonists who had not been able to exploit the land they possessed. Agreement was reached with INCORA that subloans would not exceed 15 animals and would not be given to any producer whose total herd would exceed 25 animals after receipt of the loan. The project, as completed, was reasonably successful in this respect. The data in Table A3 indicate that 41% of subborrowers had less than 10 cattle when they received the credit (average 5), 29% had 10-20 (average 15), and 30% had more than 20 animals (average 42). The average number of animals received by subborrowers through their loan was 16. Most of the larger subloans, or those received by more developed ranches, were made during the first two years before the decision to adhere strictly to smaller loans was taken.

29. Despite the controls, the statistics on loan size and destination may be slightly misleading. Officials of the Banco Ganadero, the agent during most of the first project, informed the audit mission that they believe it is not economical to initiate cattle production with less than 40 animals. Accordingly, despite limitations on project loans, the Banco Ganadero said their practice has consistently been to complement Bank-financed INCORA loans

with additional loans made from their own resources or other credit lines. The full extent of this practice is not known. From one perspective the Banco Ganadero's view is quite correct; given the required infrastructure and labor, it is much more economical for producers to work with additional cattle, especially in the light of prevailing costs of sub-loan funds and meat and milk prices. The only justification for limiting loans to smaller size is the desire to assist a larger number of producers with the scarce resources available, hoping to provide them with additional loans during future programs. The second project has done this in some cases.

30. The lending criteria applied seem more appropriate with respect to the size of landholdings of subborrowers. Although the distribution of landholdings in Caqueta is skewed, most project borrowers are medium sized land-owners. As shown in Table A3, in a sample of subborrowers who received their loans prior to 1975 (this includes 80% of all borrowers under the first project), there were no borrowers with less than 50 hectares and borrowers with less than 160 hectares account for 83% of loans and 63% of the total area occupied by subborrowers in the sample. Still, 37% of the total funds went to borrowers having more than 160 hectares (average farm size 257 hectares).

31. Although the size of holdings may suggest that subborrowers are substantial farmers, at least at the time loans are received, this would be mistaken. In a subsequent section the available information of subborrowers' gross and net incomes, their gross assets, and changes in these variables over time is presented. Subborrowers were poor and few have passed out of the poor category, although their net asset position has begun to improve. This discussion is postponed, however, until other information specifically relevant to the implementation of the livestock credit program is presented.

Cattle Purchase

32. Due to a shortage of breeding animals in Caqueta relative to the growing demand, some of the cattle purchased for delivery to subborrowers had to be brought from other regions in Colombia; of the 28,500 cattle provided to farmers through the credit program, approximately 15,000 were purchased in Caqueta and 13,500 were purchased outside the area. The Banco Ganadero, which was responsible for developing the mechanisms for purchase, transportation and delivery of cattle, originally sought to use commission agents to make the required purchases, but shortly discovered fraud. It subsequently utilized its own employees, over which it felt it had more control, authorizing buyers to purchase no more than 300 animals at a time. The demand for animals was advertized in different areas and sealed bids were requested, the lowest bid of animals of acceptable quality being accepted. A campesino from Caqueta was selected by his peers and sent on buying trips to approve the animals purchased. Once transported to Caqueta the animals were divided into lots, subborrowers drew numbers and, with right of refusal, obtained their animals randomly.

33. The purchasing program has been criticized because (i) cattle were allegedly bought in areas in Colombia where the purchasing agencies had existing interests, even when prices there were high, (ii) the project's demand drove prices still higher, (iii) transport to Caqueta was expensive and additional losses occurred through animal deaths and weight loss, and (iv) cattle were frequently pastured for lengthy periods in Florencia before being turned over to borrowers, with the cost of forage being added to the price which borrowers had to pay. Nonetheless, when all additional charges are considered, the cost of heifers purchased outside Caqueta was systematically lower than the cost of those purchased in Caqueta. The price of bulls, in contrast, was slightly higher, but this may reflect a difference in quality. Although the purchasing program might have been improved, it functioned well as an innovative program designed to increase the number of breeding animals available in Caqueta and to distribute these animals to producers in small lots.

Short-Term Livestock Credit

34. The short-term livestock credit program, which was instituted in 1973 when it became clear that administrative obstacles would make it impossible to make the number of long-term loans originally planned, was not very successful. It was thought that livestock loans for fattening animals could be processed more rapidly, thereby speeding the delivery of cattle to colonists, and at the same time strengthen the development of the Caqueta regional cooperative, COOPERAGRO, through which such loans were to be channeled. The type of loans planned had already been made successfully in Caqueta. The Fondo Ganadero, essentially a livestock bank making loans in kind, lends animals to producers and shares the profits of production, on a pre-agreed proportion, when sales are made. It has placed about 40,000 animals with producers throughout the region and its "portfolio" has steadily increased over the last decade. A number of larger ranchers and individual proprietors in Caqueta also provide animals for pasturage on a "share" basis.

35. INCORA's plan was to supplement these sources by permitting CECORA, a national cooperative agency associated with INCORA, to make credit available to COOPERAGRO, which in turn would purchase animals and provide these to its members, splitting the profits with them at the time of sale. The program made 141 of the 300 planned loans, but never functioned well, due largely to political disputes. COOPERAGRO became highly politicized, and its emphasis on financial and business affairs declined. CECORA and COOPERAGRO engaged in disputes over both finances and politics. CECORA refused to provide COOPERAGRO with funds for the short-term credit program, despite the fact that INCORA had made these funds available to CECORA for that purpose, alleging that COOPERAGRO owed it money on other accounts. INCORA, eager to promote a viable cooperative program, struggled to arbitrate for some period before giving up. The short-term credit program is now being operated directly by INCORA with better results.

36. At appraisal it was envisaged that INCORA would also provide seasonal supervised credit, using the Caja Agraria as its financial agent, for other products, principally rice and pigs. The production of both was important to

colonists during their initial years when clearing forest, although subsequently such production is phased out as cattle production is begun. Due to a general institutional shortage of funds which required a reprogramming of support to projects throughout Colombia, INCORA made less funds available for seasonal credit in Caqueta than originally planned.

Project Loan Allocations and Increases in Cattle Prices

37. As pointed out in the PCR, several serious errors appeared in the appraisal report regarding budgetary allocations for livestock purchases. The appraisal report farm development models call for livestock purchases to be spread over 5 years for 1000 of the 4500 colonists borrowing and over 4 years for another 1,500, but the project was expected to last only 3 years and funds were not included for the purchase of animals after the project's end. Thus, the ostensible target of providing 79,500 cattle to colonists was infeasible because no budgetary provision was made for 22,500 of these animals. Further, using the domestic peso prices for cows and bulls which appear in the appraisal report models, a total of Col\$107.25 million (1970 pesos) would have been required to purchase even the 57,000 cattle which were to be purchased during the project's three years. But the project's budget provided only for Col\$86.1 million, 20% less than that needed, enough for only 45,800 cattle.

38. Therefore, even had no livestock price increases occurred, the livestock credit targets could not have been met. There were funds for only about 46,000 animals, not 79,000. The actual number of cattle purchased, however, was 28,535; the further reduction in animal purchases was brought about chiefly by an increase in cattle prices. Unit cattle prices measured in constant pesos rose by 25-30% between project appraisal (1970) and project implementation (1972) and continued rising at a slower rate thereafter (see Table 1). 1/ The price increases which occurred in Caqueta are consistent with price increases occurring throughout Colombia during the same period and, in turn, were associated with an upswing in international markets. The appraisal mission also estimated farm prices conservatively when calculating the predicted rate of return, expecting that the then ongoing price downswing would continue. Instead prices rose. Inflation in the U.S. further reduced the purchasing power of the dollar, the currency in which the loan was denominated. Thus, while the average real peso price of breeding livestock in Caqueta increased by about 40% over the project, the U.S. dollar price of the same animals increased about 65%.

1/ The audit mission agrees with the PCR in nearly all respects, but we find that price increases, principally between 1970 and 1972, rather than after 1972, explain a major proportion of the financing gap encountered for livestock purchases. See PCR, para. 3.05.

Interest Rates

39. Interest rates for subloans were made at 8% per annum on a linear basis, or 6.3% compounded, plus 1% for life insurance. Inflation at the time of appraisal was about 7-9%, although it accelerated steadily after 1969 and averaged 20% annually during the implementation period. At the time of appraisal, another Bank loan (Loan 448-CO) financed cattle development for large commercial ranchers in the Costa and Llanos regions, at 12% interest rates. Because inflation was still moderate, and real interest rates positive, indexing on subloans in Colombia had not been made a strong issue by the Bank. Moreover, among credit lines available to livestock producers, the Bank-financed subloans carried relatively high interest rates. In discussing the Caqueta project with the Bank, INCORA argued that small colonists ought to receive terms better than those available to larger ranchers. Perhaps partly because the small loans proposed for colonists appeared financially of marginal profitability in any event (see the section on living standards of subborrowers), the Bank agreed.

40. In the second project, due to rising inflation, interest rates were raised to 15%. Rates of the Settlement II follow-on project could not be raised above 15% because in the meantime the Livestock II Project (Loan 651-CO of March 1971) became operational in the Caqueta area in 1972 and charging also 15% interest on its subloans. 1/ Although interest rates were negative in real terms, efforts were made in the Colonization project to ensure that the loans were channeled to smaller, less developed producers and were restricted in size, thus reducing the absolute amount of the subsidy received and spreading the benefits over a larger number of relatively poorer producers. There is no evidence of an effort in the Bank to coordinate lending policy for these two loans in Caqueta.

Technical Assistance and Farm Technical Impact

41. INCORA planned to provide subborrowers with a reasonably intensive and sophisticated program of technical assistance. The actual program implemented fell short of plans throughout most of the first loan, but has steadily improved and is now reaching adequate levels. The technical assistance program has several aspects. Technical discussions are held regularly for INCORA staff and short courses on cattle management are given periodically for colonists in different regions. On-farm assistance by technicians includes vaccination against major animal diseases, the construction of cattle dips, corrals, salt trays, and other infrastructure and, to bring about longer run improvements, continual instruction in heifer selection, cow culling and cross breeding. Initial efforts to improve pasture management and to protect natural legumes growing in the area have been made and INCORA has begun the establishment of a few pilot ranches to demonstrate improved techniques to ranchers more directly. The research station on agricultural and livestock problems which was assisted in the loan and which is operated by ICA required

1/ The PPAR on Loan 651-CO was issued on November 9, 1976.

several years for establishment, but staff are now in place and research programs have been initiated. It has not yet had a major impact on regional production practices, but appears to offer the potential for substantial future benefits.

42. When the project was initiated, INCORA and the Banco Ganadero signed an agreement that each would contribute five professionals to the technical assistance program in addition to the regional loan chiefs and supervisors. During the first years, there were rarely more than seven or eight professionals active; because of difficult working conditions, INCORA staff frequently quit and the Banco Ganadero tended to use its technicians on other projects. The technical assistance program was further weakened by the fact that several of the professionals and most of the loan supervisors were trained in agronomy and knew little about cattle ranching. And loan supervisors devoted most of their time to loan control rather than technical assistance. The professional staff is now composed chiefly of veterinarians and a growing population of the loan supervisors are knowledgeable about cattle. INCORA and the Bank considered dividing the staff into one group specifically for loan control and another for technical assistance, but given the difficulty of access to colonists it was decided that one staff could more efficiently carry out both functions. Supervisors are now required to visit each colonist a minimum of three times during the year. The number of visits to colonists averaged about 1300 during the first three years of the project, rising to 3000 in 1974 and to 10,000 in 1975.

43. Good data on farm technical efficiency have not yet been obtained (and are badly needed), but several surveys have indicated that nearly all colonists vaccinate against hoof and mouth disease and a large proportion against other major diseases in the area. Adult animal mortality seems to have declined slightly less than appraisal assumptions, from about 4-5% to 3-4%. Less information is available regarding weaning rates which were anticipated to rise from 50% to 65% during the first seven years of farm development. It appears that weaning rates have risen from about 50% to 60% during five to six years of project development (the average for ranchers with cattle borrowed from the Fondo Ganadero, which also provides technical assistance, was 62% in 1976). Stocking rates were expected at appraisal to remain at about one animal unit per hectare throughout ranch development; although most project farms still have an excess of pasture relative to cattle so that feed availability is not yet a major constraint in the region, carrying capacity on ranches which are fully stocked appears now to be about one animal unit per hectare. If ICA is successful in introducing new grass and legume species to the area, carrying capacity will rise. Farm inputs like salt, other minerals, and drugs, which are sold principally through private commerce in frontier regions, are still quite limited in supply and of high cost, making technical improvements more difficult.

C. Beneficiaries

Project Coverage

44. The credit project reached a significant proportion of the target group, but a much smaller number than originally contemplated. Migration into the area continues at a rapid pace and the number of potential borrowers is increasing. In 1971 there were estimated to be 185,000 inhabitants in Caqueta of whom 145,000 were resident in rural areas. With an estimated seven members per household, there were 20,500 rural households, 9,000 of which held plots which were officially registered. Approximately half of these (4500) were thought to be potential subloan beneficiaries. The first loan provided credit to 1600 colonists while the second will provide 2100 loans (some subloans will provide additional assistance to participants in the first project). The total subloans granted would provide good coverage of colonists resident in the area in 1971, but subsequent migration is adding about 500-1000 colonists per year who are potential users of the same type of credit.

Living Standards of Subborrowers

45. Living standards of the subborrowers have remained at extremely modest levels even though a number of subborrowers have now begun to accumulate considerable net worth. It was fully recognized in the first appraisal report that colonists would not significantly improve their cash flow as a result of receiving credit until around the eighth year of farm development (see the first appraisal report, Annex 2, Table 4). Cash flow is very much restricted until the natural growth of the herd permits sufficient sales to exceed loan repayments. An interesting aspect of the appraisal report, brought forth only within the context of the models themselves, is that the expected sale of cattle would not have produced sufficient income to cover programmed subborrower loan repayments in a world of stable prices. Accordingly, the appraisal report models assume that cattle prices will rise at 15% per year due to inflation, although loan repayments remain fixed (there was no indexing). Inflation was thus expected to reduce real interest rates to negative levels, thereby permitting planned amortization of the loan. Even under these circumstances, however, farm disposable income does not rise until the seventh year of development. 1/

46. The appraisal report models appear fairly accurate in their prediction of events. Most borrowers have not yet enjoyed a major increase in their living standards. Assuming that most subborrowers spent several years in the jungle prior to receiving their first credit for cattle purchase, and assuming that no major income increase occurs until seven or eight years of farm development, they will have spent ten or twelve years before their living standards rise above subsistence levels given the constraints on their cash flow.

1/ This was an additional argument put forward originally in support of the low interest rate charged on subloans.

47. A recent study 1/ provides more detailed information on the income position of subborrowers in 1977, indicating a wide distribution. The gross and net incomes for the 138 families sampled are shown in Tables A4 and A5. Several interesting facts emerge: (i) although gross incomes average Col\$92,000, net incomes average less than half as much, Col\$45,000 (to each of these figures an amount for consumption in kind of farm produce should be added, probably about Col\$15,000), (ii) the apparent U.S. dollar equivalent of these incomes, i.e., US\$2600 and US\$1250, is exaggerated because of the unusual appreciation of the Colombian peso during the last two years, the result of the coffee boom, (iii) a rough interpolation of information available on the distribution of incomes in Colombia suggests that a family earning Col\$60,000 ($45,000 + 15,000$) would be about the mid-point of the distribution of agricultural families in 1976, and in the lower third of all Colombian families, (iv) the average disposable income of colonists is adequate, and may well exceed the levels which would have been achieved by the same individuals had they not migrated, particularly if the implicit wealth gains from the growth in the value of their land and cattle herds are included; nonetheless, most subborrowers earn substantially less than the average income quoted - as shown in Table A5, 43% of the colonists have annual net incomes below Col\$25,000 ($10,000 + 15,000$) and 70% fall below the average income. These data confirm that most subborrowers have not yet achieved substantial increases in their disposable income levels, although some subborrowers are significant exceptions.

48. The increase in subborrowers' net assets has been substantial, the result primarily of the growth in their cattle herds and of farm improvements, and the implicit subsidy contained in the low interest rate on the credit obtained, rather than of increases in the real prices of land and cattle. The average colonist appears to have had about 115 hectares of land and 45 cattle in 1977. Using a value of Col\$6,000 per hectare of land, and Col\$8,000 per animal, the gross value of these assets is Col\$1 million, or approximately US\$28,000 at the current exchange rate. 2/ The average subloan, Col\$70,000 (US\$3000), has been reduced substantially in real terms by inflation, but this has contributed a maximum of about US\$2,000 to the colonist's net assets. Cattle prices remained roughly constant in real terms during project implementation from 1972 through 1975. They increased in 1977, but a sustained increase over the long run is not expected. However, given that the number of animals in the herd increased by about 165%, the average colonist enjoyed a substantial increase in total herd value.

1/ Martha Lucia Gomez Rojas, et. al., op. cit. All references are to 1976 pesos.

2/ These figures are in 1977 prices. As seen above, perhaps 70% of subborrowers would lie below the average.

49. Data on the amount, use and value of land on subborrowers' farms, taken from the 142 colonists surveyed by Rojas, et. al., and given for both 1971 and 1976 in Tables A6 and A7, contain several surprising indications. First, the average farm increased in size by 14% over the period. Second, the area in pasture increased 40%. Third, most of the increase in pasture area is explained by the increase in farm size, not by a reduction in cultivated land, uncleared land, or semi-cleared area. Farmers could have been buying uncleared land at the same time they were clearing their own, or simply purchasing already cleared land from neighbors. Fourth, there was no increase in the real unit value of land between 1971 and 1976, in fact, nominal land price increases did not quite keep up with inflation. Using the data on price inflation contained in the PCR, Annex 11, the GDP deflator increased by 133% between 1971 and 1976. Yet the land price data suggest that a hectare of cleared pasture land increased in value over the same period by only 100% (Col\$2500 to Col\$5000). The data given in these tables are approximate and, accordingly, the conclusion might be changed were better information available. The result is somewhat surprising insofar as other information had suggested that the provision of improved transport facilities had resulted in an increase in the real value of uncleared land so served. These data suggest that the existence of substantial free public land has restricted the increase in value of uncleared land and, so long as colonists continue to flock into the area and are interested to clear the jungle, the value of cleared land will not greatly increase (except perhaps within close proximity to urbanized areas like Florencia).

50. In summary, subloans went predominantly to poor farmers with undeveloped landholdings who had the opportunity to become viable cattle producers. The size of subloans was small, lower than the optimum economic size. Nonetheless, colonists who have been able to obtain credit have benefited. Their net incomes are believed to slightly exceed the incomes of colonists who were not able to obtain credit, even after loan repayments are considered, but, more importantly, their asset accumulation will permit rising cash incomes in the near future. Given that land appreciation does not appear to have been great, colonists have not been able to increase their wealth without being able to bring land into productive employment. This has made the provision of credit even more important.

D. Ecological Issues

51. Erosion, economic use of forests, and preservation of wooded areas were of concern to the Bank and to Government in both the first and second projects. Within the project area, erosion is a minor problem when forests are cleared and land is planted to pastures, even when colonists permit overgrazing. INCORA has worked to instruct colonists on pasture management, including the planting of Kudzu in problem areas, and on-farm erosion seems under control. A more serious problem occurs along the river banks. As

colonization occurred first by river, and as river lowlands are among the most fertile lands in the region, settlement here is also the most intense. To obtain additional pasture, and to be able to enjoy easy access to the river, colonists removed almost all trees along river banks. Each year erosion has increased, stimulated by a seasonal increase in river flow caused by the denuding of the cordillera, just outside the project area (this is discussed below). Rivers which once provided deep channels throughout the year and which were capable of navigation by paddle-wheel steamers have increased their width several times and, in the process, become much more shallow and filled with shifting sandbars. Navigation of large boats is now impossible in many parts, although smaller boats and canoes continue to provide transportation. The roads being constructed have opened substantial new areas and have made transport more rapid and more direct to areas already accessible, but Caqueta has lost important transportation arteries as the rivers have deteriorated - and erosion has also eliminated many hectares of the area's most valuable soil.

52. Laws have existed for some time requiring that colonists maintain forests for 50 meters from the river bank, thus providing protection from erosion. These laws simply are not respected, nor enforced, and there appears to be no viable method to achieve enforcement without the use of a police power which does not exist in the zone. In appraising the second project the Bank considered developing a program to encourage tree establishment along river banks, but decided this work could be left to the Government's own initiative. Little has been done to date. There are areas further downstream where erosion is not yet too bad and it may be economical to prevent it before it becomes worse.

53. The Bank was also concerned about appropriate forest use and the general ecological effect of widespread deforestation in this area of the Amazon. Several studies have indicated that at current commercial prices, given the heterogeneity of forest species and the high cost of timber extraction from the zone, exploitation is quite unattractive except for domestic use by settlers or for certain high value species. Although existing laws require recipients of more than 50 hectares of public lands to keep 20% under forest and allow Government to maintain 10% of the area as a protective zone, it has been impossible to enforce farmers' obligation. The Bank and INCORA attempted to set aside a forest reserve of 16,000 hectares during the second project to retain a significant area of forest cover and for study of the indigenous conditions. The effort was a failure; although an area of marginal development potential removed from current settlement was selected, political activists decided that there must be something special about the area if an effort was being made to exclude colonists. The activists forced the forest guards out of the area and brought colonists into the reserve. INCORA and the Bank decided to give up the idea of a forest reserve rather than initiate the social conflict which might have occurred had an effort been made to recover the area invaded. No other zone of appropriate size for a forest reserve is available.

54. Although the problem of progressive clearance of forest is difficult, the audit mission believes additional analysis and executive force is required if serious long run damage is to be avoided. The first and second projects, by assisting existing colonists, are encouraging further settlement before the issue of forest control is adequately dealt with.

55. Another ecological problem exists in the Andean cordillera. Although not located within the perimeter designated for the Caqueta Colonization Project, the cordillera forms the catchment of most rivers flowing through the project area and accordingly developments there can strongly influence project activities. Many peasants, accustomed to farming on the slopes in the highlands, migrated toward Caqueta in hopes of colonizing land. Discouraged by conditions in the tropical forest, they chose to remain at higher altitudes and established small farms on steeply sloping mountainsides. After deforestation and the planting of crops, or pasture formation, erosion has increased and threatens to devastate large areas. Rainfall now runs off the cordillera more rapidly, causing rivers in the project area to flood and erode during the rainy season and to run dry during the rest of the year. Some claim that the weather itself is changing in the area, with less rainfall occurring as a result of lower soil moisture content. Efforts have been made to reduce erosion on the cordillera slopes, but the problem is extremely sensitive socially and politically. The only real solution is to move people out of the zone, prohibiting farming, and to reforest on a broad basis. There is no land, however, on which to place the inhabitants who would be displaced and pressures for land in other parts of Colombia would make new invasions by other peasants almost a certainty. The Government is considering a reforestation program to pay peasants for planting trees on a portion of their soil and subsequently for tending such trees till maturity. If some radical reduction in erosion in the cordillera is not brought about within the next decade, it appears that damage in the project area may be great. The Bank has recognized this problem and discussed it with Government, but the development of a more satisfactory long run solution is important to the Caqueta project and requires greater emphasis.

E. Project Evaluation and Monitoring

56. The establishment of a permanent project evaluation unit was not envisaged in either the first or second projects. Such a unit has since been discussed by the Bank and INCORA and INCORA plans to establish it soon. Regardless, several key evaluations of the project have been undertaken. Prior to appraisal of the second project, INCORA employed an independent consulting firm to evaluate progress under the first and to make recommendations for the second. This study, to which several INCORA staff contributed, is excellent, containing candid recognition of past mistakes as well as thoughtful analysis of how project operations could be improved. Particular attention was paid to the dynamics of regional colonization, the destination of project subloans by farmer size and level of development, the mechanism for cattle purchase and delivery to subborrower, the inadequacy of technical assistance, and the socio-economic conditions of colonists; INCORA also encouraged four students to write

a joint thesis evaluating the socio-economic impact of the first project. The students collected considerable useful data through sample surveys and their thesis updates and extends the previous consulting study. INCORA provided assistance for two Ph.D dissertations written by U.S. students on Caqueta's development as well, and undertook a small survey of subborrowers to obtain data on farm technical achievements needed for the PCR.

57. Despite these surveys, additional information and evaluation on several key aspects of the project are badly needed. Too little is known about highway utilization to make confident assessments of their economic profitability, or of possible design or route changes. Data is needed on the current level of farm technical efficiency. And additional research is needed on the profitability of perennial crops such as rubber and oil palm. These two activities were introduced into Caqueta decades ago but were excluded from project financing because their technological and economic viability was not known. Because of their greater labor intensiveness, and as a useful regional diversification, a re-examination of their potential seems overdue. Additional evaluation of the project's ecological impact, and the design of specific programs to improve the situation, are also important.

F. Rates of Return

58. The economic rate of return predicted in the first appraisal report was 16.5%. The PCR estimates that the rate of return would be about 17% even after the substantial revisions in the project's size. The methodology on which these estimates are based could be improved.

59. The rate of return on the project is a weighted average of the returns on its component parts, principally road construction and farm development. Cattle prices were higher throughout implementation than at appraisal which acted to shrink the number of animals purchased by raising investment costs, but had little impact on the rate of return itself (as sales will be proportionately higher also). The technical assumptions utilized in constructing the farm models, such as expected changes in weaning and mortality rates, seem realistic, if perhaps slightly optimistic. However, the rate of return estimates quoted assume that family labor utilized for clearing land, sowing pasture, fence building, and subsequent herd and pasture management should be given zero value. In the appraisal report it was argued that a high rate of unemployment in Colombia would justify this assumption. An alternative calculation indicated that if the family labor were given a total value of US\$220 per year, the economic rate of return on the entire project would be reduced to 8%. Clearly the economic profitability of the project was highly sensitive to the assumption regarding the value of labor. The second appraisal report assumed that the shadow cost of labor was zero, as did the PCR, without considering the impact on the rate of return of alternative values. While it seems reasonable to use a wage rate somewhat less than what is being paid in the zone, a labor scarce area, to reflect the low level of labor utilization in Colombia under current conditions, and thereby capture the special attractiveness of this project, a zero labor opportunity cost seems extreme.

60. The road construction program was significantly smaller than planned and unit construction costs were 45% higher than predicted. These cost increases would have reduced the rate of return on this component had it been assumed that the transport savings per mile of constructed road had remained constant. Although there is no adequate information on road use, transportation and maintenance seem heavier than originally expected. The higher utilization at least partly offsets the higher cost of construction. Further, the benefits of improved transportation, as estimated in the first appraisal report and the PCR, are conservatively limited to savings on the transport of cattle and grains out of the zone. No savings were estimated for the transport of farm inputs, including cattle, into or within the zone, for the transport of consumer goods, or for personal travel, all of which are significant.

61. When family labor is costed at US\$500 per year, about half its market value (1.5 workers per farm), and the other methodological changes are made, the project's economic rate of return is re-estimated at 13%.

62. This re-estimated rate of return may not fully represent project performance. On the one hand, the price of fat steers in Caqueta has risen in recent years somewhat more than in Medellin, perhaps because of improving market links with the rest of Colombia, or growing local demand. Nonetheless, cattle prices now seem to be unusually high and at unsustainable levels if reference is made to international market conditions. On the other hand, the costs and benefits associated with health and educational investments were explicitly excluded in the rate of return calculations, as is Bank practice, but the administrative costs associated with road construction and project management were included. No benefits were included for administrative services, like the titling of land, which also have been important and which are not fully included in subborrower output increases.

G. Bank Performance

63. Appraisal of the project was difficult. Relatively little was known about the area to be developed and communication into the zone of colonization was limited. The Bank had few prior experiences in colonization or rural development programs. Accordingly, while the appraisal mission can be faulted for some serious errors regarding road design, budgeting, costing of activities, and the scheduling of project implementation, it showed imagination and a good entrepreneurial sense in the conception and overall design of the project. Although predominantly a road construction and livestock credit project, the Bank accepted a perspective on regional problems which permitted support of activities in health, education, nutrition and ecological problems. This made the project one of the Bank's first specific efforts in overall rural development. Its contributions in each of these areas have been important even if much remains to be done. The Bank also supported a regional center for agricultural and livestock research at a time when such support was not

common in Bank projects; the establishment of this center should provide significant benefits in the future. The project is also noteworthy for its distributional concerns. An emphasis was placed on assisting colonists with undeveloped lands. Efforts to ensure that credits were directed to poorer farmers were continued throughout the project.

64. Project supervision throughout the project was adequate; reports filed have kept up with developments and the aide memoirs are unusually detailed. When forced to decide in 1973 whether to continue with the project at a level much reduced over that originally planned, or seek to terminate, the Bank chose the former option, calculating that even the reduced project would be economically attractive. The decision seems well taken. The second project corrected some of the faults of the first and is continuing development along those lines which seemed most promising.

COLOMBIA

CAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT
(Loan 739-CO)

COMPLETION REPORT

Table of Contents

	<u>Page</u>
I. BACKGROUND	A.1
II. PROJECT FORMULATION	A.1
III. PROJECT DESCRIPTION	A.3
Initial Program	A.3
Difficulties Experienced with the Initial Program	A.3
IV. IMPLEMENTATION	A.4
Credit Program	A.4
Research and Forest Reserves	A.5
Land Titling and Technical Assistance	A.5
Road Construction	A.5
Social Infrastructure	A.6
V. PROCUREMENT, COST AND DISBURSEMENT	A.6
VI. AGRICULTURAL AND SOCIAL IMPACT	A.7
Livestock Development	A.8
Farm Development	A.8
Cultivation of Field Crops	A.9
Overall Assessment	A.9
VII. RATE OF RETURN	A.10
Economic	A.10
Financial	A.12
VIII. INSTITUTIONAL PERFORMANCE	A.12
INCORA	A.12
Banco Ganadero	A.12
CECORA	A.13
ICA	A.13
ICCE	A.13
IX. BANK PERFORMANCE	A.13
X. CONCLUSIONS	A.14

ANNEXES 1-13

MAP NO. IBRD 11000
MAP NO. IBRD 2082R2

COLOMBIA CAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT

(Loan 739-CO)

PROJECT COMPLETION REPORT

I. BACKGROUND

1.01 The Caqueta Land Colonization Project is located in the Intendencia of Caqueta in the eastern foothills of the Andean ridge adjoining the lowlands of the Amazon in southeast Colombia (Map IBRD 11000). Florencia, the main town of the region, was founded during the rubber boom early this century. With the decline of rubber exploitation in the early 1920's, settlers remained in the area and cleared forest land for extensive livestock development. In addition, spontaneous colonization has continued since in many parts of the overpopulated mountain areas of Colombia, peasant farmers have insufficient land to make a reasonable living while much of the country remained unpopulated. The Government estimated in 1971 that about 360,000 families should move to the unpopulated forest areas to make a living as settlers. However, the cost of moving large numbers of people and of making the initial investments required to assist them to start with colonization is prohibitive and an earlier directed settlement project managed by Caja de Credito, Industrial y Minero (Caja Agraria) had not been successful. The National Institute of Agrarian Reform, Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA), created in 1961, evolved a less expensive approach to support spontaneous settlement. Under this plan: (a) only settlers who had already established small farms, or at least had cleared some forest land and prepared pasture using their own resources, would receive technical and financial assistance. Thus, only the most reliable and persistent settlers would receive the support of INCORA's program; and (b) the Government would incur no expense for moving potential settlers from other areas or for initial land clearing, cultivation and house construction. The land in the proposed settlement area is publicly owned and, by Law 135 of 1961, INCORA is responsible for the development and the implementation of regulations for granting land titles.

1.02 Two main supervised credit programs were carried out by INCORA with USAID assistance before the project started: one was for general agriculture in association with Caja Agraria, the other for livestock in association with the National Livestock Bank (Banco Ganadero). Their objective was to provide development loans, coupled with technical assistance to farmers having sufficient land and labor resources to constitute viable farm units.

II. PROJECT FORMULATION

2.01 A Bank mission, which visited Colombia in 1967 to review INCORA's activities in rural development, also identified the Caqueta Land Colonization Project. In November 1968, the Government submitted an application to the Bank for a loan to finance a settlement project in Caqueta with a total cost of US\$20.9 million. In March and October 1969, two FAO/Bank CP missions assisted INCORA to complete the preparation of the Caqueta Land Colonization Project. In January/February 1970, the Bank appraised the project which was approved by the Board on May 4, 1971.

III. PROJECT DESCRIPTION

Initial Project

3.01 According to the appraisal estimates, the project was to benefit directly and indirectly 8,000 families; however, it was later established that there were 12,500 families within the area of influence of the project. It included the construction of about 380 km of roads in the Caqueta area to service some 3,500 partially established settlers and to open up 280,000 ha of undeveloped land for a further 2,800 new settlers. It also was to provide credit for farm development, land clearing, fencing, livestock and other farm inputs for the 3,500 partially established settlers, as well as for about 1,000 of the 2,800 new settlers expected to move into the project area during the development period. In addition, about 90 primary schools and 6 health centers were to be constructed. Project costs were estimated at US\$21.6 million. The loan was to finance the foreign exchange costs of US\$5.5 million, 25% of total project costs, and US\$2.6 million of the local currency cost, thus 38% of total project costs. The Government was to contribute 30% and farmers 32% of total project costs through 40% participation in farm investments.

Difficulties Experienced with the Initial Project

3.02 By September 1973, which was half-way through the investment period planned for the project, only 20% of the expected number of sub-loans had been made and only 16% of the length of roads and 13% of the number of schools had been completed. The main reasons which led to these shortfalls are discussed in paragraphs 3.03 to 3.07. Paragraph 3.08 presents the main changes in the project targets following the revision of original plans as a result of experience during the initial period of project implementation.

3.03 Credit Program. It took longer than expected by the appraisal mission for Banco Ganadero to set up the procedures and train the staff required to administer the long-term lending program. The sub-loans made in the first two years were larger than expected and made predominantly to established settlers who were already receiving credit. The sub-borrowers (Category A) generally completed the investments financed by the sub-loans in one or two years, whereas the appraisal report envisaged investments spread over three years. Partially established settlers (category B) and new settlers (category C) applying for their first sub-loans also completed their investments far more rapidly than the five years and seven years, respectively, projected at appraisal. The draw-down of funds and the total funds required differed substantially from appraisal estimates which, furthermore, appear not to be internally consistent.

3.04 From Annex 2 of the appraisal report, it can be calculated that it was then estimated that the total investment costs necessary to establish 4,500 settlers would be Col\$ 342.65 million (US\$19 million) equivalent to

US\$4,220 1/ per settler. It was assumed that, of this total, 3,500 settlers would have invested Col\$ 98.65 million (US\$5.4 million) before the project, leaving a balance of Col\$ 244 million (US\$13.6 million) to be invested over the following seven years (Annex 1). The project, however, was to enter sub-loan commitments phased over three years, which would indicate that investments were to be made over five years, totalling Col\$ 168.55 million (US\$9.4 million) leaving a balance of Col\$ 75.45 million (US\$4.2 million) required for post-project investment. In Annex 9, Table 1 and in the main text, paragraph 4.01 of the Appraisal Report, the total investment in farm development is shown as Col\$ 135.4 (US\$7.52 million), out of which medium-term loans would provide US\$4.17 million and settlers' contribution US\$3.35 million; only 80% of the financial requirements for the proposed project period derived from the farm investment models (Annex 2 of Appraisal Report) and proposed numbers and phasing of sub-loans.

3.05 An important factor which affected the early development of the project was the sharp increase in local prices although, in dollar terms, this amounted to a smaller proportional increase because of the devaluation of the Colombian peso. It has been estimated that only 16% of the financial gap can be attributed to price increases for which the 10% contingency item was evidently not able fully to compensate.

3.06 The Road Program. The road program was delayed because of the following factors: (a) difficulties caused by the high rainfall, unstable soils and shortages of construction materials; (b) technical and managerial inadequacies of contractors and their field supervisors; (c) procurement deficiencies due mostly to inadequate standards in bidding and contract involving procedures that, together with the remoteness of the area, did not attract reliable companies; and (d) price increases. To a large extent, these difficulties arose from the lack of experience of both the Bank and INCORA with working conditions in the Amazon region.

3.07 Social Infrastructure. As originally agreed between Instituto Colombiano de Construccions Escolars (ICCE) and INCORA, 90 schools were to be built with free labor provided by the beneficiaries. However, it was optimistic to assume that farmers could spend a part of their time for works in the community since, apparently under local conditions, this cannot be expected for such a major operation from people living and working individually on dispersed farms. Consequently, the school program was scaled down to 60 schools and labor had to be financed with project funds. Further, ICCE failed in carrying out its responsibilities and INCORA had to undertake the program.

1/ Exchange rate at the time of appraisal Col\$ 18:US\$1.00.

The Revised Project

3.08 In September 1973, the project was scaled down as follows:

<u>Credit Program</u>	<u>Revised Physical Targets</u>		
	<u>Appraisal Estimates</u> (Jan. 1971)	<u>Revised Targets</u> (Sept. 1973)	<u>Results at Completion</u> (1976)
No. of sub-loans for breeding cattle	4,500	1,600	1,716
No. of sub-loans for fattening cattle		300	141
Cattle (no.)	79,500	25,600	28,535
<u>Infrastructure</u>			
Roads (km)	380	200	177
Schools (no.)	90	60	60
Health centers (no.)	6	6	4 <u>/1</u>

/1 Instead of six health centers, four health centers and one hospital were constructed.

The adjustment to the reality, the growing experience of the INCORA's management staff, and the selection of better contractors, combined with a better system for tenders and awarding contracts, improved project implementation.

IV. IMPLEMENTATION

4.01 The project was declared effective on October 19, 1971 and was closed September 30, 1976, 23 months behind schedule. Despite many initial difficulties the project has been successful in transforming squatters into farmers and converting land of low productivity into fairly productive live-stock farms.

4.02 Credit Program. The original target was to provide 4,500 settlers with credits for an average of 11 head of cattle during the three-year project period. Initially, the sub-loans were considerably larger than had been intended and, following discussions with the Bank in 1973, INCORA agreed to limit the number of cattle to be financed to 15 for any sub-borrower, with the additional proviso that the number of cattle to be purchased would not bring the herd to more than 25 heads. At completion, about 27,000 cows and 1,500 bulls had been distributed to 1,716 families, receiving 1,907 sub-loans

for an amount of Col\$ 153 million, or about 89% of total investment in farm development, excluding cattle fattening; the rest was invested in farm improvement and housing. The average sub-loan was Col\$ 89,033 per family (US\$3,142) covering 15.8 cows and the purchase of 0.9 bulls. The sub-borrowers' contribution of US\$3.35 million could not be obtained for purchasing cattle or on-farm improvements as stipulated in the farm models of the appraisal. However, the settler added with his labor for land clearing a considerable value. Since uncleared forest land is abundant in Colombia and has no market value, the price of cleared land is the value of labor input. A sub-loan required a settler's contribution to the project of 5 ha cleared land which had in 1971 a price of about Col\$ 30,000 (US\$1,660), amounting to about Col\$ 51.5 million (US\$2.9 million) in total for 1,716 sub-borrowers.

4.03 Research and Forest Reserves were regarded as integral parts of the colonization scheme. In accordance with a contract between INCORA and the agricultural research institute (Instituto Colombiano Agropecuario - ICA), the research work has been satisfactorily carried out (paragraph 8.05). There was little attention paid to the preservation of forest reserves since a Bank supervision mission, which was particularly concerned with the environmental impact of the project, could find little or no adverse effect within the project area. However, in the following project (Caqueta Rural Settlement Project, Loan 1118-CO) a special component was included for forestry and erosion control.

4.04 Land Titling and Technical Assistance were included as essential elements of the project concept and cost, although the Bank loan financed only vehicles, equipment and building construction under the general heading of administration. When the second project was appraised, it was stated that outstanding problems at that time were the lack of technical assistance to farmers, for which no explicit allowance had been made; these aspects therefore are receiving special attention under the second project. About 4,700 land titles covering slightly over 207,000 ha have been issued to farmers in the Caqueta area. After slow progress for the period 1973-1974, averaging 649 titles per year, the topographic and land survey unit reached at the end of the Caqueta I Project its full strength to meet the target of 1,500 titles per year under the Caqueta II project.

4.05 Road Construction. Delays in road construction were principally a result of the difficult physical conditions of the area. The problems of climate, soils, topography and the remote location of the area were, at first, not fully recognized. Thus, although at appraisal, a "few difficulties in finding good road alignments on easy gradients" were anticipated, "unexpected and difficult physical conditions" were later reported during supervision to be important causes of delays and cost increases. During the course of the project, INCORA modified its tendering procedures to bring them into line with the standards of the Ministry of Works. This attracted larger and better qualified contractors but, throughout the project period, there was a nationwide difficulty within the construction industry which had serious problems arising from rapid expansion exceeding financial and managerial capacities. The actual cost of the road network (average US\$29,499/km) was almost double the

appraisal estimates of US\$17,222/km. Funds ran short after expenditures of about Col\$ 151 million, or US\$5.33 million, which financed only 177 km of roads (47% of appraisal estimates), a bridge over the San Pedro River and a part of the cost of a bridge over the Pescado River, instead of a ferry which proved impracticable (Annex 2). The road program was continued successfully under the second phase of the Caqueta project which included retroactive finance for some items of the first phase.

4.06 Social Infrastructure. The health program was slightly modified: out of six planned health centers, four were completed and one hospital was constructed at Cartagena del Chaira instead of the two other health centers (Annex 3). The equipment had been provided by the Ministry of Health; however, it has been difficult to employ enough personnel. The school program was reduced from 90 to 60 schools (Annex 4) during the project revision in 1973. INCORA constructed the schools and the beneficiaries furnished the classrooms. However, there is a lack of teaching material 1/ and there is no correct census of how many children of the region are attending the schools. According to local teachers, each school has about 50 students and the capacity is currently almost fully used.

V. PROCUREMENT, COST AND DISBURSEMENT

5.01 The construction of road works was carried out under contracts with local firms. These contracts were advertised according to the Bank's procedures for international competitive bidding, but there never was any response from foreign firms due to the low value of the contracts (the largest of which was about US\$1 million), the relatively low unit costs offered by local contractors, and the remoteness of the area. INCORA had serious problems in attracting competent contractors and establishing tendering procedures appropriate to conditions in Caqueta. A supervision report mentioned that cutthroat bidding and unrealistic price adjustment formulae led the majority of the contractors to work with insufficient profit margins. Furthermore, credit sources were limited and some contractors claim that their financial charges corresponded to as much as 30% of their operating costs. INCORA revised the procedures for evaluating tenders, giving more weight to the managerial capacity of the applicants, and also adjusted the price formulae so as to attract more experienced and reliable contractors, as in fact has happened with a considerable improvement in the road construction program. In all, 18 contracts for road and bridge construction and four for health buildings were awarded under the project.

5.02 The total project expenditure as of September 30, 1976 (Annex 5) and project cost and financing are presented in Annex 6; the allocation of the Bank loan is shown in Annex 7 and the schedule of disbursement in Annex 8.

1/ Which will be provided for 500 schools under the Second Caqueta Project.

The Bank loan financed about 40% of the total project cost and not 38% as originally approved. Loan disbursements for farm development amounted to US\$3.8 million instead of US\$2.9 million of the appraisal estimates (Annex 6).^{1/}

5.03 The seasonal inputs shown in reports from INCORA totalled Col\$ 91.5 million over the project period. These inputs were financed by short-term credit provided by Caja Agraria and INCORA repayable within a year and the maximum amount of seasonal lending of Col\$ 28.7 million for one year was disbursed in 1972 at the beginning of the project. The accumulated amount of Col\$ 91.5 million was included in Annex 6 for project costs and financing.

VI. AGRICULTURAL AND SOCIAL IMPACT

6.01 In most agricultural projects, completion of investment for livestock and on-farm developments is far ahead of the full development of output. This is particularly true in settlement projects like Caqueta. Many years must elapse until farms reach their final structure, full herd development and stable size. Thus, production data shown in this report should be considered as giving only an interim picture. At the request of the Bank, INCORA carried out a survey in October 1976 of 38 out of about 600 farms with more than three years in the program. Although the sample of the number of farms is small and not completely representative, it helps to make a tentative judgment and shows the trend. The 38 farms were divided into five categories, according to the number of cattle they purchased with sub-loans under Loan 739-CO.

^{1/} The Government has indicated that, after finalizing all project expenditures and paying all outstanding amounts, total project costs are C\$P478.701.000, almost identical to the C\$P479.082.000 mentioned in Annex 5. It has also indicated that the Bank loan financed about 44% of the total project cost. The difference with the figure in the text (40%) stems from using different average rates of exchange for disbursements (C\$P26.4/US\$1 in the Government figures; C\$P23.7/US\$1 in Annexes 5, 6 and 7). For the same reason, loan disbursements for farm development are reported by Government as US\$3.6 million.

<u>Farm Category</u>	<u>No. of Cattle</u>	<u>No. of Farms</u>
I	10	8
II	11-15	9
III	16-20	7
IV	21-25	9
V	26-30	5

	<u>Prior to Receiving Credit (1971)</u> number	<u>At Completion (October 1976)</u> number	<u>Difference</u> number	<u>%</u>
Total farm area (ha)				
Aggregate	3,179	3,676	+497	+15.6
Average farm size	84	97	+ 13	-
Total area under pasture (ha)				
Aggregate	1,785	2,693	+908	+50.9
Average	47	71	+ 24	-
Total cattle (no. of head)				
Aggregate	740	1,894	+1,054	+142.4
Average	19	50	+ 31	-

Livestock Development

6.02 The average initial size of farms was 84 ha, with 19 head of cattle on 47 ha of pasture. These were partially developed farms and not new settlers. This is in accordance with the estimates of the appraisal that about 70% of the loan should first benefit established farmers having a low income. The size of the pasture area was generally twice as big as necessary for the number of cattle. This confirms that these farmers lacked capital but had a good potential for further development. The first Caqueta project was concentrated particularly on these farmers in order that they might attain their agricultural potential (Annex 9).

Farm Development

6.03 The increase of farm land was not only achieved by clearing more forest but also by purchasing farm land cleared by pioneering settlers who moved on as the frontier of development advanced. This process of enlarging farms by purchase was accelerated by the soaring cattle prices. Although this development is not yet critical for the social structure of the area, INCORA is watching this process carefully and may have to intervene to avoid serious distortions in the equity of land ownership in the area. Two other significant

developments have been noted: some few farmers have employees working on the farm while they live in the nearest town (Florencia) to run another business, and, in some instances, small farmers have sold their cleared land in order to obtain cash. Then, having spent a large portion of this cash, they have moved on again as squatters in a frontier area.

Cultivation of Field Crops

6.04 Settlers start with forest clearing and the cultivation of crops for subsistence and sale in the first year. They use the virgin soil for about three years until they have sufficient land cleared and can afford to purchase pasture seed or planting material. This primitive form of agriculture provides the basis for developing the first 5 ha of pasture which is a condition for a sub-loan and the purchase of some cows. As the farm activities change to livestock production, and when the farmer receives his first sub-loan, the cultivation of field crops is reduced to subsistence level because the region's lands do not lend themselves to cropping, and there is only limited local market for crop products.

Overall Assessment

6.05 Most sub-loans were made to established farmers with an average herd of 19 heads of cattle and, only to a minor extent, to settlers beginning their farm development. It appears that this decision was correct since (a) it takes several years before a settler in the frontier area is linked to the infrastructure system, which is a precondition for including him in a lending and extension service; and (b) the established farmer still has a low-level income and productivity and lacks the capital essential for further sound farm development. Although the target group of the project did not include the poorest in that area, practical experience has shown that, after providing the more accessible and established settlers with credit, the squatters starting with colonization at the frontier have derived some indirect benefits from INCORA's lending program. This is because as the roads penetrate into the frontier zones and the good experiences of the more established settlers are observed the pioneers are encouraged to seek assistance from INCORA.

6.06 During the project period the value of livestock tripled while the area of pasture was doubled. The impact, however, on lifestyle and standard of living has been less than expected. The expenditure for better housing and hygienic facilities on the farm and for education has remained low, but this pattern will probably be modified through more intensive education efforts. On the other hand, the farmers should accumulate capital, principally livestock, which after some years would lead to a sounder enterprise rather than to spend it for an unduly high consumption to demonstrate that a high standard of living is achieved under the project.

6.07 The mission which prepared the completion report also reviewed the performance of two groups of sub-borrowers: (a) 251 farmers, 63 of whom received sub-loans in 1972, the first year of the program in the credit zone

of Doncello; and (b) 181 farmers, 84 of whom received sub-loans in 1973, the first operative year in the credit zone of Valparaiso. The first group started repayment in 1976 and the second started repayment in 1977. Observations were as follows:

- (a) about 18% of beneficiaries dropped out of the project due to failure to comply with conditions of the subloans and other various reasons, 71% remain in the program with satisfactory performance, and 11% cancelled the loan on their own initiative;
- (b) those remaining in the program repaid 116% (including advance payments) in 1976, which shows that their position is fairly sound; and
- (c) reports from INCORA supervisors, confirmed during the mission by direct interviews with farmers, indicated that these figures are representative of the general pattern throughout the project area.

6.08 Under the project, the average investment per family for farm development was about US\$4,900 (1,716 beneficiaries). The total investment excluding seasonal expenses but including transport and social infrastructure (12,500 beneficiaries) was about US\$5,600 (Annex 10).

VII. RATE OF RETURN

Economic Rate of Return

7.01 In calculating the project rate of return to the economy, actual investment costs were adjusted to the Colombian peso of 1972, using the GDP deflator whose annual values, together with the price indices and average exchange rates, are shown in Annex 11. Farmgate prices used in the calculations are given in Annex 12. The farm investment models prepared for the second phase of the project (Loan 1118-CO, Appraisal Report 501a-CO) were used, with minor adjustments, to estimate the economic benefits to be expected from the first project, since these models are representative of the developments taking place on typical farms. On these bases, if costs and benefits are discounted over a period of 23 years, ^{1/} the economic rate of return of the project is calculated to be about 17% (Annex 13). To provide a basis for comparing economic rates of return obtained at completion with the previous estimates, the following assumptions should be noted:

^{1/} Sub-loans have been made throughout the period 1972-75; thus, considering a period of 20 years per farm, the project economic life would be 23 years.

	<u>Present Completion Report</u>	<u>1973 Revision During Caqueta II Appraisal</u>	<u>Original Project Appraisal</u>
<u>Investments</u>			
Public sector	Base of comparison	Slightly below base (fewer sub-loans, more km of roads)	Well below base (costs of roads and livestock underestimated)
Private sector	Disregarded	Disregarded	Computed
<u>Benefits</u>			
Farms during development period	Base of comparison	Slightly below base (fewer farms)	Higher than base (more farms)
Roads	Computed	Computed	Disregarded
Final capital value	Computed	Computed	Disregarded
Economic Rate of Return	17%	15%	16.5%

7.02 Farmers participating in the project have reached or are likely to reach a financial position which is acceptably sound and notably higher than settlers in similar conditions who do not participate in the project. On the other hand, except for a few, most participating settlers have not improved their standard of living, which is probably due to educational constraints. A few, however, have improved their houses, spent more money for food, and clothing, and even kept their children in school through to high school level in Florencia. Two factors have contributed to consolidate the settlers' position: the sharp increase of cattle prices and the favorable terms and low interest rate, which are:

- (a) terms: 10 years, including a three-year grace period;
- (b) amortization: seven annual payments at the end of years 4 to 10, these payments being as percentages of principal 5, 10, 10, 15, 20, 20, 20; and
- (c) interest rate: 8% p.a. to be computed on the amount of annual rate of 6.3% which is clearly a subsidized rate in relation to the price index (Annex 10).

At completion, farmers who received a sub-loan in 1972 had an average annual income of about Col\$ 45,000 or about US\$1,280 per family.

Financial Rate of Return

7.03 When the cash flow of an average farm is discounted over a 10-year period, the loan maturity period, the financial rate of return is about 24%. The return to a settler's equity, estimated as the market value of a 100-ha farm, with some 20 ha of cleared land (about Col\$ 40,000 to Col\$ 50,000), would be about 40%.

VIII. INSTITUTIONAL PERFORMANCE

8.01 INCORA. In 1961, the Colombian Government established the Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA) to be the public entity responsible for modifying the inequitable pattern of land ownership. INCORA has responsibility for the administration of 11 colonization projects, not all of which it initiated itself. For the major colonization projects, approximately 53.5% of development expenditure has been directed to credit, 43% to roads, 2.5% to school construction and 1% to health facilities, and this is similar to the allocation of funds in the project. Historically, colonization projects have accounted for approximately 20% of INCORA's direct project expenditure.

8.02 At the start of the project, the INCORA project unit experienced many difficulties; an important underlying problem was the lack of a definition of the duties of the deputy project director. However, during project implementation and after the staff was brought to full strength, INCORA's performance for this project improved considerably and it is currently one of the most effective INCORA projects. The field staff is competent and dedicated, led by an excellent project manager. Headquarters staff performance in connection with the project was also satisfactory and the quarterly reporting was usually punctual and gave the necessary information. The Project Unit also prepared a completion report. INCORA, however, is now faced with a serious cutback of its activities in all fields except land distribution and land titling.

8.03 Banco Ganadero. In general, the performance of the Banco Ganadero, the banking agent of INCORA for the First Caqueta project, was satisfactory. However, some constraints should be mentioned. On some occasions, Banco Ganadero purchased more cattle than the project could absorb. The maintenance of these cattle for up to a year increased the price considerably for the sub-borrower who had to purchase them from Banco Ganadero, and, second, the employment of the necessary field staff for supervision was often delayed by administrative restrictions which impeded the implementation of the project.

8.04 CECORA. Central de Cooperativas de Reforma Agraria (CECORA) and INCORA signed an agreement for provision of about 300 sub-loans for cattle fattening in cooperation with the Cooperativa Agropecuaria (COPERAGO) de Caqueta. After issuing 141 sub-loans totalling about Col\$ 4.3 million, the program was cancelled at the end of 1974 due largely to administrative difficulties between CECORA and COPERAGO. Neither organization was prepared to handle these credits properly and it seems that there was not sufficient preparation before starting the program.

8.05 ICA. The Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) is working at the experimental farm of Macagual on several topics, those more directly related to the project being: (a) pasture improvement; (b) cattle genetic improvements; and (c) herd management. ICA, with a realistic approach, is carrying out straightforward experiments such as introducing leguminosae/gramineae association for pasture improvement, producing crossbred cattle, and using rotational grazing. Results obtained so far are encouraging; the carrying capacity obtained at Macagual is 1.4 head/ha in comparison with an estimated average of 0.8 head/ha for the entire project area. Under the follow-up project, special efforts are being made to transfer these results to farmers through a more effective extension service.

8.06 ICCE. ICCE did not comply with the requirements of the contract concluded with INCORA, as explained in paragraph 4.04. After this experience, the Bank should be reluctant to consider ICCE for carrying out components in other projects until a major improvement in performance is assured. Unfortunately, ICCE is again involved in the implementation of Caqueta II (Loan 1118-CO), with apparently the same poor results. ICCE is also scheduled to provide school furniture and teaching equipment under the Integrated Rural Development Project (Loan 1352-CO).

IX. BANK PERFORMANCE

9.01 The Bank underestimated the technical and managerial difficulties of implementing a project in a remote area at the edge of the Amazon basin. Fortunately, after revision in September 1973, the project had new attainable targets which have been almost completely achieved.

9.02 The main analytical problem arose from the design of farm models in which the investment period exceeded the project period of three years, without indicating the source of funds to complete the farm development. This was corrected during the revision of the project in September 1973 by reducing the number of beneficiaries and setting attainable investment targets.

9.03 In the road program, delays caused by soil and climate conditions might have been reduced by more complete studies before implementation, but this would have further delayed the initiation of the project as a whole. The problem of attracting reliable contractors for construction work was

underestimated, but was eventually overcome with better tendering and contracting procedures. Finally, the contingencies of 10% for equipment, construction and administration were apparently too low for this type of innovative project.

X. CONCLUSIONS

10.01 The Caqueta Land Colonization Project is demonstrating, probably for the first time in South America, that a squatter can be assisted to settle permanently and establish a farm providing a reasonable living for himself and his family. The project has already shown the feasibility of productive land use in the Amazon basin.

10.02 The project concept was developed by INCORA after a long period of practical experience of trial and error. Apparently, there are three main reasons for the general success of the project: first, the settlers selected for the credit program had already cleared enough forest land to cultivate sufficient field crops for their subsistence and 5 ha for pasture; thus only the most reliable and persistent settlers had access to the credit program; second, INCORA prepared the land titles, farm investment plans, a credit program for livestock development and on-farm improvement, and eventually provided technical and financial supervision by specialized field personnel; and, third, INCORA developed the social infrastructure and road system for the project area.

10.03 The following point should be noted as being of more general relevance:

- (a) whether or not it is necessary to have consistency between the investment periods of illustrative farm models and the period of investment under the project (para 3.03);
- (b) difficulties in road construction in remote areas of colonization (paras 3.06 and 4.05); and
- (c) the sound basic concept (para 1.01), implemented by a competent field staff and regular Bank supervision and support, finally led to the successful development of the project.

10.04 This interim analysis of the project can only be concluded when settlers have repaid their sub-loans and the farms have a stabilized input and output structure. The Caqueta I Land Colonization Project has been continued with a second phase and the experience collected under the first project had a major influence on the second project.

MAY 9, 1977

COLOMBIA

CAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT
(Loan 739-CO)

Farm Development Cost
(Col\$ million)

Investment Period (year) Farm Model	Project Period			Farm Development Period ^{1/}		
	3 A	3 B	3 C	3 A	5 B	7 C
Number of Models	2000	1500	1000	2000	1500	1000
Sub-loan	20.0	60.0	17.0	20.0	60.0	50.0
Settler's Contribution	35.6	23.0	13.0	35.6	40.2	38.2
Sub-total	55.6	83.0	30.0	55.6	100.2	88.2
Total	168.6 ^{2/}			244.0		

1/ Derived from Appraisal Report; Annex 2, Tables 2 and 4.

A - Partially established settlers, currently receiving credit

B - Partially established settlers, currently not receiving credit

C - New settlers

2/ Total investment for farm development was only Col\$ 135.4 million in the appraisal report.

COLOMBIA
CAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT
(LOAN 739-CØ)

ANNEX 2

Investment for Road Construction

CONTRACT		1971	1972	1973	1974	1975	Total
		(Col\$'000)					
A. Studies							
089/70	Valparaíso-La Solita	580,170	1/	-	-	-	580,170
090/70	Maguare-Rionegro-C2	448,244	1/	-	26,586	-	474,830
092/70	Albania-Curillo	745,874	2/	-	-	-	745,874
105/70	Rionegro-C-2 y Líbano-Peneyá	216,406	1/	-	-	-	216,406
228/70	Estudio de Suelos (Líbano-Peneyá)	52,892	3/	-	-	-	52,892
229/70	C-10 Rio Bodoquero y C-11-Bodoquero	302,105	-	-	-	-	302,105
231/70	Líbano-Peneyá	352,205	-	-	-	-	352,205
232/70	La Esmeralda-Puerto Manrique	143,550	-	-	-	-	143,550
256/70	Estudio de Suelos (Albania-Curillo)						
	Valparaíso-La Solita	160,544	-	-	-	-	160,544
288/70	B-1 Río Guayas-Río Caguan	401,144	-	-	-	-	401,144
074/71	B-2 Río Guayas	119,214	-	-	-	-	119,214
134/71	Riecito-C-2	489,225	430,537	-	-	-	919,762
163/71	C-6-C-8	58,500	114,764	-	-	-	172,264
166/71	C-5-Río Peneyá	58,500	-	125,950	-	-	184,450
085/72	C-8 San Antonio	-	216,781	24,641	-	-	241,622
009/73	Air photographs	-	-	304,500	-	136,246	440,746
074/73	Soil Studies	-	-	221,061	76,830	-	297,891
076/73	Photo interpretations	-	-	640,000	960,000	0	1,600,000
Subtotal		4,128,573	762,282	1,342,738	1,036,830	136,246	7,406,669
B. Construction							
144/71	Líbano-Peneyá	185,000	1,685,182	602,638	464,903	-	2,937,723
145/71	Albania-Curillo	217,500	1,457,005	-	5,112	-	1,679,617
149/71	Maguare-Rionegro	1,012,500	2,602,033	2,126,660	495,011	-	6,236,204
250/71	La Esmeralda-Puerto Manrique	-	2,342,446	2,157,576	1,003,463	-	5,503,485
253/71	C-11-Río Bodoquero	-	877,604	303,988	145,787	-	1,327,379
254/71	C-10-Río Bodoquero	-	808,046	601,509	31,137	-	1,440,692
099/72	Valparaíso-La Solita	-	1,900,000	1,004,905	92,634	-	2,997,539
004/73	Cajamarca-Bodoquero	-	-	1,927,044	210,198	-	2,137,242
096/73	Albania-Curillo	-	-	2,239,740	6,009,038	3,614,878	11,863,656
100/73	Transportable bridge	-	-	-	623,600	-	623,600
157/73	Líbano-Peneyá	-	-	4,559,250	12,859,308	8,868,210	26,286,768
168/73	C-5-Río Peneyá	-	-	-	5,247,895	3,503,054	8,750,949
173/73	C-11 Río Bodoquero	-	-	-	6,050,236	3,021,208	9,071,044
091/74	El Aguila-El-Río Caguan	-	-	-	7,628,670	4,987,251	12,615,921
100/74	Doncello-Maguare-Rionegro	-	-	-	3,818,985	4,984,004	8,802,989
106/74	C-10 Rio Bodoquero	-	-	-	2,505,653	2,695,356	5,201,009
112/74	Valparaíso-La Solita	-	-	-	6,343,292	339,117	12,682,409
136/74	C6-C8	-	-	-	1,712,000	3,840,869	5,552,869
160/74	Bridge Río Pescado	-	-	-	500,000	811,887	1,311,887
Subtotal		1,415,000	11,672,316	15,523,310	55,746,922	42,665,834	127,022,982
C. Supervision							
195/71		300,000	1,947,332	-	-	-	2,247,332
122/72		-	500,000	1,994,341	-	-	2,494,341
115/74		-	-	-	3,400,792	-	3,400,792
		-	-	-	2,513,085	2,885,090	5,398,175
Subtotal		300,000	2,447,332	1,994,341	5,913,877	2,885,090	13,540,640
Grand Total		5,243,573	14,891,039	18,960,429	62,697,629	45,637,170	147,970,291

1/ Expenditure in 1970.

2/ US\$16,248 paid in 1970.

3/ US\$19,750 paid in 1970.

May 3, 1977

COLOMBIA

CAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT
(Loan 739-CO)

Investment for Health Facilities

(Col\$'000)

Contract	Item	1973	1974	1975	1976	Total
Health Centers						
001/73	San Jose del Fraquaha - Health Center	245,083	20,000	-	-	265,083
002/73	Cartagena del Chaira - Hospital	1,016,751	655,163	-	-	1,671,914
154/74	Santa Rosa del Caquan - Health Center	-	110,573	288,524	-	399,097
155/74	Yurayaco - Health Center	-	161,123	179,593	-	340,716
	La Union - Health Center	-	-	-	360,343	360,343
Total		1,261,834	946,859	468,117	360,343	3,037,153

COLOMBIA

CAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT
(Loan 739-CO)
(Col\$)

Investment for Schools

<u>Name of Schools</u>	<u>Municipality</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>Total</u>
1. La Libertad	Curillo		30,005	32,942			62,947
2. Berlin	Albania	60,060	35,665	159			95,884
3. Las Iglesias	San Jose			207,031			207,031
4. Azabache	Belen			285,719			285,719
5. Bagazal	Belen		46,633	28,082			74,715
6. Chapinero	Belen			199,644			199,644
7. El Salado	Belen			194,296			194,296
8. Sarabando Medio	Belen		106,110	4,601			110,711
9. Bocana Aguacaliente	Morelia				252,906		252,906
10. Carnicerias	Morelia				251,493		251,493
11. Kilometro 13	Morelia	82,030	67,685	3,232			152,947
12. Palmarito	Morelia				284,435		284,435
13. Pueblitos Bajos	Morelia			234,882			234,882
14. El Paraiso	Valparaiso				269,810		269,810
15. Florida Nueva	Valparaiso				120,562	19,237	139,799
16. San Pedro Bocana	Valparaiso				256,394		256,394
17. Trocha Seis	Valparaiso				19,008	267,983	286,991
18. Caldas	Florencia		176,870				176,870
19. La Holanda	Florencia				235,420		235,420
20. La Miranda	Florencia				257,899		257,899
21. La Paila	Florencia				186,127		186,127
22. Maracaibo	Florencia				303,879		303,879
23. Norcacia	Florencia				137,067		133,268
24. Santana La Culebra	Florencia				249,301		249,301
25. Turbia Abajo	Florencia			228,207			228,207
26. El Triunfo	Montañita		126,614	15,475			142,089
27. La Tigrera	Montañita				289,795		289,795
28. Palma Azul	Montañita				271,846		271,846
29. Corea	Paujil				162,523		162,523
30. La Cristalina	Paujil			233,174			233,174
Sub-total carried forward		<u>142,090</u>	<u>589,582</u>	<u>1,667,444</u>	<u>3,548,464</u>	<u>483,422</u>	<u>6,431,002</u>

COLOMBIA
CAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT
(Loan 739-CO)
(CoIS)

		<u>Investment for Schools</u>					
<u>Name of Schools</u>	<u>Municipality</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>
Sub-total brought forward							
31. La Estrella	Paujil	142,090	589,582	1,667,444	3,548,464	483,422	6,431,002
32. Los Alpes	Paujil	66,150	40,469		240,562		240,562
33. San Juan	Paujil				255,125		106,619
34. Santa Teresa	Paujil				240,673		255,125
35. Achapo	Doncello	44,609	69,300	14,510			240,673
36. El Cafeto	Doncello	11,560	63,043				128,419
37. El Carmen	Doncello			29,906			74,603
38. El Cerindo	Doncello				249,778		29,906
39. La Ceiba	Doncello				276,908		249,778
40. La Trinidad	Doncello				308,426		276,908
41. Los Alpes	Doncello				236,151		308,426
42. Palma Abajo	Doncello				183,021		236,151
43. Tigrá Cartuja	Doncello				244,212		183,021
44. Trocha A. San Pablo	Doncello				254,255		244,212
45. Trocha D. La Libertad	Doncello				202,505		254,255
46. Trocha E. Maguare	Doncello	117,419	52,196				202,505
47. Trocha E. Nemal	Doncello				169,615		169,615
48. Trocha F. Maguaré	Doncello	18,587	39,776	53,224	255,639		255,639
49. El Aguila	Puerto Rico				254,119		111,587
50. El Aguililla	Puerto Rico				292,292		254,119
51. El Recreo	Puerto Rico				278,940		292,292
52. La Esmeralda	Puerto Rico	26,810	85,568	24,900			278,940
53. Lusitania	Puerto Rico	42,756	56,654				137,278
54. Caiman Alto	San Vicente				206,215		99,410
55. Los Espejos	San Vicente				32,542		206,215
56. Luz Perdida	San Vicente				42,762		340,480
57. Santa Rosa	San Vicente				157,186		182,336
58. Lusitania II	Cartagena				83,955		189,403
59. El Carmen	Solano			112,837	6,524		346,589
60. La Esperanza	Solano			118,654	54,000		258,585
					103,186		342,540
TOTAL		469,981	996,588	2,021,475	7,953,440	1,432,922	12,874,406

COLOMBIACAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT
(Loan 739-CO)Project Cash Expenditures

	(Col\$'000)						(US\$'000)					
	1972	1973	1974	1975	1976	Total	1972	1973	1974	1975	1976	Total
<u>Lending program for farm development</u>												
Livestock	14,229	44,594	36,910	18,064	-	113,797	622	1,792	1,287	546	-	4,247
Other	3,142	11,010	11,510	6,544	-	32,206	137	442	401	198	-	1,178
Sub-Total	17,371	55,604	48,420	24,608	-	146,003	759	2,234	1,688	744	-	5,425
<u>Cattle fattening program</u>												
Road development	1,000	1,000	2,000	-	-	4,000	44	40	70	-	-	154
Design	4,891	1,343	1,037	136	-	7,407	213	54	36	4	-	307
Construction	13,087	15,523	55,747	42,666	-	127,023	572	624	1,943	1,289	-	4,428
Supervision	2,747	1,994	5,914	2,885	-	13,540	120	80	206	87	-	493
Sub-Total	20,725	18,860	62,698	45,687	-	147,970	905	758	2,185	1,380	-	5,228
<u>Health Centers</u>	-	1,262	1,531	779	530	4,102	-	51	53	24	15	143
<u>Schools</u>	470	997	2,021	7,953	1,433	12,847	21	40	70	240	41	412
<u>Administration</u>												
Current expenditures	17,465	10,173	15,296	17,395	5,502	65,831	763	409	533	526	156	2,387
Vehicles equipment	-	869	61	1,884	295	3,109	-	35	2	57	8	102
Buildings	404	109	1,433	786	963	3,695	18	4	50	24	27	123
Sub-Total	17,869	11,151	16,790	20,065	6,760	72,635	781	448	585	607	191	2,612
<u>Seasonal input</u>	28,703	16,890	15,493	25,602	4,810	91,498	1,254	679	540	774	137	3,384
Total	86,138	105,764	148,953	124,694	13,533	479,082	3,764	4,250	5,191	3,769	384	17,358

COLOMBIACAQUETA LAND COLONIZATION PROJECTProject Cost and Financing
(US\$ million)

	<u>Sub-borrowers</u>	<u>Government</u>	<u>Bank</u>	<u>Total</u>	<u>Foreign Exchange</u>
					US\$
					%
<u>Road Development</u>					
Appraisal	-	1.97	4.59	6.56	3.28
Actual	-	1.50	3.73	5.23	2.62
<u>Farm Development</u>					
Appraisal	3.35	1.25	2.92	7.52	1/ 0.39
Actual	2.9	1.81	3.77	8.48	0.42
<u>Administration</u>					
Appraisal	-	1.49	0.13	1.62	0.28
Actual	-	2.46	0.14	2.60	0.08
<u>Health & Education</u>					
Appraisal	-	0.20	0.46	0.66	0.26
Actual	-	0.15	0.41	0.56	0.22
<u>Seasonal Inputs</u>					
Appraisal	3.45	1.17	-	5.22	2/ 1.30
Actual	2.78	0.60	-	3.38	0.85
<u>Total</u>					
Appraisal	6.80	6.68	8.10	21.58	5.51
Actual	5.69	6.52	8.05	20.26	4.19

1/ US\$4.17 million to be lent through Banco Ganadero.

2/ US\$1.77 million to be lent through Caja Agraria.

3/ Short term loans by INCORA.

4/ Short term loans by Caja Agraria.

5/ Settler's contribution is 5 ha cleared land with a market price of Col\$ 6,000/ha since uncleared forest land has no market price.

June 30, 1977

COLOMBIA
CAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT
(Loan 739-CO)

Allocation of Bank Loan

US\$ '000

<u>Categories</u>	<u>Appraisal Estimate</u> <u>Jan. 1970</u>	<u>Revision</u> <u>Feb. 12, 1973</u>	<u>Revision</u> <u>Aug. 12, 1974</u>	<u>Disbursement at Completion</u> <u>Nov. 4, 1976</u>
I. Long-term agricultural loans	2,630	2,130	3,470	3,589
II. Cattle Fattening Program	-	500	250	185
III. Designs and construction of roads	4,130	4,130	3,800	3,729
IV. Vehicles, equipment and building for administration	120	120	120	144
V. Construction of schools and health centers	420	420	460	406
VI. Unallocated	<u>800</u>	<u>800</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Total	<u>8,100</u>	<u>8,100</u>	<u>8,100</u>	<u>8,053</u>

COLOMBIACAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT
(Loan 739-CO)Schedule of Disbursements
(US\$ million)

Bank Fiscal Years & Semester	Appraisal Estimate 1	Actual Total Disbursements 2	Actual Disbursements As Percentage of Appraisal Estimate %
<u>1970/71</u>			
2nd	0.2		
<u>1971/72</u>			
1st	1.67		
2nd	3.17	0.40	12.6
<u>1972/73</u>			
1st	4.86	0.50	10.3
2nd	6.26	1.60	25.6
<u>1973/74</u>			
1st	7.26	3.20	44.1
2nd	8.10	3.97	49.0
<u>1974/75</u>			
1st		6.50	80.3
2nd		7.50	92.6
<u>1975/76</u>			
1st		7.90	97.5
2nd		8.05	99.4
<u>1976/77</u>			
1st		8.05	99.4
	Closing Date: September 30, 1976		

COLOMBIACAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT
(Loan 739-CO)Development of Livestock Value Under Loan 739-COIn 38 selected farms
October, 1976

1 Farm Category	2 No. of Cattle Purchased under Sub-loan 1972	3 Value of Cattle 1972	4 No. of Purchased Cattle before Sub-loan 1972	5 Value of Cattle before Sub-loan 1972	6 Total Value after loan 1972	7 Total Value 1976	8 1976 Herd value in 1972 Col\$	9 1976 herd value (1972 Col\$) as % of value in 1974 Col\$ ^{2/} before subloan
I	10	25,000	20	50,000	75,000	165,000	84,400	169
II	13	32,500	19	47,000	79,000	174,900	89,500	190
III	18	45,000	28	70,000	115,000	253,000	129,000	185
IV	23	57,500	36	90,000	147,500	324,500	166,000	184
V	28	70,000	49	122,500	192,500	434,500	222,300	181

1/ 1970 price per cow Col\$ 2,500

1976 price per cow Col\$ 5,500

2/ 1976 price index 195.5; see Annex 11.

COLOMBIACAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT

(Loan 739-CO)

Investment per Family at Completion (1976)

	<u>Total Project US\$ million</u>	<u>Number of Families Benefitting</u>	<u>Average Per Family US\$</u>
<u>Investments</u>			
Farm development	8.48	1,716	4,942
Road development	5.23	12,500	418
Administration	2.60	12,500	208
Health & education	<u>0.56</u>	12,500	<u>45</u>
Sub-Total	<u>8.39</u>		<u>671</u>
Total	<u>16.87</u>		<u>5,613</u>
<u>Operations</u>			
Seasonal farm operations	3.39		
Cattle fattening	0.14	141	1,000

May 9, 1977

COLOMBIACAQUETA LAND COLONIZATION
(Loan 739-CO)

	<u>GDP Deflator</u> %	<u>Average Exchange Rate</u> US\$1:COL\$	<u>Price Index</u>
1970	9.8	19.17	
1971	10.4	21.50	
1972	13.4	22.88	100.0
1973	22.0	24.89	122.0
1974	27.2	28.69	155.2
1975	20.0	33.09	186.2
1976	26.0	35.19	195.5

Source: Bank.

May 3, 1977

May 9, 1977

COLOMBIA

CAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT

(Loan 739-CO)

Farmgate Prices

(Col\$)

<u>ITEM</u>	1972	1973	1974	1975	1976
Corn (kg)		3.10	3.30	3.70	4.30
Rice (kg)		1.79	2.89	3.68	3.64
Steers for fattening	1,400	2,400	2,950	2,900	4,500
Cow and calf	3,300	4,100	5,380	5,900	7,500
Heifers	2,300	2,900	3,850	3,700	5,500
Breeding bulls	6,300	7,300	9,700	12,800	18,000

Source: Instituto de Mercadeo Agropecuario (IDEMA)

COLOMBIA
CAQUETA LAND COLONIZATION PROJECT
(Loan 739-CO)

Economic Rate of Return: Benefits and Costs Streams

	Project Gross Benefits					Roads	Total	Project Costs	Project Net Benefits
	1972	1973	On-Farm 1974	1975	Sub-total				
Initial years									
No. of farms	252	770	613	272	1,907				
(Col\$ million)-----									
1972	2.0	-	-	-	2.0	-	2.0	57.4	(55.4)
1973	2.0	6.2	-	-	8.2	-	8.2	72.9	(64.7)
1974	2.3	6.2	5.0	-	13.5	-	13.5	86.0	(72.5)
1975	4.4	7.1	5.0	2.2	18.7	4.2	22.9	53.2	(30.3)
1976	3.9	13.6	5.6	2.2	25.3	4.5	29.8	4.5	25.3
1977	5.1	11.8	10.8	2.5	30.2	4.8	35.0	8.0	27.0
1978	6.7	15.6	9.4	4.8	36.5	5.1	41.6	8.0	33.6
1979	6.2	20.3	12.4	4.2	43.1	5.4	48.5	8.0	40.5
1980	6.5	18.6	16.2	5.5	46.8	5.7	52.5	8.0	44.5
1981	8.6	19.8	15.0	7.2	50.6	6.1	56.7	8.0	48.7
1982	8.2	26.3	15.8	6.6	56.9	6.5	63.4	8.0	55.4
1983	8.7	25.0	21.0	7.0	61.9	6.9	68.8	8.0	60.8
1984	5.9	26.7	19.9	9.3	61.8	7.3	69.1	8.0	61.1
1985	7.4	18.1	21.3	8.8	55.6	7.8	63.4	8.0	55.4
1986	7.4	22.5	14.4	9.4	53.7	8.3	62.0	8.0	54.0
1987	7.2	22.6	17.9	6.4	54.1	8.8	62.9	8.0	54.9
1988	9.7	22.0	18.0	7.9	57.6	9.4	67.0	8.0	59.0
1989	18.7	29.5	17.5	8.0	73.7	10.0	83.7	8.0	75.7
1990	17.7	57.0	23.5	7.8	106.0	10.7	116.7	8.0	108.7
1991	86.0 ^{1/}	54.0	45.4	10.4	195.8	11.4	207.2	8.0	199.2
1992	-	262.6 ^{1/}	43.1 ^{1/}	20.1	325.8	12.2	338.0	8.0	330.0
1993	-	-	209.1 ^{1/}	19.1	228.2 ^{1/}	13.0	241.2	8.0	233.2
1994	-	-	-	92.8	92.8 ^{1/}	13.9	106.7	8.0	98.7

Economic rate of return = 17%

^{1/} Including final value of herds.

Table A1
NOMINAL AND DEFLATED CATTLE PRICES IN CAQUETA

	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Fat Steers, Medellin ^{1/}														
COP/kg., 1974 pesos	13.7	16.3	17.7	17.0	15.3	13.7	14.0	14.6	15.1	17.1	14.2	13.4		
Index 1964 = 100	100	119	129	125	112	100	102	107	110	125	109	98		
Index 1970 = 100	98	117	126	123	110	98	100	105	108	123	107	96		
Index 1972 = 100	91	108.	117	114	102	91	93	97	100	114	99	89		
Fat Steers, Caqueta ^{2/}														
COP/kg., nominal														
COP/kg., 1970 pesos														
Index 1970 = 100														
Index 1972 = 100														
Unit Prices, Farm Gate, Caqueta ^{2/}														
Cow and Calf: COP, nominal														
COP, 1972 pesos														
Index 1972 = 100														
USS														
Index 1972 = 100														
Cow:														
COP, nominal														
COP, 1970 pesos														
Index 1970 = 100														
USS														
Index 1970 = 100														
Heifers:														
COP, nominal														
COP, 1972 pesos														
Index 1972 = 0														
USS														
Index 1972 = 0														
Zuli:														
COP, nominal														
COP, 1972 pesos														
Index 1972 = 0														
USS														
Index 1972 = 0														
Thin Steer:														
COP, nominal														
COP, 1972 pesos														
Index 1972 = 100														
USS														
Index 1972 = 100														
GDP Deflator, % annual changes ^{3/}														
GDP Index, 1970 = 100														
Wholesale Price Index, % annual changes ^{3/}														
Wholesale Price Index, 1970 = 100														
Average Exchange Rate, US\$1 = COP ^{2/}														
	9.8	10.4	13.4	22.0	27.2	20.0	26.0							
	100	109.8	121.2	137.5	167.7	213.3	256.0	322.5						
	11.5	18.2	28.0	36.0										
	100	111.5	131.8	168.7	229.5									
	17.4	19.2	21.5	22.9	24.9	28.7	33.1	35.2	37.3					

* preliminary estimate.

^{1/} Prices taken from PPAP Colombia Second Livestock Development Project, Report No. 1344 (PCR, Annex 2, Page 2, December 1975).

^{2/} Prices taken from Summary Report, INCORA, December 28, 1976, Page 7 (Project Files and Fondo Ganadero del Caqueta). 1970 prices from Appraisal Report, Caqueta Land Colonization Project, January 29, 1971, Annexes 2 and 5. 1977 prices from INCORA, December 1977, OED Mission. The deflator used is the GDP deflator; see PCR, Caqueta Land Colonization Project, July 13, 1977, Annex 11.

^{3/} PCR, Colombia Second Livestock Development Project, July 13, 1977, Annex 11.

^{4/} PCR, Colombia Second Livestock Development Project, Annex 4, Table 4, December 1975.
^{5/} Assumes same ratio between cow-calf unit price and cow unit price in 1970 as prevailed in 1977.

Table A2

SIZE DISTRIBUTION OF RURAL LANDHOLDINGS IN CAQUETA

<u>Area</u> <u>ha</u>	<u>Landholdings</u>		<u>Total Area</u> <u>ha</u>	<u>Average Size</u> <u>of Landholdings</u> <u>ha</u>
	<u>No.</u>	<u>%</u>		
0-10	1.304	14.64	4.073	3.1
10-20	776	8.71	10.186	13.1
20-30	897	10.10	20.250	22.5
30-40	951	10.62	30.358	31.9
40-50	839	9.42	35.744	42.6
50-100	2.271	25.50	134.391	59.1
100-200	1.189	13.35	150.905	126.9
200-300	368	4.13	79.793	216.8
300-400	96	1.10	31.125	324.2
400-500	43	0.48	18.152	422.5
500-1000	106	1.20	291.835	
TOTAL	8.907	100	849.707	2.753
	=====	=====	=====	

Source: Instituto Geografico Agustin Codazzi, 1971.

Table A3

SIZE DISTRIBUTION OF LANDHOLDINGS OF
PARTICIPATING SUBBORROWERS SURVEYED

<u>Area</u> <u>ha</u>	<u>Landholdings</u>			<u>Total Area</u>			<u>Average size of Landholdings</u> <u>ha</u>
	<u>No.</u>	<u>%</u>	<u>Cum %</u>	<u>ha</u>	<u>%</u>	<u>Cum %</u>	
50-60	31	21.8	21.8	1.605	9.7	9.7	51.77
61-80	33	23.2	45.0	2.420	14.7	24.4	73.33
81-100	22	15.5	60.5	2.139	13.0	37.4	97.22
101-120	11	7.8	68.4	1.214	7.3	44.7	110.36
121-140	12	8.5	76.8	1.585	9.6	54.3	132.08
141-160	9	6.3	83.1	1.365	8.3	62.6	151.67
> 160	24	16.9	100.0	6.183	37.4	100.0	257.62
Total	142	100.0		16.511	100.0		
	====	====		=====	=====		

Source: Survey, M.L. Gomez, et. al., op. cit., (Table No. 26).

Table A4
GROSS INCOMES 1/ OF SUBBORROWERS SURVEYED

<u>Income Bracket</u> <u>C\$P</u>	<u>No.</u>	<u>Families</u> <u>%</u>	<u>Cum %</u>	<u>Average Annual</u> <u>Income Per Family</u> <u>C\$P</u>	<u>% Total Income</u> <u>In Each Bracket</u> <u>%</u>	<u>Cum %</u>
20.000 - 50.000	34	24.6	24.6	36.109.5	9.1	9.1
50.001 - 80.000	42	30.4	55.0	64.601.9	20.2	29.3
80.001 - 110.000	23	16.7	71.7	82.362.2	14.1	43.4
110.001 - 140.000	9	6.5	78.2	124.128.9	8.3	51.7
140.001 - 170.000	10	7.2	85.4	158.583.8	11.8	63.5
170.001 - 200.000	3	2.2	87.6	177.533.3	4.0	67.5
200.001 - 230.000	3	2.2	89.8	213.645.3	4.8	72.3
230.001 - 260.000	7	5.1	94.9	244.252.8	12.7	85.0
260.001 - 290.000	3	2.2	97.1	273.450	6.1	91.1
290.001 - 320.000	<u>4</u>	<u>2.9</u>	100.0	<u>306.115</u>	<u>8.9</u>	100.0
TOTAL	<u>138</u>	<u>100.0</u>		<u>97.720</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

1/ Does not include goods produced on farm only for self consumption.

Source: Survey, M.L. Gomez Rojas, et.al., op. cit., (Table No. 57).

Table A5
NET INCOMES OF SUBBORROWERS SURVEYED

<u>Income Bracket</u> C\$P	<u>No.</u>	<u>Families</u> %	<u>Cum %</u>	<u>Average Annual Income Per Family</u> C\$P	<u>Total Persons</u> No.	<u>Annual Per Capita Income</u> C\$P
<u>Low Income</u>						
0	28	20.3	20.3	-	215	-
1 - 10.000	31	22.5	42.8	10.340.69	238	1.346.89
20.001 - 40.000	26	18.8	61.6	31.078.89	100	4.040.25
<u>Medium Income</u>						
40.001 - 60.000	22	16.0	77.6	48.847.48	169	6.358.84
60.001 - 80.000	5	3.6	81.2	69.839.38	39	8.953.76
<u>High Incomes</u>						
80.001 - 100.000	5	3.6	84.8	93.840.40	39	12.091.07
100.001 - 120.000	1	0.7	85.5	109.232.00	8	13.654.00
120.001 - 140.000	4	2.9	88.4	131.627.60	31	16.984.21
140.001 - 170.000	3	2.2	90.6	150.509.60	23	19.984.21
170.001 - 200.000	8	5.8	96.4	187.546.50	62	24.299.55
> 200.000	5	3.6	100.0	223.696.04	38	29.433.68
	138	100.0		45.217.90	1.062	5.875.77
	<u>=====</u>	<u>=====</u>		<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>

1/ Does not include farm production for self consumption.

Source Survey, M.L. Gomez Rojas, et. al., op. cit., (Table No. 60).

Table A6

LAND VALUES IN PROJECT AREA, 1971

ZONES	Pasture Land		Cultivated Land		Forest		Partly Clear Land		Total	
	ha	C\$P (000)	ha	C\$P (000)	ha	C\$P(000)	ha	C\$P (000)	ha	C\$P (000)
Doncello	1.060	2.650	58	87	187	93.5	347	347	1.652	3.177.5
Paujil	1.761	4.402.5	418.5	627.75	529	264.5	468.5	468.5	3.177	5.763.25
Puerto Rico	961	2.402.5	169	253.5	735	367.5	509	509	2.374	3.532.5
Belén	710	1.775	102	153	168	84	135	135	1.115	2.147
San Vicente	796	1.990	61	91.5	905	452.5	294	294	2.056	2.828
Valparaíso	809	2.022.5	167	250.5	468	234	155	155	1.599	2.662
Solano	140	350	24	36	228	114	35	35	427	535
Milán	1.043	2.607.5	91	136.5	545	272.5	422	422	2.101	3.438.5
	7.280	18.200	1.090.5	1.635.75	3.765	1.882.5	2.365.5	2.365.5	14.501	24.083.75
	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>

Source: National Cadaster and Survey, M.L. Gomez, et.al., op. cit., (Table No. 62).

Table A7

LAND VALUES IN PROJECT AREA, 1976

<u>Zone</u>	<u>Pasture Land</u>		<u>Cultivated Land</u>		<u>Forest</u>		<u>Partly Cleared Land</u>		<u>T o t a l</u>	
	<u>ha.</u>	<u>C\$P (000)</u>	<u>ha.</u>	<u>C\$P (000)</u>	<u>ha.</u>	<u>C\$P (000)</u>	<u>ha.</u>	<u>C\$P (000)</u>	<u>ha.</u>	<u>C\$P (000)</u>
Doncello	1.416	7.080	104.25	417	150.5	150.5	221.75	665.25	1.892.5	8.312.75
Paujil	2.366	11.830	230	920	380	380	391	1.173	3.367	14.303
Pto. Rico	1.758	8.790	231	924	714	714	353	1.059	3.056	11.487
Belén	832	4.160	68.5	274	159	159	57.5	172.5	1.117	4.765.5
San Vicente	1.134	5.670	183	732	1.150	1.150	263	789	2.730	8.341
Valparaíso	1.176	5.880	80.5	322	252	252	141	423	1.649.5	6.877
Solano	140	700	24	96	222	222	35	105	427	1.129
Milán	<u>1.336</u>	<u>6.680</u>	<u>182.5</u>	<u>730</u>	<u>416</u>	<u>416</u>	<u>337.5</u>	<u>1.012.5</u>	<u>2.272</u>	<u>8.838.5</u>
	<u>10.158</u>	<u>50.790</u>	<u>1.103.75</u>	<u>4.415</u>	<u>3.449.5</u>	<u>3.449.5</u>	<u>1.799.75</u>	<u>5.399.25</u>	<u>16.511</u>	<u>64.053.75</u>
	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>

Source: National Cadaster and Survey, M. L. Gomez, et. al., op. cit. (Table No. 63).

Table A8

SOURCES OF GROSS INCOME FOR SUBBORROWERS SURVEYED

	<u>No. of Families</u>	<u>Income</u>	<u>Annual Average</u>
		<u>C\$P</u>	<u>%</u>
Sale of Agricultural Products	62	1.331.461	9.8
Sale of Livestock	122	5.503.936	40.6
Sale of Milk	53	2.181.807	16.1
Sale of Cheese	27	962.201	7.1
Other Services	<u>99</u>	<u>3.577.079</u>	<u>26.4</u>
Total	138	13.556.484	100.0
	====	=====	=====

Source: Survey, M. L. Gomez Rojas, et. al., op. cit. (Table 58).

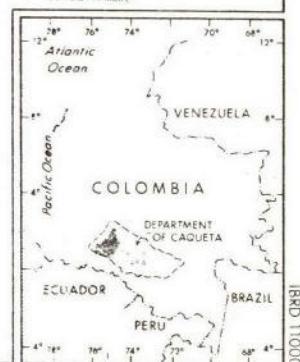
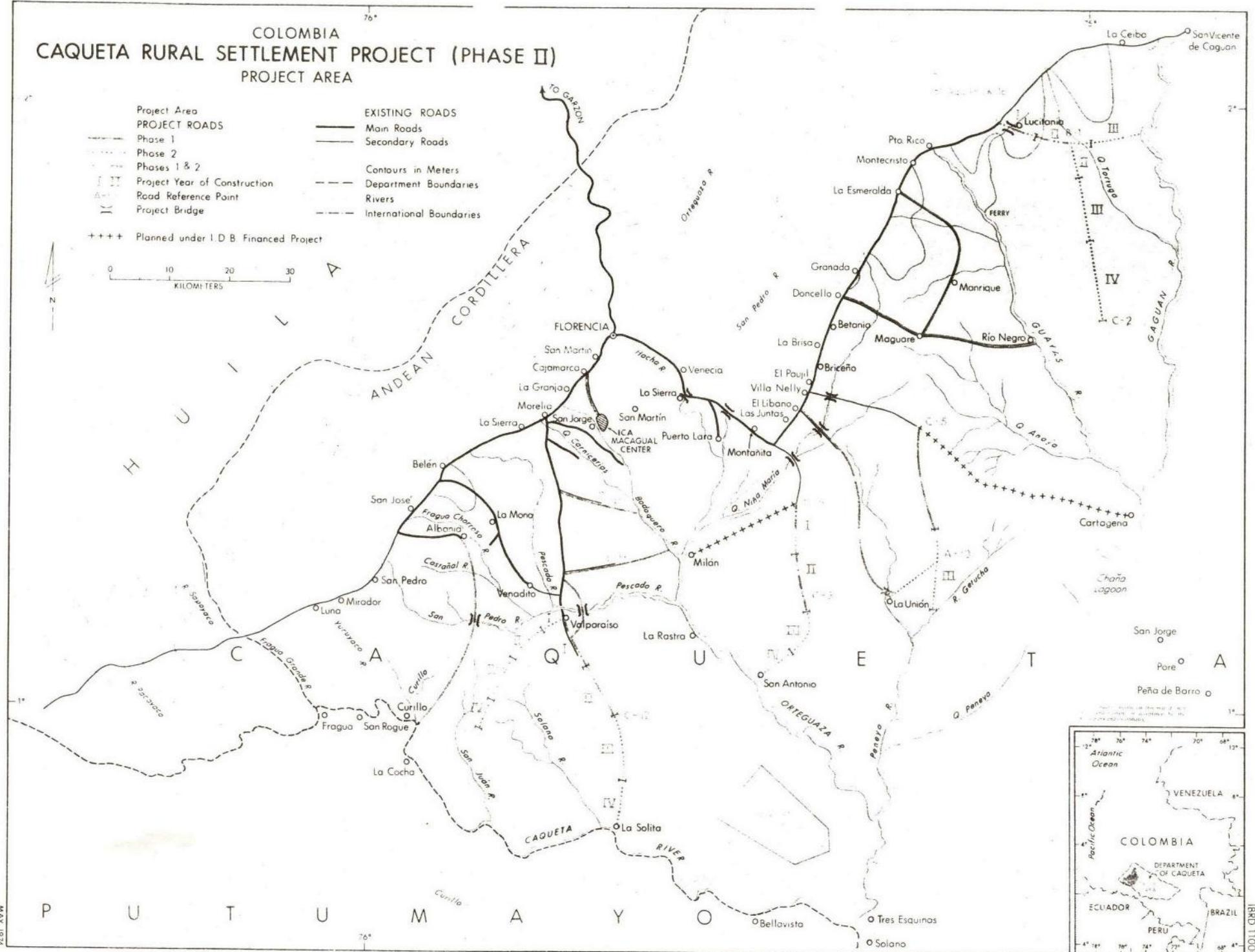
COLOMBIA
CAQUETA RURAL SETTLEMENT PROJECT (PHASE II)
PROJECT AREA

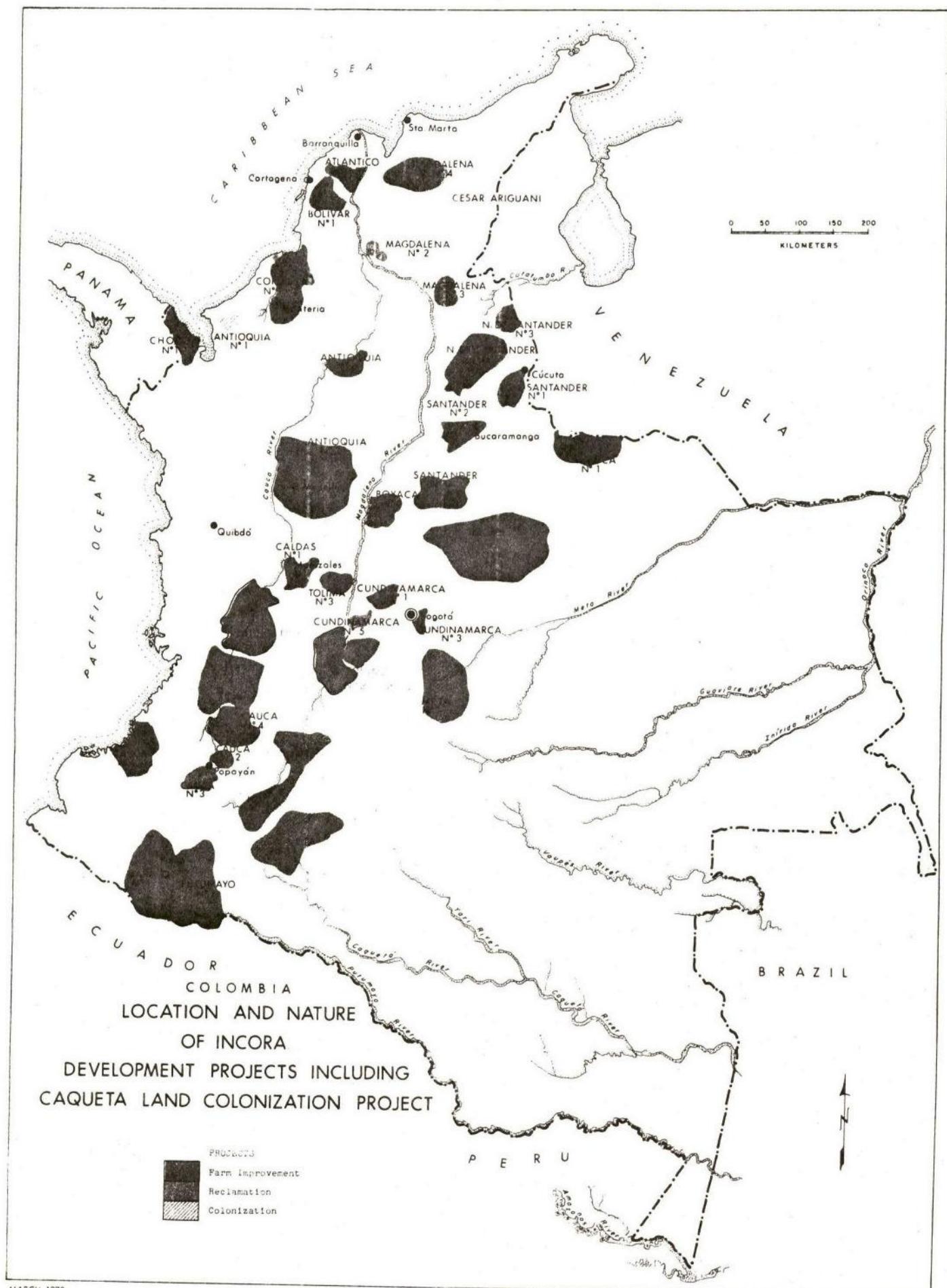
Project Area
 PROJECT ROADS
 Phase 1
 Phase 2
 Phases 1 & 2
 Project Year of Construction
 Road Reference Point
 Project Bridge
 ++++ Planned under I.D.B. Financed Project

EXISTING ROADS
 Main Roads
 Secondary Roads
 Contours in Meters
 Department Boundaries
 Rivers
 International Boundaries

0 10 20 30 KILOMETERS

N





MARCH 1970

IBRD - 208282

DECLASSIFIED

JUL 21 2022

WBG ARCHIVES

Informe N° 2124

Informe de auditoria sobre el rendimiento del proyecto

PROYECTO DE COLONIZACIÓN DE TIERRAS DE CAQUETA
(Colombia)

(Préstamo 739-C0)

30 de junio de 1978

CONTRACT TRANSLATION
RECEIVED IN WASHINGTON

JUN 27 1979

Control No. _____

Departamento de Evaluación de Operaciones

Informe de auditoría sobre el rendimiento del proyecto
PROYECTO DE COLONIZACIÓN DE TIERRAS DE CAQUETA
(Préstamo 739-CO)

INDICE

Página

Prefacio

Hoja de datos básicos

Puntos más destacados

MEMORANDUM DE AUDITORÍA SOBRE EL RENDIMIENTO DEL PROYECTO

I.	RESUMEN DEL PROYECTO
II.	CUESTIONES PRINCIPALES
A.	Vialidad
B.	Programa de crédito ganadero
C.	Beneficiarios
D.	Aspectos ecológicos
E.	Evaluación y vigilancia del proyecto
F.	Tasa de rendimiento
G.	Actuación del Banco

Apéndice: Observaciones de INCORA

INFORME SOBRE LA TERMINACIÓN DEL PROYECTO

I.	Antecedentes
II.	Formulación del proyecto
III.	Descripción del proyecto
IV.	Ejecución
V.	Compras, costos y desembolsos
VI.	Efecto agropecuario y social
VII.	Tasa de rendimiento
VIII.	Actuación de las instituciones
IX.	Actuación del Banco
X.	Conclusiones

Informe de auditoría sobre el rendimiento del proyecto
PROYECTO DE COLONIZACIÓN DE TIERRAS DE CAQUETA
(Préstamo 739-CO)

PREFACIO

El presente informe trata de la auditoría del rendimiento del Proyecto de Colonización de Tierras de Caquetá (Colombia), apoyado con el préstamo 739-CO. Este proyecto se identificó en 1967, se preparó en 1969, fue objeto de una evaluación previa en enero de 1970, se firmó en mayo de 1971 y comenzó a regir en septiembre de 1971. La ejecución del proyecto estuvo regulada por un acuerdo de préstamo con un monto de US\$8,1 millones. La fecha original de cierre era el 31 de octubre de 1974, pero después se prorrogó hasta el 30 de septiembre de 1976. El préstamo 739-CO quedó totalmente desembolsado el 4 de noviembre de 1976.

Este documento consta de un memorandum de auditoría y de un informe sobre terminación del proyecto, publicados en julio de 1977 por la Oficina Regional de América Latina y el Caribe. El memorandum se basa en el PCR (examen de los informes de vigilancia del proyecto), el informe de evaluación previa y otros documentos pertinentes del Banco, así como en conversaciones con el personal del Banco.

Una Misión del DEO hizo una visita a Colombia en diciembre de 1977. Allí sostuvo prolongadas conversaciones con los representantes de INCORA y de otros organismos encargados de ejecutar el proyecto y marchó al área donde se realizaba. El memorandum tiene como apéndice otras observaciones de INCORA, que se tomaron en consideración al preparar la versión definitiva del informe.

Estamos profundamente agradecidos por la ayuda que nos ha prestado el personal de INCORA, otros funcionarios del Gobierno y los colonos, los cuales proporcionaron datos y hablaron del proyecto.

-4-

COLOMBIA

PROYECTO DE COLONIZACIÓN DE TIERRAS DE CAQUETA
(Préstamo 739-CO)

Hoja de datos básicos

A. Cantidades (en mill. de US\$)

Al 31 de marzo de 1978

	<u>Original</u>	<u>Desembolsada</u>	<u>Reembolsada</u>	<u>Pendiente</u>
Préstamo 739-CO	8,1	8,1	1,0	7,1

B. Datos del proyecto

	<u>Plan original</u>	<u>Fechas (sumas) reales o previstas</u>
Identificación		26/X/1967
Solicitud del Gobierno		15/XI/1968
Aprobación de la Junta	4/V/1971	4/V/1971
Acuerdo de préstamo	28/V/1971	28/V/1971
Vigencia del préstamo	15/IX/1971	19/X/1971
Ultimo desembolso	30/VI/1974	4/XI/1976
Fecha de cierre	31/X/1974	30/IX/1976
Costo total (millones)	Col\$388,4/US\$21,6	Col\$575,3/US\$20,3
Tasa de rendimiento económico	16,5%	13,0%

C. Datos de la Misión

	<u>Mes/Año</u>	<u>No. de personas</u>	<u>No. de semanas</u>	<u>Sem.-hombre en el campo</u>	<u>Fecha del informe</u>
Identificación	Octubre 1967				26/X/1967
Preparación I	Mar./abr.1969				12/IV/1969
Preparación II	Octubre 1969				1/XI/1969
Evaluación pr.	Ener./Feb.1970				29/I/1971
Supervisión I	Julio 1971				12/VIII/1971
Supervisión II	Octubre 1971				8/XI/1971
Supervisión III	Abril 1972				5/V/1972
Supervisión IV	Agosto 1972				13/IX/1972
Supervisión V	Feb./Mar.1973				22/III/1973
Supervisión VI	Agosto de 1973				19/IX/1973
Supervisión VII	Ener./Feb.1974				6/III/1974
Supervisión VIII	Junio 1974				5/VII/1974
Supervisión IX	Enero 1975				24/II/1975

-5-

Supervisión X	Julio 1975	7/VIII/1975
Supervisión XI	Feb./Mar.1976	5/IV/1976
Supervisión XII	Sept. 1976	9/XI/1976
Terminación	Marzo 1977	15/VII/1977

D. Proyecto de seguimiento

Préstamo 1118-CO, por US\$19,5 millones, firmado el 2 de junio de 1975,
para el Proyecto de Asentamiento de Caquetá - II.

El promedio ponderado del tipo de cambio durante el período de desembolso
fue de US\$1,00 = Col\$28,34.

Informe de auditoría sobre el rendimiento del proyecto
PROYECTO DE COLONIZACIÓN DE TIERRAS DE CAQUETÁ

(Préstamo 739-CO)

Puntos más destacados

El préstamo ha servido para financiar un eficaz proyecto con objeto de apoyar el asentamiento espontáneo de pequeños terratenientes en la parte de la cuenca amazónica bajo la soberanía de Colombia. Mediante este proyecto se prevé el diseño y construcción de vías de acceso y penetración, la concesión de crédito para desarrollo de los fundos (principalmente para actividades de cría de ganado), el refuerzo del organismo ejecutor, la creación de centros de investigación y el establecimientos de escuelas primarias y centros de salud. También se delimitarían las reservas forestales, para organizar una producción sostenida de maderas y cumplir las funciones ecológicas. En consecuencia, se convirtió en uno de los primeros proyectos de desarrollo integrado financiados por el Banco, por el que se trató de atacar problemas regionales.

El Banco no dió el relieve debido a las dificultades técnicas y administrativas para ejecutar esta clase de proyecto en una zona remota. Los costos se subestimaron, y después de dos años hubo que reducir la escala de los trabajos y extender la fecha de cierre. Sin embargo, se logró alcanzar las metas revisadas. El tope máximo de los subpréstamos se mantuvo en una suma pequeña, principalmente para beneficiar a los pequeños colonos, de los cuales participaron 1.700 en el proyecto; además, se construyeron 177 km de caminos, 60 escuelas, 4 centros de salud y un hospital. El costo unitario real fue aproximadamente un 40% mayor que el previsto. Las actividades de investigación se realizaron de una manera satisfactoria. Si bien muchos de los agricultores participantes han aumentado sustancialmente el valor neto de sus fundos, el nivel de vida ha permanecido a una altura relativamente modesta, pero este hecho se previó en la evaluación previa. La destrucción general de la selva en el área del proyecto y aguas arriba planteó importantes cuestiones de ecología, tal como la erosión, la creciente extensión de las inundaciones y la abundante sedimentación en ríos que antes eran navegables. Los esfuerzos para crear una reserva forestal fracasaron. La tasa de rendimiento del proyecto se recalculó en un 13%, proporción razonable, pero ligeramente menor que el 16,5% previsto en la evaluación previa.

Los puntos siguientes pueden tener un interés especial:

- el fracaso de los programas de colonización organizados previamente hizo que el Gobierno apoyara los asentamientos espontáneos (PPAM, párrs.2 a 4);
- los deficientes procedimientos de contratación y los problemas aparecidos durante la construcción contribuyeron a que hubiera retrasos en la apertura de caminos (PPAM, párrs.12 a 15 y PCR, párrs.4.05 y 5.01),
- el tránsito más intenso que el previsto hizo que aumentaran los beneficios del proyecto, pero también incrementó los gastos de mantenimiento y los problemas para conservar los caminos (PPAM, párrs.19 y 20);
- el principal organismo de ejecución del proyecto tropezó con dificultades para coordinar las actividades de otros órganos oficiales (PPAM, párrs.21, 34 y 35);
- el Banco no hizo ningún esfuerzo para coordinar la política de préstamos ganaderos en virtud de este proyecto y del segundo proyecto de ganadería (préstamo 651-CO) en el área de Caquetá (PPAM, párr.40);
- la ampliación de los fundos se logró no sólo desbrozando más zona selvática, sino también mediante la adquisición de otros fundos, pero esto puede dar como resultado estructuras sociales poco satisfactorias (PPAM, párrs.25 a 28, y PCR, párr.6.03), y
- las principales razones del éxito del proyecto (PPAM, párr.63, y PCR, párr.10.02).

Informe de auditoría sobre el rendimiento del proyecto

PROYECTO DE COLONIZACIÓN DE TIERRAS DE CAQUETÁ

(Préstamo 739-CO)

I. RESUMEN DEL PROYECTO^{1/}

Antecedentes

1. El Proyecto de Colonización de Tierras de Caquetá se diseñó para apoyar el asentamiento espontáneo que existe en el curso alto de los ríos de la cuenca amazónica bajo la jurisdicción de Colombia, inmediatamente al ~~sudeste~~^{sudeste} de las estribaciones de la cordillera andina. Este área se abrió a la colonización por elementos no indios a principios del siglo actual, durante el efímero auge del caucho, y se desarrolló algo más con motivo de las operaciones militares consecuencia de los conflictos fronterizos entre Colombia y Perú. La colonización espontánea continuó con lentitud durante la década de 1950 y se intensificó durante la de 1960, impulsada por los problemas de tenencia de tierras y la violencia en el altiplano andino.

2. En 1959, el Gobierno inició un programa de colonización dirigida, administrado por la Caja Agraria (CA). Se eligieron los posibles colonos, se llevaron a Caquetá y se les entregaron parcelas de la selva, para que las desbrozaran y cultivaran. Este esfuerzo fracasó, no sólo porque se creó una infraestructura inadecuada y se proporcionó crédito para producción insuficiente, sino también porque muchos de los asentados decidieron que no podían adaptarse a las difícilísimas condiciones, a saber, selva tropical húmeda, intensas lluvias durante nueve meses, malaria y aguas contaminadas. Además, los suelos arcillosos profundos de la región no resultan adecuados para un cultivo anual continuo, si bien sirven para pastizales permanentes.

3. En 1961 se dió una orientación distinta al programa de colonización, pues en vez de realizar el asentamiento directo se decidió proporcionar ayuda a los colonos que habían llegado por sí mismos a la región para reclamar y establecerse en tierras del Estado. Los colonos sólo recibirían ayuda después de demostrar que querían y podían vivir en el

1/ Adaptación del PCR.

área. En virtud de este plan, el Gobierno no efectuaba ningún gasto para transportar a los posibles colonos ni para el desbroce inicial y el cultivo de la tierra y la construcción de la vivienda. El Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA) se encargó de administrar el nuevo programa, y para finales de la década de 1960 se amplió con ayuda financiera de USAID.

4. En la colonización de Caquetá se ha seguido un procedimiento muy sencillo. El acceso a esa zona consistía exclusivamente en un camino muy malo, que sigue las estribaciones de los Andes, y unas cuantas vías de penetración en la selva y la red de corrientes de agua que corren hacia el suroeste, desembocando en la cuenca amazónica. El transporte fluvial ha sido el principal camino de entrada para los nuevos colonos, y las tierras de las orillas de los ríos fueron las primeras que se desbrozaron y bonificaron. Llegando pertrechados con poco más que un machete y un hacha, y quizás un mulo, los colonos tomaron posesión de las tierras del Estado marcando su propiedad, desbrozando el terreno en las esquinas y limpiando parcelas mayores para cultivos agrícolas y/o cría de ganado. Como los suelos son pobres, el colono se vió forzado a continuar con el cultivo rotatorio por el sistema de la roza, produciendo únicamente para su subsistencia, o a establecer una empresa ganadera de más envergadura. No obstante, la mayoría de los agricultores no podían obtener ganado sin crédito, y muchos de ellos invirtieron años en la creación de un pequeño rebaño. Otros vendieron simplemente su terreno a inmigrantes con más medios económicos, regresando a las ciudades o tratando de emplear el capital adquirido para establecer otro fundo más adentro de la selva. El Gobierno les ayudó construyendo caminos, escuelas y servicios médicos y proporcionándoles crédito y asistencia técnica. Sin embargo, los esfuerzos para apoyar la colonización tropezaban con el obstáculo de la falta de fondos, sobre todo cuando USAID cesó de dar ayuda. Mientras, la población crecía con rapidez; en 1968 se estimaba en 170.000 habitantes, aumentando a razón de un 8% anual.

Metas y objetivos

5. En 1968, el Banco recibió una solicitud para que ampliara el apoyo que se concedía a los colonos. Basándose en la experiencia de INCORA,

preparó en 1969 un proyecto, que fue objeto de una evaluación previa en 1970, para conceder a unos 4.500 colonos crédito para desarrollo de los fundos, títulos de posesión de la tierra y asistencia técnica, y para ayudar indirectamente a un total de 8.000 familias construyendo 380 km de caminos, 90 escuelas y 6 centros de salud. Mediante el proyecto también se reforzaba el personal administrativo de INCORA en Caquetá y se ayudaba a establecer un centro de investigaciones agropecuarias en el área. INCORA pensaba subcontratar determinados aspectos del programa a otros organismos del Estado, que ya actuaban en esas cuestiones. La responsabilidad por el programa dentro del Banco se dividió entre las División de Investigaciones de Transportes y la División de Agricultura, teniendo la segunda la responsabilidad principal.

6. La evaluación previa del proyecto resultó una tarea difícil. Se sabía muy poco acerca del área, que tenía un acceso limitado y gran parte de cuyo terreno estaba inexplorado. El concepto y el diseño general del proyecto eran satisfactorios, pero se cometieron graves errores y algunas de las características resultaron excesivamente ambiciosas. Los costos de los fundos y caminos y el desarrollo de la infraestructura social también fueron significativamente más altos que los previstos. Después de una cuidadosa reevaluación, en septiembre de 1973 se redujeron las metas del proyecto a 1.600 fundos, 200 km de caminos, 60 escuelas y 6 puestos de salud; al mismo tiempo, la fecha de cierre se prorrogó en dos años. Los objetivos revisados se habían alcanzado al darse por terminado el proyecto.

Costos y desembolsos

7. El Banco ha financiado un 40% del costo total del proyecto (el cálculo en la evaluación previa fue del 38%). Los desembolsos contra el préstamo del Banco para desarrollo de los fundos ascendieron a US\$3,8 millones, en lugar de US\$2,9 millones previstos en la evaluación a priori, mientras que el número de beneficiarios directos del programa fue menos de la mitad de la cifra originalmente planificada; esto se debió a un error en el establecimiento del presupuesto para la compra de ganado y al mayor precio de los animales. El costo de la vialidad también se había subestimado, y alcanzó un 45% más de costo unitario que el pronosticado.

Efecto agropecuario, social y económico

8. El análisis del proyecto reveló que: i) el beneficiario de tipo medio poseía 102 ha, el 50% en pastizales, y 19 animales en el momento de recibir el subpréstamo. El promedio de animales obtenidos durante el período de vigencia del subpréstamo era de 16. La mediana es muy inferior al promedio en ambos casos; ii) la inversión por familia para desarrollar el fundo ascendió a US\$4.900. Las inversiones en caminos, infraestructura social y administración representaron unos US\$5.600 por familia participante; iii) los ingresos netos de los subprestatarios aumentaron muy poco durante los primeros seis años del desarrollo, debido a la lenta gestación del desarrollo de la ganadería y a la ~~matrizización~~ del subpréstamo: los gastos de los subprestatarios en mejo-

INSERT.

el número de cabezas de ganado en los fundos participantes aumentó : en un 140% durante los primeros cinco años del proyecto, y la superficie dedicada a pastizales en un 40%;

préstamo por iniciativa propia; vi) los subpréstamos del proyecto se limitaron deliberadamente de magnitud, para que se beneficiara con el proyecto un número mayor de campesinos. Los subpréstamos se otorgaron a agricultores con fundos viables, pero se excluyeron los cultivadores más importantes y bien establecidos, y vii) la tasa de rendimiento económico se ha recalculado en un 13%, en comparación con la estimación previa de un 16,5%.

9. El Proyecto de Colonización de Tierras de Caquetá ha demostrado que se puede animar a los ocupantes sin título de la selva amazónica para que desarrollen bien sus fundos, que proporcionarán un medio de subsistencia razonable para ellos y sus familias; este proyecto también ha demostrado que es posible utilizar con fines productivos las tierras de la cuenca amazónica. Constituye una de las primeras actividades de desarrollo rural integrado del Banco, y deberá estudiarse como fuente de valiosa experiencia para planificar más actividades de esta clase en Colombia y en otros países cuando las condiciones son similares. Aunque el proyecto terminado tiene bastante menos envergadura que la prevista en el plan original y aunque

existen varias cuestiones relativas al desarrollo que habrá que seguir vigilando con cuidado, la infraestructura física completada está rindiendo más beneficios que los que se esperaban. La administración de INCORA es excelente y el crédito concedido se ha distribuido en forma equitativa y proporciona los beneficios previstos.

II. CUESTIONES PRINCIPALES

Generalidades

10. Tal como se ha terminado, el Proyecto de Colonización de Tierras de Caquetá ha sido un éxito rotundo. Como resultado del primer proyecto y del proyecto complementario firmado en 1975, el desarrollo de la zona de Caquetá se ha impulsado considerablemente, de una forma compatible con la preocupación por la distribución. [redacted] Las comprobaciones de la auditoría coinciden con las conclusiones a que se llegó en el PCR. Sin embargo, el proyecto tropezó con grandes dificultades al principio, debido a una serie de factores que incluyen errores de evaluación previa, inesperados problemas administrativos y ambientales y un aumento imprevisto del costo de las inversiones en el proyecto. Además, es preciso comentar determinados problemas ecológicos que surgieron en el área del proyecto o en sus inmediaciones y las preocupaciones originadas por la distribución de las tierras.

A. Vialidad

11. En el momento de realizarse la evaluación previa, una carretera en malas condiciones y peligrosa para el tránsito enlazaba Florencia, la capital de Caquetá, con el resto del país. Dentro de Caquetá, un ramal sin pavimentación se extendía por 164 km a lo largo de las estribaciones de los Andes, pasando por Florencia y llegando por el noreste hasta Puerto Rico y por el sudeste hasta San José; otros seis caminos se adentraban en dirección sur desde este ramal en el área de colonización, y ninguno de ellos tenía más de 25 km de longitud y todos se encontraban en condiciones deplorables. En el proyecto se preveía la construcción de 380 km de nuevos caminos, todos ellos con pavimento de grava, divididos en tres clases: clase B, 110 km; clase B/C, 30 km, y clase C, 240 km. El costo estimado oscilaba entre Col\$370.000 (US\$21.500) por km para los más costosos y Col\$190.000 (US\$11.000) por km para los más baratos. Las vías más caras servirían para enlazar la red de caminos existente con los puertos fluviales a los que no se podía llegar desde Florencia, y de esta manera abrir el acceso a nuevas zonas. Las vías menos costosas estaban destinadas a proporcionar servicio de menor categoría dentro de determinadas regiones agropecuarias.

12. Para finales de 1972, al terminarse la primera estación en que se intentó construir en gran escala, se vió que el programa de vialidad no se desarrollaba como se había previsto en la evaluación, y a mediados de 1973 se reconoció que había que hacer una reforma radical si se quería continuar las obras. Los costos unitarios de la construcción de caminos eran muy superiores a los pronosticados, el progreso de los trabajos físicos mucho más lento y varios de los pequeños contratistas a los que se habían asignado obras estaban en evidentes dificultades financieras. Como parte de la rediseñación general del proyecto, el programa de vialidad se disminuyó a 200 km, y más tarde a 177 km; por último, se terminaron 164 km. Los principales cambios introducidos fueron la eliminación de 132 km de vías de acceso, el acortamiento en 110 km de los caminos de penetración (que se terminarán durante el segundo proyecto, ahora en ejecución) y la adición de 39 km de caminos de penetración, no planificados al principio. Los problemas principales que se plantearon en el programa de vialidad fueron consecuencia de: i) procedimientos deficientes de concesión de contratos, ii) errores en la evaluación previa, iii) condiciones físicas de trabajo muy difíciles, y iv) cambios financieros y económicos en Colombia. En la evaluación previa, tanto el Banco como INCORA reconocieron que en la región de Caquetá existían muy pocos contratistas competentes pero se esperaba que las oportunidades que creaba el proyecto atraerían a contratistas de otras partes del país. Esta hipótesis era probablemente excesivamente optimista. Entre el momento de la evaluación previa y la licitación de obras, la construcción urbana en Colombia experimentó un gran auge y muy pocos contratistas de otros Departamento encontraron atractivo en presentar ofertas para la construcción de caminos en Caquetá. De los que se mostraron interesados, unos cuantos sólo tenían calificaciones mínimas, no estaban familiarizados con el clima o las condiciones del suelo en la zona y carecían de equipo suficiente. Y lo que es aún peor, varios de los contratistas originales hicieron ofertas irrealmente bajas, bien para triunfar en la licitación o bien por no estar familiarizados con la región. INCORA aceptó estas ofertas, con aprobación del Banco, porque eran las más baratas, rechazando en el proceso por lo menos la de un contratista que ya trabajaba en la zona y que, con posterioridad,

terminó a satisfacción varios tramos de carretera en el primer proyecto, así como en el segundo. La oferta que se rechazó demostró ser mucho más realista que las que se aceptaron.^{1/}

13. En la evaluación previa no se prestó atención suficiente al programa de vialidad; un factor que tal vez contribuyó fue que el proyecto se distribuyó entre las Divisiones de agricultura y transportes, teniendo esta última una responsabilidad secundaria. La zona de Caquetá tiene un acceso difícil y la información sobre los diversos caminos ya terminados no se aprovechó bien al calcular los gastos de construcción y el tiempo requerido. En especial, debiera haberse prestado más atención al clima y a las condiciones del suelo. El fallo parece deberse por igual a INCORA y al Banco; INCORA proporcionó al Banco el detalle de los gastos en los caminos ya construidos, pero con especificaciones menos rigurosas que las del proyecto del Banco, y el Banco las aceptó sin revisarlas de una manera adecuada.

14. Los procedimientos de concesión de contratos al comenzarse el proyecto también fueron deficientes. INCORA sacó a licitación por separado los distintos caminos, sin permitir que se presentara una oferta para todo el proyecto, con lo que sólo atrajo las empresas más pequeñas. El Banco e INCORA discutieron después la posibilidad de unir los tramos de camino para sacarlos a licitación englobados, con la esperanza de que interviniieran las firmas mayores y con más experiencia, pero nunca se hizo. Este enfoque debiera haberse adoptado en la evaluación previa; una vez iniciado el proyecto, se otorgaron nuevos contratos tramo por tramo, haciendo difícil el unirlos. INCORA opinó que, de todas maneras, habría sido difícil atraer a Caquetá las grandes firmas y hubiese resultado peligroso colocar todo el proyecto en manos de una empresa, por lo que era útil disponer de varias firmas menores para que hicieran las obras de construcción en el área. La misión de auditoría opina que el Banco no debiera haber aceptado esta decisión de INCORA.

^{1/} En Colombia se exige que se registren los contratistas que desean presentar ofertas en las licitaciones de proyectos del Gobierno, pero no se estudian previamente sus calificaciones. Con posterioridad, ni INCORA ni el Banco evaluaron en la forma debida la capacidad de los ganadores de contratos.

15. Los contratistas empezaron a tener problemas inmediatamente. Primero, debido a las abundantes lluvias durante nueve meses del año, la mayoría de las obras deben quedar terminadas en la estación seca, es decir, los tres meses de diciembre a febrero. La temporada en que se puede trabajar resultó mucho más corta de lo que se esperaba, y fue físicamente imposible construir el sistema vial con la rapidez prevista en el plan. Por falta del equipo necesario, varios contratistas tuvieron que demorar sus trabajos y esta demora significó que se perdió la temporada propicia, retrasándose el programa en todo un año. Segundo, los contratistas encontraron un suelo muy difícil, formado principalmente por arcilla blanca, que quedó al descubierto cuando se hicieron cortes profundos en terreno montañoso y que demostró ser sumamente inestable cuando se mojaba. Una vez expuesta, había que quitar la arcilla para poder rellenar y apisonar el terreno. Sin embargo, la grava para esta labor sólo existe en algunos parajes de Caquetá y, a medida que se extendía la red de caminos, era necesario a menudo transportarla a mayores distancias, con el consiguiente aumento del costo. La existencia de arcilla blanca podía haberse determinado en la evaluación previa, si se hubiesen estudiado los caminos ya construidos. El problema se atenuó en algunas zonas abriendo trincheras menos profundas y aceptando pendientes más pronunciadas. Tercero, la mayoría de los caminos planificados originalmente como de la clase C se mejoraron para que fueran de la clase B/C. Las vías de la clase C se consideraron en la evaluación previa como adecuadas para utilizar métodos de gran intensidad de trabajo, pero en Caquetá escasea la mano de obra.^{1/} La temporada anual de construcción es demasiado breve para hacer obras con gran intensidad de mano de obra, que consumen mucho tiempo. Además, se esperaba que la mayoría de los vehículos que circularían por los caminos serían camiones pesados de transporte de ganado o autobuses de pasajeros, para los que las vías más anchas resultan más adecuadas y más económicas de mantener. Si bien, según la evaluación

^{1/} El Banco debiera haberse dado cuenta de que en una zona que se está colonizando escasea la mano de obra. Este mismo error obligó a modificar el programa de construcción de escuelas (véase el PCR, párr. 3.07).

previa, el costo unitario de los caminos de la clase B/C es casi el doble que los de la clase C, la diferencia en la práctica no resultó tan grande, haciendo que fuera preferible elegir la clase mejor. El aumento del tránsito en el área del proyecto ha justificado por completo esta decisión en favor de la clase mejor. Cuarto, el auge en la construcción urbana hizo que subiera enormemente el costo de los elementos requeridos, en especial el del acero y el cemento. Quinto, los pagos a los contratistas por los tramos de camino ya terminados se retrasaron a menudo por no disponer INCORA de fondos, debido a que el Gobierno atravesó un período de graves dificultades presupuestarias. Por su falta de capital, los contratistas tuvieron que conseguir préstamos para cubrir sus gastos y continuar las obras. El costo financiero resultó sumamente elevado, pues una vez más por el auge de la construcción urbana, los mercados de crédito a corto plazo disponían de muy pocos medios. Si bien los problemas descritos han hecho que el ritmo de construcción fuera más lento y que los costos resultaran más altos que lo previsto, desde que se evaluó de nuevo el proyecto los progresos han sido uniformes y muy próximos a los planes del diseño en lo que se refiere a la rapidez y gastos. Y han trabajado con éxito varios contratistas y dos firmas consultoras que asesoran en el diseño y trazado de los caminos.

16. Asimismo, existen otras varias cuestiones que son pertinentes. Durante la reevaluación de 1973 se decidió eliminar la mayoría de los caminos de acceso previstos. El tránsito por los caminos que se estaban construyendo parecía exceder de los pronósticos de la evaluación, pero, teniendo en cuenta las restricciones de dinero y mano de obra para construir el kilometraje total incluido en los planes originales, se prestó más atención a las vías de penetración, que se esperaba beneficiarían al mayor número de personas. No se ha hecho ningún estudio riguroso del costo-beneficio, pero la decisión parece acertada por motivos económicos y sociales.

17. El promedio de costo por km de los caminos construidos es de Col\$780.000, en comparación con un costo previsto de Col\$252.000, lo que representa un aumento de 210%. Sin embargo, la discrepancia conduce a un error de juicio, pues la modificación de la "mezcla" de clases de vía, basada en los cálculos preliminares de la evaluación previa, hubiera originado un aumento del 23% en el promedio de costo de los caminos

y la inflación general de Colombia un 75% de aumento de costos, lo que deja un 45% como incremento del costo unitario real. El costo por km de las vías realmente construidas varió enormemente, incluso dentro de la misma clase, yendo de Col\$252.000 a Col\$1.682.000 para los caminos de clase B/C; las grandes diferencias parecen deberse a una serie de factores, entre los que figura la eficiencia del contratista.^{1/}

18. En Caquetá existen algunos de los pocos yacimientos de asfalto natural que hay en el mundo y que pueden explotarse directamente y utilizarse para pavimentar caminos. Estos yacimientos sólo se encuentran al pie de las estribaciones de la montaña, y el transporte es costoso. Sin embargo, la existencia de materia prima ha permitido mejorar algunas vías más de lo que se esperaba, con lo que ha aumentado la velocidad de circulación y disminuido el desgaste de los vehículos y se han reducido los trabajos de mantenimiento del camino.

19. El aumento del tránsito en los caminos del proyecto por encima del volumen pronosticado ha servido para que el proyecto proporcionara más beneficios, pero ha hecho que las vías se deterioraran con más rapidez y exigirá mayores gastos de mantenimiento. En especial, el uso de camiones pesados plantea un grave problema. En la región no hay ningún organismo

^{1/} El procedimiento de contratación preveía originalmente que los costos se reajustarían con regularidad, de conformidad con los cambios aprobados en el diseño, a medida que avanzaban los trabajos, y con el aumento de precio de los materiales. Este método no incitaba a la empresa a terminar el proyecto dentro del plazo estipulado, y un nuevo procedimiento prevé que el costo sólo se reajustará hasta la fecha de terminación estipulada con el contratista. No parece que los diversos contratistas hayan tratado de enriquecerse fraudulentamente, pues varios han tenido que declararse en bancarrota. Como los contratos se otorgaron a contratistas pequeños, con un capital inadecuado, ^{caso} no era posible proceder legalmente contra cualquier contratista que, por ineficiencia o dificultades justificables, no terminara un tramo de vía en la forma convenida. Sin embargo, INCORA quizás haya estado dispuesto a soportar a algunos contratistas durante un período de tiempo excesivo, antes de anular el contrato original y sacar la obra pertinente a nueva licitación.

institucionalmente equipado para controlar el peso de los camiones que usan los caminos y puentes construidos en virtud del proyecto. Esta cuestión no se trata en los informes de vigilancia, pero parece que debe resolverse.

20. En el proyecto se tropezó con otro problema relacionado con el mantenimiento de las vías. En el momento de negociarse el préstamo, el Banco pidió y recibió seguridades de que el Departamento de Caminos Vecinales, del Ministerio de Obras Públicas, se ocuparía de mantener las vías una vez que quedasen terminadas. Sin embargo, este Departamento no tenía fondos para mantenerlas y, aunque el Banco señaló repetidas veces esta infracción del acuerdo de préstamo al Gobierno y pidió que se asignaran créditos, no se autorizó ^{algo} ninguna partida durante el primer proyecto. La situación mejoró ^{algún} porque los contratistas de los caminos tenían que mantener los tramos hasta que terminara la construcción y entregaran las obras. Dado el retraso en la construcción apenas fueron necesarias operaciones de mantenimiento hasta 1975, año en que se pusieron fondos a disposición del Departamento de Caminos Vecinales mediante sumas incluidas en el proyecto complementario. El mantenimiento de las vías es hoy adecuado.

21. Sin embargo, estos acontecimientos demuestran que puede plantearse fácilmente un problema cuando se espera que un organismo central, tal como INCORA, se encargue de coordinar las acciones de otros organismos oficiales y cuando la contribución de estos últimos no está financiada directamente en el proyecto por conducto del organismo coordinador. Los diferentes organismos oficiales compiten por un dinero que escasea y, sin un acuerdo específico por escrito, las seguridades generales acerca del suministro de componentes de un proyecto pueden resultar insuficientes para lograr los fines buscados. En este caso, INCORA estaba en una buena situación política cuando se negoció el proyecto, y el Banco aceptó las seguridades que le dió de que habría fondos y de que el Departamento de Caminos Vecinales se encargaría de este trabajo, pero sin confirmar adecuadamente las posibilidades. Además, el citado Departamento no era parte en el acuerdo. Cuando se estaba ejecutando el proyecto, INCORA había perdido influencia política y el Gobierno tenía una situación fiscal difícil. INCORA no pudo obtener fondos del Ministerio de Hacienda para

mantener el sistema vial de Caquetá, y sin este dinero, el Departamento de Caminos Vecinales, que ya andaba escaso de numerario, no hizo nada. Si en el primer préstamo se hubiera incluido una partida para ayudar al Departamento, como se hizo en el segundo proyecto, la situación habría mejorado mucho. Este último criterio requirió que el Banco sufragara los gastos de mantenimiento, además de los costos de construcción, situación que el Banco se mostraba renuente a aceptar, pero la alternativa de que los caminos se deterioraran con rapidez (como ocurre cuando no se mantienen en una zona como Caquetá) no es aceptable. Se espera que en Caquetá irá apareciendo una presión local suficiente para garantizar el mantenimiento adecuado de las vías, una vez que se acabe el financiamiento del Banco.

22. Otra cuestión final que también es importante. Si bien la mitad de los caminos estaba destinada a abrir al asentamiento tierras sin colonizar, las vías de penetración construidas en virtud del proyecto no se han mantenido al ritmo de la colonización, beneficiando principalmente a áreas que ya estaban colonizadas y desbrozadas en gran parte. Lo mismo ocurrirá ^{la mayoría de} con los caminos [redacted] construidos en virtud del segundo proyecto. Este hecho no se debe a que los caminos se hayan desviado hacia las áreas ya colonizadas, sino a que la zona de asentamientos es grande y está aumentando. Ya se han establecido nuevos colonos en lugares que requieren varios días de viaje a caballo, después de llegar al final del camino existente. Por lo tanto, en los futuros proyectos habrá que estudiar la posibilidad de prolongar las vías hasta zonas que todavía no están colonizadas, con lo que será más fácil planificar la colonización de nuevas tierras.

B. Programa de crédito ganadero

23. Cuando se hizo la evaluación previa, se esperaba que los préstamos para desarrollo de la ganadería a largo plazo beneficiarían a 4.500 colonos en un ^{periodo} de tres años. Administrado por conducto del Banco Ganadero, el programa propuesto consistía en pequeños préstamos en especie a los agricultores, principalmente en forma de animales reproductores. Además de los problemas iniciales de administración, el rápido aumento del precio del ganado indicó claramente para 1973 que la meta prevista

ya no era factible, y, en consecuencia, se decidió acertadamente reducir-la a 1.600 colonos en un plazo de cinco años. Los motivos de esta dismi-nución fueron: i) el mecanismo administrativo requerido para los présta-mos a los fundos se estableció con más lentitud que lo que se esperaba, así que pudieron tramitarse menos préstamos que los previstos; ii) los fondos habilitados en el préstamo eran insuficientes para comprar el número de cabezas previsto en el informe de evaluación; iii) en general, los subprestatarios terminaron de realizar las inversiones con más rapidez que lo que se esperaba en la evaluación previa, y iv) el aumento del precio del ganado disminuyó aún más el número de cabezas que podía com-prarse con los fondos del proyecto.

24. INCORA tuvo algunas dificultades iniciales para organizar un plantel adecuado de funcionarios, tanto porque la expedición de tí-tulos de propiedad era una condición previa importante para conceder préstamos a los colonizadores en áreas de reciente asentamiento como para promover y tramitar préstamos. La reenumeración de los empleados era baja y estaba congelada por períodos, a pesar de la inflación, y las condiciones de trabajo muy difíciles. Todavía no se habían construi-do caminos que llegasen a la mayoría de las zonas, y el transporte era arduo y requería mucho tiempo. Otro problema consistía en que escaseaba el ganado para entregarlo a los subprestatarios. Además, el Banco Gana-dero aplicó un criterio sumamente conservador al principio, haciendo mucho uso de los conceptos tradicionales de la hipoteca para buscar garantías de los préstamos. Durante el primer bienio, los préstamos se concentraron en las áreas próximas a Florencia y en los ranchos que ya se habían desarrollado algo. Un estudio de los subpréstamos hechos en 1973 indicó que algunos habían sido mayores de lo que se esperaba. Debido a la gran reducción del número de préstamos que podían concederse en virtud del proyecto y como los préstamos ganaderos se consideraban principalmente como medio de ayudar a los colonos que no podían obtener fondos de otra manera, los empleados de INCORA y del Banco decidieron aplicar estrictamente los criterios sobre préstamos destinados a encauzar los préstamos para desarrollo agropecuario hacia los rancheros con fundos más pequeños y más pobres, iniciando el desarrollo en las regiones fronte-riazas. Gradualmente se consiguió mejorar la calidad del personal y los

procedimientos de préstamo, y se alcanzaron las metas revisadas mientras se orientaban los préstamos hacia los rancheros que todavía no habían desarrollado sus fondos.

Colonización espontánea, distribución de las tierras y el ganado y efecto del proyecto

25. La importancia de esta decisión sólo se aprecia bien si se examina la dinámica del desarrollo de Caquetá. Si bien las tierras vírgenes de Caquetá parecían ofrecer a los campesinos sin tierras del altiplano andino, densamente poblado, una oportunidad para mejorar considerablemente su situación económica y social, los estudios efectuados recientemente sobre la región de Caquetá sugieren que la colonización espontánea no ha tenido todo el éxito que se esperaba.^{1/} La distribución de la propiedad de la tierra en Caquetá ya está muy concentrada, siendo una reproducción de la que existe en otras regiones más antiguas del interior del país. Los datos de los censos de 1961 y 1971 indican que en ambos años, el 10% de los fundos mayores de Caquetá cubrían aproximadamente el 57% de la superficie total. Como contraste, el 50% de todos los fundos menores sólo abarcaba un 10% de la superficie.^{2/}

^{1/} Pidelta Ltda., Consultores, "Plan de Desarrollo del Proyecto de Colonización del Caquetá - Etapa II", Bogotá, diciembre de 1973, y en especial los Tomos I y II; Roberts, R., Migration and Colonization in Colombian Amazonia: Agrarian Reform or Neo-Latifundismo", tesis doctoral presentada en el Departamento de Antropología, Syracuse University, 1975, y Gómez Rojas, M.L.y sus colab., "Incidencia Socioeconómica del Proyecto de Colonización del Caquetá - Etapa I", tesis de grado presentada al Departamento de Economía, Universidad de Santo Tomás de Aquino, Bogotá, 1971.

^{2/} Los datos sobre distribución de tierras en Caquetá están probablemente sesgados hacia la uniformidad, pues algunos terratenientes tienen más de un fundo y porque los agricultores ocupan con frecuencia más superficie que la que tienen título legal. INCORA concede gratuitamente el título de propiedad hasta 50 ha para el marido y 50 ha para la mujer, con otras 50 ha para cada hijo mayor de edad. Es una práctica común, que se condona social y políticamente, que una persona obtenga el título legal para 50-100 ha y ocupe simplemente otras parcelas. Esta práctica la siguen principalmente los terratenientes más grandes, pues no existe ningún incentivo económico para los poseedores de parcelas de menos de 50 ha. INCORA ha considerado la posibilidad de aumentar la superficie de las parcelas para las que expide título gratuito, pero tal política también tendría efectos sociales negativos. También ha considerado demandar judicialmente a las personas que ocupan parcelas mayores que aquellas para las que tienen título legal, pero tal decisión sería difícil de imponer desde un punto de vista puramente administrativo.

Además, el 54% de todos los fundos tiene menos de 50 ha y el promedio del fundo entre 50 y 100 ha sólo mide 59 ha.^{1/} INCORA calcula que en la zona se necesitan como mínimo 80 ha para establecer un rancho ganadero con viabilidad económica. La política de asentamiento ha sido hasta ahora inadecuada, pues no ha servido para garantizar una distribución igualitaria de las tierras del Estado ni para asegurar que la mayoría de las parcelas tendrán un tamaño económico.

26. La irregularidad de la tenencia de tierras en Caquetá se debe principalmente a que el sistema de títulos de posesión favorece a los que disponen de mayores recursos personales, tanto físicos como financieros, en vez de aplicarse uno que proporcione simplemente la misma superficie de tierra a todos y que trate de evitar la fragmentación o concentración parcelaria ulterior mediante ventas y compras de terrenos. Sin embargo la aplicación de otras políticas sería difícil, debido al proceso por etapas en la colonización. En la primera fase, los aventureros-exploreadores se adentraron en la selva, reclamaron grandes extensiones y desbrozaron pequeñas parcelas en ellas, dedicándose a la explotación temporal de los recursos forestales y a la agricultura de subsistencia. Si bien estos individuos bonificaron tierras de facto, por lo general no se aseguraron el título de propiedad. En la segunda etapa llegaron colonos interesados en el asentamiento permanente, pero por lo general evitaron las áreas ^{muy} de difícil acceso. Estos colonos también disponían a menudo de recursos limitados, por lo que no podían comprar grandes extensiones de terreno. En consecuencia, se asentaron en lugares donde ya se había bonificado una superficie considerable, comprando una subdivisión del terreno ya ocupado por otro colono o aceptando parcelas más pequeñas que no habían sido bonificadas.^{2/} Bien se trate de compra o ocupación,

1/ Como puede verse en el Cuadro 2A, esta conclusión no se modifica mucho si se excluyen los fundos de 0-10 ha, suponiendo que se trata de parcelas más bien urbanas que rurales. Las parcelas de menos de 50 ha representan el 46% del total de fundos, pero sólo cubren el 11% de la superficie total.

3/ A efectos comparativos, el 63% de los subprestatarios indicaron que habían adquirido sus fundos por compra, en vez de bonificar tierras del Estado.

la superficie de la parcela explotada suele ir asociada a la capacidad física del colono (edad, robustez, etc.), al tamaño de la familia (número de otros trabajadores) o a la capacidad financiera (posibilidad de comprar tierras y de contratar a otros obreros para que desbrocen la selva). En una zona en que la tierra es relativamente poco costosa, un pequeño capital puede permitir que una persona controle un fundo significativo. En la tercera fase, personas más ricas no radicadas en la región observan las posibilidades y llegan para comprar terrenos a los agricultores ya establecidos, por lo general concentrando un número de parcelas relativamente más pequeñas. Los campesinos que venden estas tierras quizá abandonarán el área o se trasladarán a un pueblo vecino o, si tienen suficiente energía y entusiasmo, se adentrarán en la selva para comenzar de nuevo.

27. Esta descripción es de carácter general; la distinción entre las etapas o fases no tiene un límite cronológico definido, ni siempre resulta sencillo clasificar a los colonos en una de las tres categorías. El punto importante es que la posesión de mayores recursos por algunos colonos les permite acumular con rapidez considerables extensiones de terreno, mientras que otros, más pobres, continúan poseyendo mucho menos. Ampliando el crédito a disposición de los rancheros menos pudientes, INCORA y el Banco confían en mejorar las posibilidades de que los colonos más pobres que desean establecer empresas agrícolas viables puedan hacerlo, al verse menos presionados para vender sus tierras. Además, se espera mantener un estrato grande de productores medianos, contribuyendo así a mejorar gradualmente la distribución de tierras e ingresos en la región.

28. Al hacer la evaluación previa no se conocía la situación descrita en los párrafos anteriores, que se supo cuando INCORA encargó en 1973 un estudio de evaluación del primer proyecto (al cual contribuyó), como preparativo para el segundo. En esa época, el personal del Banco se decidió aún más a encauzar la ayuda hacia los colonos que no habían podido explotar las tierras que les pertenecían. Se llegó a un acuerdo con INCORA para que los subpréstamos no excedieran de 15 animales ni se concedieran a ningún productor cuyo rebaño pasara de 25 cabezas después de recibir los fondos. Tal como quedó terminado, el proyecto tuvo un éxito razonable a este respecto. Los datos del Cuadro A3 demuestran que

el 41% de los subprestatarios poseían menos de 10 cabezas de ganado cuando recibieron el crédito (promedio: 5), el 29% tenían de 10 a 20 (promedio: 15), y el 30% más de 20 animales (promedio: 42). El promedio de cabezas que se entregaron a los subprestatarios mediante sus préstamos fue de 16. La mayoría de los subpréstamos más grandes o de los que recibieron los ranchos más desarrollados se concedieron durante el primer bienio, antes de que se adoptara la decisión de conceder estrictamente préstamos más pequeños.

29. A pesar de los controles, las estadísticas sobre la cuantía de los préstamos y sus destinatarios pueden ser algo equívocas. Los empleados del Banco Ganadero (que actuó como agente durante la mayor parte del primer proyecto) informaron a la Misión de auditoría que creían que no era económico iniciar la cría de ganado con menos de 40 cabezas. En consecuencia, a pesar de las limitaciones en los préstamos del proyecto, el Banco Ganadero indicó que su práctica había sido complementar los préstamos de INCORA financiados por el Banco con otros concedidos de sus propios recursos o de otras líneas de crédito. No se conoce toda la amplitud de esta práctica. Desde un punto de vista, el criterio del Banco Ganadero es correcto; dada la infraestructura y la mano de obra requeridas, a los productores les resulta mucho más económico trabajar con más cabezas, especialmente teniendo en cuenta el costo actual de los fondos del subpréstamo y los precios de la leche y la carne. La única justificación para conceder préstamos de menos cuantía es el deseo de ayudar a un mayor número de productores con los escasos recursos disponibles, con la esperanza de poder otorgarles nuevos préstamos durante los programas del futuro. Con el segundo proyecto se ha procedido así en algunos casos.

30. Los criterios aplicados para los préstamos parecen más adecuados cuando se tiene en cuenta el tamaño de los fondos de los subprestatarios. Si bien la distribución de las tierras en Caquetá es irregular, la mayoría de los prestatarios incluidos en el proyecto son terratenientes medianos. Como puede observarse en el Cuadro A3, en una muestra de subprestatarios que recibieron préstamos antes de 1975 (y que incluye el 80% de todos los prestatarios del primer proyecto), no había ninguno que tuviera

menos de 50 ha, y los prestatarios con menos de 160 ha obtuvieron el 83% de los préstamos y ocupaban el 63% de la superficie que poseían los subprestatarios de la muestra. Sin embargo, el 37% del total de fondos fue a manos de subprestatarios que tenían más de 160 ha (promedio de tamaño del fundo: 257 ha).

31. Aunque el tamaño de los fundos pudiera sugerir que los subprestatarios son agricultores de cierta importancia, por lo menos en el momento en que recibieron los préstamos, esta hipótesis es un error. En una subsección posterior se presenta la información disponible acerca de los ingresos brutos y netos y los haberes brutos de los subprestatarios, así como la evolución de estas variables con el transcurso del tiempo. Los subprestatarios eran pobres y muy pocos han salido de la categoría de pobres, aunque la situación de su activo neto ha comenzado a mejorar. Sin embargo, aplazaremos este examen hasta que exista otra información específicamente pertinente para la aplicación del programa de crédito ganadero.

Compras de ganado

32. Debido a la escasez de animales reproductores en Caquetá en relación con la creciente demanda, parte del ganado adquirido para entregarlo a los subprestatarios tuvo que traerse de otras regiones de Colombia; así, de las 28.500 cabezas suministradas a los agricultores mediante el programa de créditos, unas 15.000 se compraron en Caquetá y 13.500 fuera del área. Al principio, el Banco Ganadero (que era el encargado de organizar los mecanismos de compra, transporte y entrega de animales) trató de utilizar comisionistas para las compras necesarias, pero pronto descubrió que defraudaban. Después hizo uso de sus propios empleados, sobre los que creía tenía más control, autorizando a los compradores a adquirir más de 300 cabezas de una vez. A tal efecto, se publicaron avisos en diferentes lugares solicitando ofertas selladas, y aceptándose las más baratas de reses de calidad aceptable. Los agricultores de Caquetá eligieron a un campesino, y lo enviaron para que aprobara los animales comprados. Una vez llegadas a Caquetá, las reses se dividieron en lotes que se sortearon entre los subprestatarios, pero con derecho a rehusar los que les tocaran. Por lo tanto, la distribución se realizó al azar.

33. El programa de compras se ha criticado por las razones siguientes: i) se alega que los animales se compraron en zonas del país donde los organismos compradores tenían intereses, incluso si los precios eran altos; ii) la demanda originada por el proyecto elevó aún más los precios; iii) el transporte hasta Caquetá fue costoso, y hubo pérdidas originadas por la muerte y disminución de peso de las reses, y iv) los animales estuvieron con frecuencia durante largos períodos en los potreros de Florencia, ~~añadiendo~~ el costo del forraje al precio que tenían que pagar los prestatarios. Sin embargo, cuando se consideran todos los gastos adicionales, el costo de las terneras adquiridas fuera de Caquetá fue sistemáticamente menor que el de las compradas en la región. En contraste, el precio de los toros resultó un poco más alto, lo que tal vez refleje una diferencia de calidad del animal. Aunque el programa de compras pudiera haberse mejorado, funcionó bien como una innovación destinada a aumentar el número de animales reproductores disponibles en Caquetá y a distribuirlos en pequeños lotes entre los productores.

Crédito ganadero a corto plazo

34. El programa de crédito ganadero a corto plazo, que se estableció en 1973 cuando se vió que obstáculos administrativos impedían que se concediera el número de préstamos a largo plazo previsto originalmente, no tuvo mucho éxito. Se creyó que los préstamos para compra de animales de engorde podrían tramitarse con más rapidez, acelerando así la entrega de reses a los colonos, y reforzando al mismo tiempo el desarrollo de la cooperativa regional (COOPERAGRO), por la que se encauzarían los préstamos. La clase de préstamos que se proyectaba ya se había concedido con éxito en Caquetá. El Fondo Ganadero, que en esencia es un banco para hacer préstamos en forma de ganado, presta reses a los productores y recibe una parte convenida de las utilidades de la producción cuando se venden. Ha colocado unas 40.000 cabezas entre los productores de toda la región, y su "cartera" ha aumentado continuamente durante la última década. Varios rancheros importantes y propietarios de Caquetá también suministran animales para que pasten, sobre la base de "participación".

35. El plan de INCORA consistía en suplementar estas fuentes de abastecimiento, permitiendo que CECORA, órgano cooperativista nacional asociado a INCORA, otorgara créditos a COOPERAGRO, que a su vez compraría

las reses y las entregaría a sus afiliados, dividiendo con ellos las ganancias cuando se vendieran. Mediante el programa se concedieron 141 de los 300 préstamos previstos, pero nunca funcionó bien, debido en gran parte a las disputas de carácter político. COOPERAGRO adquirió un fuerte matiz político, y su énfasis en los aspectos financiero y mercantil disminuyó. CECORA y COOPERAGRO se enzarzaron en disputas relativas a las finanzas y la política. CECORA se negó a facilitar fondos a COOPERAGRO para el programa de crédito a corto plazo, a pesar de que INCORA había proporcionado dinero a CECORA para ese fin, alegando que COOPERAGRO le debía sumas en otras cuentas. INCORA, ansioso de promover un programa cooperativista viable, trató durante algún tiempo de actuar como árbitro, pero por fin abandonó el intento. En la actualidad, el programa de crédito a corto plazo está administrado directamente por INCORA, que obtiene mejores resultados.

36. En la evaluación previa se ideó que INCORA también proporcionaría crédito supervisado de temporada para adquirir otros productos, en especial arroz y cerdos, utilizando la Caja Agraria como su agente financiero. Esta producción tenía importancia para los colonos durante los primeros años, cuando estaban talando y desbrozando la selva, si bien se fue suprimiendo gradualmente cuando comenzaron las actividades de cría de ganado. Debido a la escasez general de fondos en las instituciones, que ha obligado a reprogramar el apoyo de proyectos en todo el país, INCORA dispone de menos dinero del previsto para conceder crédito de temporada en Caquetá.

Asignación de los préstamos del proyecto y alza de precios del ganado

37. Como ya se ha señalado en el PCR, en el informe de evaluación previa hay graves errores respecto de las asignaciones presupuestarias para compra de ganado. Los modelos de fondo incluidos en el informe de evaluación requieren que las compras de reses se distribuyan en cinco años para 1.000 de los 4.500 colonos prestatarios y en cuatro años para otros 1.500, pero se esperaba que el proyecto sólo durara tres años y no se incluyó ninguna suma para tales compras después de terminado. En consecuencia, el objetivo ostensible de suministrar 79.500 cabezas a los colonos no era factible, pues no se había habilitado crédito presupuestario para adquirir 22.500 de esos animales. Además, al usar los precios en pesos para las vacas y toros que figuran en los modelos citados, se hubieran necesitado Col\$107,25 millones (en pesos de 1970) para adquirir incluso las 57.000 cabezas que se comprarían en los tres años del proyecto.

Sin embargo, en el proyecto sólo se incluyó una partida de Col\$86,1 millones, o 20% menos de la suma necesaria y que sólo eran suficientes para adquirir 45.800 cabezas.

38. Por lo tanto, incluso si no hubiera subido el precio del ganado, no podrían haberse alcanzado las metas fijadas para el crédito ganadero. Unicamente había fondos para 46.000 cabezas, y no para 79.000. Sin embargo, en realidad se compraron 28.535 cabezas; la nueva reducción en las adquisiciones se debió principalmente al aumento de los precios del ganado. El precio de cada unidad animal, medido en pesos constantes, subió en un 25%-30% entre el año de evaluación (1970) y el de ejecución (1972) del proyecto, y continuó elevándose a un ritmo más lento después (véase el Cuadro 1)^{1/}. Los aumentos de precio que hubo en Caquetá son congruentes con los ocurridos en todo el país durante el mismo período, y, a su vez, estuvieron asociados con una tendencia ascendente en los mercados internacionales. Además, la Misión de evaluación previa también calculó con criterio conservador los precios agrícolas al determinar la tasa de rendimiento, con la esperanza de que la baja existente continuaría. En vez de ello, los precios subieron. La inflación en Estados Unidos disminuyó aún más el poder adquisitivo del dólar, que es la moneda en que estaba denominado el préstamo. Así, pues, mientras el promedio del precio real en pesos del ganado reproductor aumentó en Caquetá un 40% sobre el previsto en el proyecto, el precio en dólares americanos de los mismos animales aumentó en un 65%.

Tipos de interés

39. Los subpréstamos se concedieron a un tipo de interés del 8% anual sobre una base lineal, o al 6,3% compuesto, más 1% para un seguro de vida. La inflación en el momento de la evaluación previa era de un 7%-9%, si bien se aceleró con persistencia después de 1969 y alcanzó un promedio anual del 20% durante el período de ejecución del proyecto.

1/ La Misión de auditoría coincide con el PCR en casi todos los aspectos, pero hemos visto que los aumentos de precios, principalmente entre 1970 y 1972, más bien que después de 1972, explican la mayor parte del déficit financiero encontrado en las compras de ganado. (Véase el PCR, párr. 3.05).

Cuando se efectuó la evaluación, mediante otro préstamo del Banco (préstamo 448-CO) se estaba financiando el desarrollo de la ganadería entre los importantes ganaderos comerciales de la Costa y Los Llanos a un tipo de interés del 12%. Como la inflación todavía era moderada y los tipos reales de interés positivos, el Banco no consideró cuestión importante la indización de los subpréstamos de Colombia. Además, entre las líneas de crédito de que podían disponer los ganaderos, los subpréstamos financiados por el Banco devengaban un interés relativamente alto. INCORA alérgó que a los pequeños colonos se les debían ofrecer mejores condiciones que las disponibles para los grandes ranchos. Tal vez en parte porque los pequeños préstamos propuestos para los colonos parecen tener de todas formas una utilidad financiera marginal (véase la sección sobre nivel de vida de los subprestatarios), el Banco accedió a ello.

40. En el segundo proyecto, el tipo de interés se elevó al 15% a causa de la inflación. Los tipos del proyecto complementario de asentamiento II no podían aumentarse a más del 15% porque mientras tanto empezó a funcionar en el área de Caquetá el proyecto ganadero II (préstamo 651-CO, de marzo de 1971) en 1972, y también se cargaba un interés del 15% en los subpréstamos^{1/}. Si bien los tipos de interés eran negativos en términos reales, en el proyecto sobre colonización se trató de que los préstamos fueran a manos de los productores menores y menos desarrollados y por cantidad limitada, a fin de reducir el monto absoluto del subsidio y de distribuir los beneficios entre un número más grande de ganaderos relativamente pobres. No hay ninguna prueba de que el Banco tratara de coordinar la política prestamista en estos dos préstamos para Caquetá.

Asistencia técnica y efecto técnico en el fondo

41. INCORA pensaba proporcionar a los subprestatarios un programa perfeccionado de asistencia técnica razonablemente intensiva. El programa real no llegó con mucho al planificado durante la mayor parte del período del primer préstamo, pero ha mejorado desde entonces y está alcan-

^{1/} El PPAR del préstamo 651-CO se publicó el 9 de noviembre de 1976.

zando un nivel adecuado. El programa de asistencia técnica tiene varios aspectos: se mantienen con regularidad discusiones técnicas con el personal de INCORA y se organizan cursillos sobre administración ganadera periódicamente para los colonos de las distintas regiones. La ayuda por técnicos en el fundo incluye la vacunación contra las principales epizootias, la construcción de baños para el ganado, corrales, bateas de sal y otras infraestructuras y, para conseguir mejoras a más largo plazo, instrucción continua acerca de la selección de terneras, entresacado de vacas e hibridación. Ya se han realizado los esfuerzos iniciales para mejorar la administración de pastizales y proteger las leguminosas que crecen naturalmente en el área, e INCORA ha comenzado a establecer unos cuantos ranchos experimentales, para demostrar de una manera más directa las técnicas perfeccionadas a los productores. Se necesitaron varios años para organizar la estación de investigación de los problemas agrícolas y ganaderos, que ha recibido ayuda en el préstamo y que está administrada por ICA, pero ya cuenta con el personal correspondiente y ha iniciado los programas de investigación. Todavía no ha tenido un efecto apreciable en las prácticas regionales de producción, pero parece ofrecer posibilidades de lograr considerables beneficios en el futuro.

42. Cuando se comenzó el proyecto, INCORA y el Banco Ganadero firmaron un acuerdo comprometiéndose cada entidad a proporcionar cinco profesionales para el programa de asistencia técnica, además de los jefes e inspectores regionales de los préstamos. Durante los primeros años, rara vez había más de siete u ocho profesionales trabajando, pues debido a las difíciles condiciones de trabajo los funcionarios de INCORA dimitían con frecuencia, mientras el Banco Ganadero tenía a emplear sus técnicos en otros proyectos. El programa de asistencia técnica se deterioró aún más porque varios de los profesionales y la mayoría de los inspectores de préstamos eran expertos en agronomía, y conocían muy poco la cría de ganado. Además, los inspectores dedicaban al control de los préstamos la mayoría de su tiempo, en vez de ocuparse de la asistencia técnica. En la actualidad, el personal profesional consiste principalmente en veterinarios, y un número creciente de inspectores de préstamos tiene conocimientos de ganadería. INCORA y el Banco consideraron la posibilidad de dividir al personal en dos grupos, uno que se dedi-

cara exclusivamente al control de los préstamos y el otro a la asistencia técnica, pero en vista de la dificultad en llegar hasta los colonos se decidió que un solo empleado realizaría ambas funciones con más eficiencia. Ahora se requiere que los inspectores visiten a cada colono por lo menos tres veces al año. El número de estas visitas fue por término medio de 1.300 durante el primer trienio del proyecto, pero aumentaron a 3.000 en 1974 y a 10.000 en 1975.

43. Aunque son muy necesarios, todavía no se han obtenido buenos datos sobre la eficiencia técnica de los fundos, pero varias encuestas indican que casi todos los colonos vacunan al ganado contra la glosopeda y otras muchas epizootias importantes que existen en el área. La mortalidad de las reses adultas parece haber disminuido a algo menos que la hipotética establecida en la evaluación previa, de 4%-5% a 3%-4%. Se dispone de menos información sobre la proporción de destetes, que se previó aumentaría del 50% al 65% durante los primeros siete años del desarrollo de los fundos, y parece que tal proporción se ha elevado del 50% al 60% durante los cinco o seis años de desarrollo del proyecto (el promedio para los rancheros que crían ganado prestado por el Fondo Ganadero, que también proporciona asistencia técnica; fue de 62% en 1976). En la evaluación previa se esperaba que la carga del pastizal permanecería en una unidad animal/ha durante el desarrollo del rancho; si bien la mayoría de los fundos del proyecto todavía tienen un excedente de pastos en relación con el ganado, así que la disponibilidad de forraje no es aún un factor limitativo en la región, la capacidad de los ranchos que tienen el rebaño completo parece ser en la actualidad de una unidad animal/ha. Si ICA logra introducir nuevas especies de hierba y leguminosas, la capacidad de carga del pastizal podrá aumentarse. Los insumos agropecuarios, tal como sal y otros minerales y drogas, que en las regiones fronterizas venden principalmente los comerciantes privados, todavía son de suministro muy restringido y muy caros, con lo que resulta difícil introducir mejoras técnicas.

C. Beneficiarios

Cobertura del proyecto

44. Con el proyecto de créditos se ha llegado a una parte significativa del grupo que se quería beneficiar, pero a una cifra mucho menor

que la prevista originalmente. La inmigración a la zona continúa con un ritmo rápido, y el número de posibles prestatarios va en aumento. En 1971, se estimaba que Caquetá tenía 185.000 habitantes, de los cuales 145.000 residían en las zonas rurales. Con un cálculo de siete miembros por hogar, había 20.500 hogares rurales, de los cuales 9.000 poseían parcelas registradas oficialmente; se creía que alrededor de la mitad (4.500) podían convertirse en beneficiarios de subpréstamos. Mediante el primer préstamo se consiguió crédito para 1.600 colonos, mientras que el segundo permitirá hacer 2.100 préstamos, si bien con algunos subpréstamos se dará ayuda adicional a participantes en el primer proyecto. El total de subpréstamos proporcionará buena cobertura para los colonos que residían en el área en 1971, pero la nueva inmigración está agregando de 500 a 1.000 colonos por año, que pueden convertirse en usuarios de la misma clase de crédito.

Nivel de vida de los subprestatarios

45. El nivel de vida de los subprestatarios se ha mantenido a una altura muy modesta, si bien algunos de ellos han empezado a acumular un patrimonio considerable. En el primer informe de evaluación se reconoció que los colonos no mejorarían mucho su situación monetaria después de obtener el crédito, hasta el octavo año de desarrollo del fundo (véase el primer informe de evaluación, Cuadro 4 del Anexo 2). La corriente de dinero es muy restringida hasta que el crecimiento natural del rebaño permite que los ingresos de las ventas excedan de los pagos para reembolsar el préstamo. Un aspecto interesante del citado informe, que se destaca únicamente dentro del contexto de los propios modelos, es que las ventas previstas de ganado no producirían ingresos suficientes para cubrir el reembolso programado de los préstamos a subprestatarios si los precios mundiales permanecieran estabilizados. Así, pues, en los modelos del informe de evaluación se supone que los precios del ganado aumentarán a razón de un 15% anual debido a la inflación, si bien los pagos por reembolso de préstamos permanecerán fijos (no ha habido indización). En consecuencia, se espera que la inflación reduzca el tipo real de interés a un nivel negativo, lo cual permitirá la amortización planificada del préstamo. Sin embargo, incluso en esas circunstancias los ingresos

disponibles del fundo no se incrementan hasta el séptimo año del desarollo.^{1/}

46. Los modelos incluidos en el informe de evaluación previa parecen ser bastante exactos en el pronóstico de los acontecimientos. La mayoría de los prestatarios no han experimentado una mejora importante en su nivel de vida. Suponiendo que la mayoría pasan varios años en la selva antes de recibir su primer crédito para comprar ganado y que no tienen un incremento importante de ingresos hasta transcurridos siete u ocho años del desarrollo de los fundos, habrán vivido allí diez o doce años antes de que su nivel de vida se eleve sobre el nivel de subsistencia, dadas las restricciones que existen en su situación monetaria.

47. En un estudio reciente^{2/} se da información más detallada sobre la situación de los ingresos de los subprestatarios en 1977, indicándose que la distribución es muy amplia. En los Cuadros A4 y A5 figuran los ingresos brutos y netos de las 138 familias que constituyeron la muestra. Y aparecen varios hechos interesantes: i) aunque el promedio de ingresos brutos es de Col\$92.000, los ingresos netos representan menos de la mitad, es decir, Col\$45.000 (a estas cifras hay que agregar una suma por el consumo de productos obtenidos en el fundo, probablemente de Col\$15.000); ii) el equivalente aparente en dólares americanos de estos ingresos (a saber, US\$2.600 y US\$1.350) resulta exagerado, por la excepcional apreciación del peso colombiano en los últimos dos años debido al auge del café; iii) una interpolación grosso modo de la información disponible sobre la distribución de ingresos en Colombia indica que una familia que gane Col\$60.000 ($45.000 + 15.000$) se encontrará en el punto medio de la distribución correspondiente a las familias campesinas en 1976 y en el tercio inferior de todas las familias colombianas, y iv) el promedio de ingresos disponibles de los colonos resulta adecuado y quizás pase del nivel a que habrían llegado las mismas personas si no hubiesen emigrado, en especial si se incluye la ganancia implícita del patrimonio debida al aumento de valor de sus tierras y rebaños. Sin embargo, la mayoría de los colonos ganan bastante menos que el promedio citado; como puede verse en el Cuadro A5, el 43% tienen unos ingresos netos anuales inferiores a Col\$25.000 ($10.000 + 15.000$) y el 70% se encuentran por debajo de los ingresos medios.

^{1/} Esto es otro argumento presentado originalmente para apoyar el reducido interés cargado por los subpréstamos.

^{2/} Gómez Rojas, M. L. y sus colab., op.cit. Todas las referencias son en pesos de 1976.

Estos datos confirman que la mayoría de los subprestatarios todavía no ha logrado un aumento sustancial del nivel de sus ingresos disponibles, si bien algunos representan una excepción significativa.

48. El activo neto de los subprestatarios ha aumentado sustancialmente, en especial como consecuencia del crecimiento de los rebaños y de las mejoras introducidas en el fundo, así como por el subsidio implícito que contiene el reducido tipo de interés de los créditos concedidos, más bien que por un aumento de los precios reales de la tierra y el ganado. Parece ser que en 1977 el colono de tipo medio poseía unas 155 ha de tierras y 45 cabezas de ganado. Utilizando un valor de Col\$6.000 por ha y de Col\$8.000 por cabeza, el monto bruto de estos activos asciende a Col\$1,0 millones, o unos US\$28.000 al tipo corriente de cambio.^{1/} El promedio del subpréstamo, Col\$70.000 o US\$3.000, ha disminuido considerablemente en términos reales a causa de la inflación, pero esto ha aportado un máximo de unos US\$2.000 al activo neto del colono. Por otra parte, el precio del ganado ha permanecido aproximadamente constante en términos reales durante todo el período de ejecución del proyecto, desde 1972 hasta 1975. Aumentó en 1977, pero no se espera un alza persistente a largo plazo. Sin embargo, como el número de cabezas del rebaño se ha incrementado en un 165%, el colono de tipo medio ha logrado que el valor de su rebaño se elevara sustancialmente.

49. Los datos sobre la cantidad, uso y valor de las tierras de los fundos de los subprestatarios, tomados de los 142 colonos encuestados por Rojas y sus colab. y que figuran para 1971 y 1976 en los Cuadros A6 y A7, contienen varias indicaciones sorprendentes. Primero, el fundo de tipo medio se amplió de tamaño en un 14% durante el período. Segundo, la superficie dedicada a pastizales aumentó un 40%. Tercero, la mayoría del aumento de esta superficie se explica por la ampliación del tamaño del fundo, y no por una reducción de la tierra cultivada o del área sin desbrozar o semidesbrozada. Los agricultores podían haber comprado terreno vírgen al mismo tiempo que limpiaban sus propias tierras, o simplemen

^{1/} Estas cifras son para precios de 1977. Como ya hemos visto, tal vez el 70% de los subprestatarios esté por debajo del promedio.

te comprado tierras ya desbrozadas a sus vecinos. Cuarto, el valor real por unidad de tierra no aumentó entre 1971 y 1976, y de hecho el alza de su precio nominal no se mantuvo a la par con la inflación. Utilizando los datos acerca de la inflación de precios que figuran en el Anexo 11 del PCR, el deflacionador del PIB se elevó un 133% entre 1971 y 1976. No obstante, los datos sobre precio de la tierra sugieren que una ha de pastizal desbrozado sólo se incremento de valor un 100% (de Col\$2.500 a Col\$5.000) durante el mismo período. Los datos que figuran en estos cuadros son aproximados y, en consecuencia, la conclusión podría modificarse si se dispusiera de información más exacta. Los resultados parecen sorprendentes, pues otra información había sugerido que la existencia de mejores servicios de transporte contribuiría a aumentar el valor real de las tierras no desbrozadas que hacen accesibles. Estos datos indican que la existencia de una gran superficie de terrenos del Estado gratuitos ha limitado el aumento de valor de la tierra no desbrozada y que, mientras los colonos continuen afluyendo al área y estén interesados en limpiar la selva, el valor de la tierra ya desbrozada no se elevará mucho (salvo quizá en las inmediaciones de zonas urbanizadas, tal como Florencia).

50. En resumen, los subpréstamos se han concedido principalmente a campesinos pobres con fundos sin desarrollar y que tenían oportunidad para convertirse en productores viables de ganado. La cuantía de los subpréstamos fue pequeña, de hecho menor que el monto óptimo desde el punto de vista económico. No obstante, los colonos que han podido obtener crédito se han beneficiado de él; se cree que sus ingresos netos son ligeramente superiores a los de los colonos que no consiguieron crédito, incluso después de tener en cuenta los pagos por reembolso, y, lo que es aún más importante, su acumulación de activo les permitirá aumentar sus ingresos en dinero en un futuro próximo. Como el aumento de valor de la tierra no parece haber sido grande, los colonos no han logrado incrementar su patrimonio sin dedicar más terrenos a un empleo productivo. Esto ha hecho que la concesión de crédito resultara aún más importante.

D. Aspectos ecológicos

51. El Banco y el Gobierno se han preocupado mucho de la erosión, del aprovechamiento económico de la selva y de la protección de las zonas boscosas durante los proyectos primero y segundo. Dentro del área del proyecto, la erosión constituye un problema secundario cuando se tala la selva y los terrenos se plantan para crear pastizales, incluso si los colonos permiten que sus animales pasten excesivamente. INCORA se ha ocupado de instruir a los colonos en la administración de pastos, incluida la plantación de hierba kudzu en los lugares con problemas, y la erosión en los fundos parece estar controlada. El problema es más grave a lo largo de las orillas de los ríos. Como se colonizaron primero las tierras ribereñas y como los terrenos bajos de las orillas figuran entre las tierras más fértiles de la región, los asentamientos en esas áreas también son los más intensos. Para obtener nuevos pastizales y disfrutar de un fácil acceso al río, los colonos talaron casi todos los árboles de la ribera. Todos los años ha ido aumentando la erosión, estimulada por el aumento estacional del caudal debido a la denudación de la Cordillera inmediatamente adyacente al área del proyecto (este punto se discute más adelante). Los ríos que en otra época proporcionaban canales profundos durante todo el año, por los que podían navegar vapores de paletas, han aumentado de anchura varias veces, y en este proceso se han hecho mucho más someros y se han llenado de barras de arena que varían de posición. En muchas partes ya no es posible la navegación con embarcaciones grandes, si bien los botes y canoas continúan siendo un medio de transporte. Los caminos que se están construyendo han abierto importantes zonas nuevas y permiten un transporte más rápido y directo a lugares que ya eran accesibles, pero Caquetá ha perdido importantes arterias de transporte con el deterioro de sus ríos, y la erosión ha eliminado muchas hectáreas de los suelos más valiosos.

52. Desde hace algún tiempo, existen leyes que obligan a los colonos a mantener la selva hasta 50 m desde la orilla de un río, proporcionando así una protección contra la erosión. Esta legislación ni se respeta ni se impone, y parece ser que no existe ningún método factible para que se cumpla sin una fuerza de policía, que no hay en la zona. Al preparar la evaluación previa del segundo proyecto, el Banco estudió la posibilidad de establecer un programa para fomentar la forestación en las riberas de

los ríos, pero decidió que esta labor podía dejarse a la iniciativa del propio Gobierno. Hasta ahora, apenas se ha hecho nada. Existen parajes corriente abajo donde la erosión no es tan grande, y pudiera resultar económico combatirla antes de que empeore.

53. Al Banco también le preocupaba el uso adecuado de la selva y el efecto en la ecología general de la deforestación en gran escala de este área del Amazonas. Varios estudios han indicado que, a los precios prevalecientes y teniendo en cuenta la heterogeneidad de las especies vegetales y el elevado costo de extraer la madera de la zona, la explotación maderera no resulta muy atrayente, salvo para que usen las maderas los propios colonos o se aprovechen algunas especies de mucho valor. Si bien la legislación vigente estipula que los receptores de más de 50 ha de tierras del Estado mantengan un 20% como bosque y permitan que el Gobierno mantenga un 10% del área como zona protectora, ha sido imposible lograr que los campesinos cumplan esta obligación. El Banco e INCORA trataron de establecer una reserva forestal de 16.000 ha durante el segundo proyecto, para habilitar una zona con abundante cubierta vegetal y estudiar las condiciones locales. Este esfuerzo fracasó; aunque se eligió un sector con posibilidades marginales de desarrollo y lejos de los asentamientos existentes, los activistas políticos decidieron que en esos parajes debía haber algo especial si se hacía un esfuerzo para excluir a los colonos, y expulsaron a los guardas forestales de allí y trajeron colonos a la reserva. INCORA y el Banco decidieron abandonar la idea antes de crear un conflicto social, que podía haber surgido si se trataba de recuperar la zona invadida. No existe ninguna otra zona de tamaño adecuado para crear una reserva forestal.

54. Aunque el problema del desbroce progresivo de la selva es difícil la Misión de auditoría cree que se necesitan más análisis y la fuerza ejecutiva si se quieren evitar daños ^{grave} a la larga. Al ayudar a los colonos, los proyectos primero y segundo están fomentando nuevos asentamientos antes de que se aborde en debida forma la cuestión del control de la selva.

55. En la cordillera de los Andes existe otro problema ecológico. Si bien no se encuentra dentro del perímetro designado para el proyecto de colonización de Caquetá, la Sierra forma la cuenca de captación de

aguas de la mayoría de los ríos que fluyen a través del área del proyecto y los fenómenos que ocurren allí pueden influir mucho en las actividades del proyecto. Muchos campesinos, acostumbrados a cultivar las laderas en el altiplano, emigraron a Caquetá con la esperanza de colonizar tierras. Desanimados por las condiciones de la selva tropical, decidieron permanecer a más altura y establecer pequeños fundos en las laderas abruptas. Después de eliminar el bosque y de plantar cosechas o crear pastizales, la erosión ha aumentado y amenaza con destruir grandes zonas. El agua de lluvia de la Sierra escurre ahora con mayor rapidez, haciendo que los ríos de la región inunden y erosionen durante la estación de las lluvias y no tengan agua durante el resto del año. Algunos expertos afirman que el tiempo está cambiando en el área, pues llueve menos como consecuencia del menor contenido de humedad del suelo. Se han hecho esfuerzos para atenuar la erosión en las laderas de la Sierra, pero se trata de un problema muy delicado desde el punto de vista social y político. La única solución es sacar a la gente del área, prohibir los cultivos agrícolas y reforestar con gran amplitud. Sin embargo, no se dispone de tierras en que asentar a los habitantes que serían desplazados y la presión sobre la tierra en otras regiones del país haría seguras nuevas invasiones de otros campesinos. El Gobierno está considerando un programa de repoblación forestal, por el que se pagaría una suma a los campesinos que plantaran árboles en una parte de su fundo y los cuidaran hasta que llegasen a la madurez. Si no se logra una reducción radical de la erosión en la Sierra durante la próxima década, parece que el área del proyecto sufrirá grandes daños. El Banco ha reconocido el problema y lo ha discutido con el Gobierno, pero para el proyecto de Caquetá es muy importante la preparación de una solución más satisfactoria a largo plazo, por lo que es preciso ocuparse más de la cuestión.

E. Evaluación y vigilancia del proyecto

56. Ni en el primero ni en el segundo proyecto se previó la creación de una unidad permanente para evaluar el proyecto; sin embargo, el Banco e INCORA han discutido la posibilidad de establecer tal unidad, e INCORA piensa organizarla pronto. No obstante, ya se han realizado varias evaluaciones clave del proyecto. Antes de la evaluación previa del segundo proyecto, INCORA empleó a una firma de consultores independientes para

evaluar los progresos logrados con el primero y hacer recomendaciones sobre el segundo. Este estudio, en el que colaboraron varios expertos de INCORA, incluye un reconocimiento sincero de los errores del pasado y un ponderado análisis de cómo podrían mejorarse las operaciones del proyecto. Se ha prestado especial atención a la dinámica de la colonización regional, al destino de los subpréstamos del proyecto por tamaño del fondo y grado de desarrollo, al mecanismo de compra y entrega de ganado al subprestatario, a la inadecuado de la asistencia técnica y a las condiciones socioeconómicas de los colonos. INCORA también animó a cuatro estudiantes a que escribieran una tesis común, evaluando el efecto social y económico del primer proyecto. Los estudiantes recopilaron una cantidad considerable de datos útiles mediante encuestas por muestreo, y la tesis resultante actualiza y amplia el estudio de los consultores. INCORA también proporcionó ayuda a dos estudiantes americanos para que escribieran tesis doctorales sobre el desarrollo de Caquetá, y realizó una pequeña encuesta entre los subprestarios para obtener los datos sobre los progresos técnicos de los fundos, requeridos para preparar el PCR.

57. A pesar de estas investigaciones, es necesario obtener información sobre varios aspectos clave del proyecto y evaluarlos. Se conoce muy poco sobre el uso de la vialidad para poder determinar bien su lucratividad económica, o sobre el posible diseño o modificación de los trazados. Asimismo, se necesitan datos acerca del nivel actual de eficiencia técnica de los fundos. Además, hay que examinar la lucratividad de los cultivos perennes, tal como el árbol del caucho y la palma aceitera. Estas dos cosechas se introdujeron en Caquetá hace varias décadas, pero se excluyeron del financiamiento del proyecto porque no se conocía su factibilidad técnica y económica. Debido a que requieren más intensidad en la mano de obra y como un medio eficaz de diversificar la producción de la región, ya es hora de que se estudien de nuevo las posibilidades que ofrecen. También es importante una mayor evaluación del efecto ecológico del proyecto y el diseño de programas específicos para mejorar la situación.

F. Tasa de rendimiento

58. La tasa de rendimiento económico que se pronosticó en el primer informe de evaluación fue del 16,5%. En el PCR se estima que la tasa

será del 17%, incluso después de modificar sustancialmente la envergadura del proyecto. La metodología en que se basan estas estimaciones podría mejorarse.

59. La tasa de rendimiento del proyecto es el promedio ponderado de lo que rinden las distintas partes que lo componen, en especial la construcción de caminos y el desarrollo de fundos. Mientras se ejecutaba el proyecto, el precio del ganado fue más alto que al prepararse la evaluación previa, lo que contribuyó a reducir el número de cabezas compradas al aumentar los gastos de inversión, pero este hecho apenas influyó en el rendimiento en sí (pues las ventas permitirán obtener unos ingresos proporcionalmente mayores). Las hipótesis técnicas utilizadas al construir los modelos de fundo, tal como la variación esperada en el destete de crías y la tasa de mortalidad de las reses, quizás hayan sido un poco optimistas. Sin embargo, al calcular la tasa de rendimiento se supone que el trabajo de la familia para desbrozar la tierra, sembrar la hierba del pastizal, levantar cercas y administrar después el rebaño y los pastos tiene un valor de cero. En el texto del informe de evaluación previa se alega que el elevado porcentaje de desempleo en Colombia justifica esta hipótesis. Otro cálculo indica que si se atribuyese al trabajo de la familia un valor total de US\$220 por año, la tasa de rendimiento económico de todo el proyecto disminuiría al 8%. Es evidente que la lucratividad económica del proyecto resulta muy sensible a la hipótesis sobre el valor del trabajo. En el segundo informe de evaluación previa se supone que el "precio sombra" del trabajo es cero (igual que en el PCR), pero sin considerar el impacto de los posibles valores en la tasa de rendimiento. Si bien parece razonable utilizar una tasa de salarios algo menor que los salarios que se pagan en el área (donde escasea la mano de obra) para reflejar el deficiente aprovechamiento del trabajo en el país en las condiciones actuales y captar así el atractivo especial de este proyecto, un costo de oportunidad de cero para el trabajo parece ser extremo.

60. El programa de construcción de caminos fue significativamente menor que el planificado, y los costos unitarios de las obras un 45% mayores que los pronosticados. Este aumento del costo habría reducido la tasa de rendimiento del componente si se hubiera supuesto que el ahorro de transporte por km de vía construida permanecía constante. Aunque no

se dispone de información adecuada sobre el uso de la vialidad, el volumen de transporte y los gastos de mantenimiento parecen ser mayores que lo que se esperaba. El aprovechamiento más intenso compensa por lo menos en parte el costo más elevado de construcción. Además, los beneficios que proporciona el mejor transporte, tal como se calcularon en el primer informe de evaluación y en el PCR, se han limitado con criterio conservador al ahorro en el movimiento de ganado y granos fuera de la zona. No se ha establecido ningún ahorro por la entrada y salida de insumos agrícolas (incluidas las reses), ni por el transporte de bienes de consumo o los viajes personales, todos los cuales son significativos.

61. Cuando se atribuye al trabajo de la familia un costo de US\$500 anuales, que es la mitad de su valor de mercado (1,5 trabajadores por fundo) y se introducen otros cambios en la metodología, la tasa de rendimiento económico del proyecto se estima en el 13%.

62. Esta tasa calculada de nuevo quizá no represente todo el rendimiento del proyecto. Por una parte, el precio de los novillos cebados en Caquetá ha subido en los últimos años algo más que en Medellín, quizá por los mejores enlaces comerciales con el resto de Colombia o por la creciente demanda local. De todas maneras, los precios del ganado parecen ser inusitadamente altos y estar a un nivel insostenible, si se relacionan con las condiciones del mercado internacional. Por la otra, los costos y beneficios vinculados con las inversiones en los sectores salud y educación se han excluido explícitamente al calcular la tasa de rendimiento, como es práctica del Banco, mientras que se han incluido los gastos administrativos asociados con la construcción de caminos y la administración del proyecto. No se ha considerado ningún beneficio por los servicios administrativos, tal como la expedición de títulos de posesión de la tierra, que pudieran ser importantes y que no están totalmente incorporados en el aumento del producto de los subprestatarios.

G. Actuación del Banco

63. La evaluación previa del proyecto fue una labor difícil. Los datos sobre la zona que se iba a desarrollar eran relativamente pocos y las comunicaciones dentro del área de colonización limitadas. El Banco tenía muy poca experiencia sobre los programas de colonización o de desarrollo rural. En consecuencia, si bien pueden imputarse a la Misión

de evaluación algunos errores importantes respecto del diseño de los caminos, preparación de presupuestos, costo de las actividades y calendario de ejecución del proyecto, demostró tener imaginación y sentido empresarial al concebir y establecer su diseño global. Aunque se trata principalmente de un proyecto de construcción de caminos y concesión de crédito ganadero, el Banco aceptó una perspectiva de los problemas de la región que permitió apoyar actividades relativas a los problemas de salud, educación, nutrición y ecología. Esto transformó al proyecto en uno de los primeros esfuerzos específicos del Banco para el desarrollo rural general. Su contribución en cada una de estas esferas ha sido importante, aunque todavía queda mucho por hacer. El Banco también prestó apoyo a un centro regional de investigaciones agrícolas y ganaderas, en un momento en que esta clase de ayuda no era común en los proyectos del Banco; la creación de este centro proporcionará beneficios significativos en el futuro. El proyecto también es notable por la preocupación que refleja acerca de la distribución. Se insistió sobre todo en ayudar a los colonos cuyas tierras estaban sin desarrollar; los esfuerzos para lograr que los créditos llegaran a los agricultores más pobres persistieron durante todo el proyecto.

64. La vigilancia del proyecto fue adecuada en todo momento; los informes presentados se mantuvieron a la par con la marcha de los trabajos y los aide memoire eran inusitadamente detallados. Cuando en 1973 hubo que decidir si se continuaba el proyecto con una envergadura mucho menor que la planificada originalmente o se daba por terminado, el Banco eligió la primera opción, calculando que incluso un proyecto más pequeño resultaría económicamente atrayente. La decisión parece haber sido muy acertada. En el segundo proyecto se corrigieron algunas de las faltas del primero, y el desarrollo continúa siguiendo las directrices que parecen ser más prometedoras.

- 44 -

APÉNDICE

INCORA

COLOMBIA

PROYECTO DE COLONIZACIÓN DE TIERRAS DE CAQUETA
(Préstamo 739-CO)

INFORME SOBRE LA TERMINACIÓN DEL PROYECTO

Índice

	<u>Página</u>
I. ANTECEDENTES
II. FORMULACIÓN DEL PROYECTO
III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
Programa inicial
Dificultades con que se tropezó en el programa inicial
IV. EJECUCIÓN
Programa de créditos
Investigaciones y reservas forestales
Títulos de propiedad de la tierra y asistencia técnica
Construcción de caminos
Infraestructura social
V. COMPRAS, COSTOS Y DESEMBOLSOS
VI. EFECTO AGROPECUARIO Y SOCIAL
Desarrollo ganadero
Desarrollo agrícola
Cultivos en campos
Evaluación general
VII. TASA DE RENDIMIENTO
Económico
Social
VIII. ACTUACIÓN DE LAS INSTITUCIONES
INCORA
Banco Ganadero
CECORA
ICA
ICCE

Índice (cont.)

	<u>Página</u>
IX. ACTUACIÓN DEL BANCO	
X. CONCLUSIONES	
ANEXOS 1 a 13	
MAPA № IBRD 2082R2	
MAPA № IBRD 11000	

PROYECTO DE COLONIZACIÓN DE TIERRAS DE CAQUETÁ
(Préstamo 739-CO)

INFORME SOBRE TERMINACIÓN DEL PROYECTO

I. ANTECEDENTES

1.01 El Proyecto de Colonización de Tierras de Caquetá está ubicado en la Intendencia de Caquetá, que se encuentra en la estribación oriental de la Cordillera de los Andes, inmediatamente adyacente a las tierras bajas de la cuenca amazónica, en el sudeste de Colombia (Mapa IBRD 11000). La ciudad más importante de la región, Florencia, se fundó durante el auge del caucho ocurrido a principios del siglo actual. Con la decadencia de las explotaciones caucheras a principios de la década de 1920, los colonos se quedaron en el área y desbrozaron las tierras de la Selva para iniciar un amplio desarrollo de la ganadería. Además, ha persistido la colonización espontánea, pues los campesinos de muchas partes superpobladas de la Sierra colombiana no disponen de terrenos para vivir razonablemente, mientras que gran parte del país continúan poco pobladas. El Gobierno estimó en 1971 que unas 360.000 familias debían trasladarse a las áreas despobladas de la selva, para vivir allí como colonos. Sin embargo, los gastos de traslado de gran número de personas y la realización de las inversiones iniciales requeridas para ayudarlos en el asentamiento resultan prohibitivos, y un proyecto anterior de asentamiento dirigido, administrado por la Caja de Crédito Industrial y Minero (Caja Agraria) no tuvo éxito. El Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA), creado en 1961, preparó un enfoque menos costoso para apoyar la colonización espontánea. En virtud de este plan: a) sólo los colonos que ya hubieran establecido un pequeño fundo, o que por lo menos hubiesen desbrozado una parcela de la selva y preparado pastizales con sus propios recursos, recibirían asistencia técnica y ayuda financiera. En consecuencia, únicamente los colonos más dignos de confianza y persistentes obtendrían el apoyo del programa de INCORA, y b) el Gobierno no haría ningún gasto para desplazar a los posibles colonos provenientes de otras zonas, ni para el desbroce, cultivo y construcción inicial de la casa. Las tierras de la zona de colonización propuesta son propiedad del Estado, y, por ley N° 135 de 1961, INCORA se encarga de desarrollarlas y de aplicar el reglamento para la concesión de títulos ~~estatales~~ de propiedad.

1.02 Antes de iniciarse este proyecto, INCORA puso en práctica, con ayuda de USAID, dos programas principales de crédito supervisado, uno para actividades agrícolas en general, en asociación con la Caja Agraria, y el otro para fomento de la ganadería, en asociación con el Banco Ganadero. El objetivo era conceder préstamos para desarrollo, en unión de asistencia técnica, a los agricultores que dispusieran de recursos en tierras y mano de obra suficientes para establecer fundos viables.

II. FORMULACIÓN DEL PROYECTO

2.01 Una Misión del Banco, que visitó el país en 1967 para examinar las actividades de INCORA relativas al desarrollo rural, también identificó el Proyecto de Colonización de Tierras de Caquetá. En noviembre de 1968, el Gobierno colombiano presentó al Banco una solicitud de préstamo para financiar un proyecto de asentamiento en Caquetá, con un costo total de US\$20,9 millones. En marzo y octubre de 1969, dos misiones CP de FAO/Banco ayudaron a INCORA a terminar de preparar el Proyecto de colonización de tierras de Caquetá. En enero/febrero de 1970, el Banco hizo una evaluación previa del proyecto, el cual fue aprobado por la Junta el 4 de mayo de 1971.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Programa inicial

3.01 Según los cálculos de la evaluación previa, el proyecto beneficiaría directa o indirectamente a 8.000 familias; sin embargo, con posterioridad se comprobó que en el área de influencia del proyecto habitaban 12.500 familias. Los planes incluían la construcción de 380 km de caminos en el área de Caquetá, para servir a 3.500 colonos parcialmente establecidos y abrir 280.000 ha de tierras vírgenes al asentamiento de otros 2.800 colonos. También se concedería crédito para desarrollar los fundos, desbrozar tierras, levantar cercas y adquirir ganado y otros insumos los 3.500 colonos parcialmente establecidos, así como unos 1.000 de los 2.800 colonos nuevos que se esperaba llegaran al área del proyecto durante el período de desarrollo. Además, se construirían 90 escuelas de enseñanza primaria y 6 centros de salud. Se estimó que el proyecto costaría US\$21,6 millones. Mediante el préstamo se financiarían US\$5,5 millones de gastos en divisas (o un 25% del costo total del proyecto) y gastos en moneda nacional por el equivalente de US\$2,6 millones (o un 38% del costo total del proyecto). El Gobierno aportaría un 30% y los agricultores

el 32% del costo total del proyecto, mediante una participación del 40% en las inversiones agrícolas.

Dificultades con que se tropezó en el programa inicial

3.02 Para septiembre de 1973, es decir, a la mitad del período de inversiones previsto para el proyecto, sólo se había concedido un 20% del número de subpréstamos que se esperaba y sólo se había terminado un 16% de la longitud de los caminos y un 13% del número de escuelas. Los motivos principales que originaron estas deficiencias se examinan en los párrs. 3.03 a 3.07. En el párr. 3.08 se describen los cambios principales introducidos en las metas del proyecto, después de la revisión de los planes originales como consecuencia de la experiencia durante el período inicial de ejecución.

3.03 Programa crediticio. El Banco Ganadero tardó más de lo que esperaba la Misión de evaluación previa en organizar los procedimientos y formar al personal requerido para administrar el programa de préstamos a largo plazo. Los subpréstamos otorgados durante los dos primeros años fueron mayores que lo previsto, y se concedieron principalmente a colonos establecidos que ya recibían crédito. En general, los subprestatarios (Categoría A) terminaron de realizar las inversiones financiadas con los subpréstamos en uno o dos años, mientras que en el informe de evaluación previa las inversiones se distribuían en tres años. Los colonos establecidos parcialmente (Categoría B) y los nuevos colonos (Categoría C) que solicitaron sus primeros subpréstamos también terminaron de hacer inversiones antes de los cinco y siete años previstos, respectivamente, en el informe de evaluación. Los retiros de fondos y el total de fondos requerido difieren sustancialmente de los cálculos del informe de evaluación previa, que además parece no tener congruencia interna.

3.04 Por el Anexo 2 del informe de evaluación previa puede verse que entonces se calculó que la inversión total requerida para asentar 4.500 colonos sería de Col\$342,65 millones (US\$19,0 millones), o US\$4.220^{1/} por colono. Además, se supuso que de este número, 3.500 colonos habrían invertido Col\$98,65 millones (US\$5,4 millones) antes de

^{1/} El tipo de cambio en el momento de efectuarse la evaluación previa era de Col\$18,00 = US\$1,00.

iniciarse el proyecto, quedando un saldo de Col\$244,0 millones (US\$13,6 millones) que se invertirían en los siete años siguientes (Anexo 1). Sin embargo, mediante el proyecto se contraerían compromisos de subpréstamo distribuidos en tres años, lo que indica que en cinco años se invertiría un total de Col\$168,55 millones (US\$9,4 millones), quedando un saldo de Col\$75,45 millones (US\$4,2 millones) para inversiones después del proyecto. En el Anexo 9 (Cuadro 1) y en el texto (párrafo 4.01) del informe de evaluación previa aparece la inversión global para desarrollar los fondos como Col\$135,4 millones (US\$7,52 millones), de cuya cifra los préstamos a plazo mediano proporcionarían US\$4,17 millones y la contribución de los colonos US\$3,35 millones; de los modelos de inversión agrícola (Anexo 2 del informe de evaluación previa) sólo se derivó el 80% de los requerimientos financieros para el período del proyecto propuesto y del número y cronología de los subpréstamos propuestos.

3.05 Un factor importante que influyó en la evolución inicial del proyecto fue el brusco aumento de los precios dentro del país, si bien, en términos de dólares, esto representó un incremento proporcional menor, debido a la devaluación del peso colombiano. Se ha calculado que únicamente el 16% del déficit financiero puede atribuirse al alza de precios; es evidente que el 10% para imprevistos no pudo compensar por completo la diferencia.

3.06 El programa vial. El programa de vialidad se retrasó por las siguientes causas: a) las dificultades originadas por las fuertes lluvias, la inestabilidad de los suelos y la escasez de materiales de construcción; b) las deficiencias técnicas y administrativas de los contratistas y de sus inspectores sobre el terreno; c) los defectos en las compras, nacidos principalmente de las normas inadecuadas de licitación y de los procedimientos de los contratos que, en unión de la lejanía de la zona, no atrajeron a empresas fidedignas, y d) los aumentos de precios. En mucha parte, estas dificultades fueron debidas a la falta de experiencia del Banco y de INCORA con las condiciones de trabajo en la región amazónica.

3.07 Infraestructura social. Según se había convenido entre el Instituto Colombiano de Construcciones Escolares (ICCE) e INCORA, se construirían 90 escuelas con mano de obra gratuita, que proporcionarían los bene-

ficiarios. Sin embargo, era optimista esperar que los colonos podrían dedicar una parte de su tiempo a obras comunales, pues en las condiciones predominantes en la región no debe confiarse en que harán un esfuerzo tan importante gentes que viven y trabajan en fundos muy dispersos. Por lo tanto, el programa de construcción de escuelas se redujo a 60 establecimientos y el costo de la mano de obra tuvo que financiarse con fondos del proyecto. Además, ICCE no cumplió sus obligaciones e INCORA tuvo que hacerse cargo del programa.

El proyecto revisado

3.08 En septiembre de 1973, el proyecto se redujo de envergadura de la manera siguiente:

	Objetivos físicos modificados		
	Cálculos de la eval. pre- via (Ener.1971)	Objetivos revisados (Sept.1973)	Resultados al terminarse el proyecto (1976)
<u>Programa crediticio</u>			
No de subpréstamos para adquirir ganado reproductor			
No de subpréstamos para adquirir ganado de engorde			
Ganado (No de cabezas)			
<u>Infraestructura</u>			
Caminos (km)			
Escuelas (No de establecimientos)			
Centros de salud (No de unidades)			

1/ En vez de seis centros de salud, se construyeron cuatro y un hospital.

La adaptación a la realidad, la creciente experiencia del personal administrativo de INCORA y la elección de contratistas más dignos de confianza, unidas a un sistema mejor para hacer licitaciones y otorgar contratos, han servido para perfeccionar la ejecución del proyecto.

IV. EJECUCIÓN

4.01 El proyecto se declaró en vigor el 19 de octubre de 1971 y se cerró el 30 de septiembre de 1976, con un retraso de 23 meses respecto del calendario de trabajos. A pesar de las muchas dificultades iniciales, este proyecto ha sido muy eficaz para convertir a ocupantes sin título en agricultores y para hacer que unas tierras de baja productividad se transformaran en explotaciones ganaderas bastante productivas.

4.02 Programa de créditos: El objetivo original consistía en proporcionar créditos a 4.500 colonos para adquirir un promedio de 11 cabezas de ganado durante los tres años que duraría el proyecto. Al principio los subpréstamos fueron mucho mayores de lo que se había pensado, pero, después de una serie de conversaciones en 1973 con el Banco, INCORA accedió a limitar a 15 el número de cabezas que financiaría para cualquier subprestatario, con la condición adicional de que el número que se adquiriría no haría que el rebaño pasara de 25 animales. Cuando se terminó el proyecto se habían distribuido 27.000 vacas y 1.500 toros a 1.716 familias, que recibieron 1.907 subpréstamos por valor de Col\$153,0 millones, o un 89% del total de inversiones en desarrollo de los fundos, sin incluir el engorde del ganado; el resto se destinó a mejorar el fundo y la vivienda. El promedio del préstamo fue de Col\$89.033 (US\$3.142) por familia, y permitió comprar 15,8 vacas y 0,9 toros. La contribución de los subprestatarios de US\$3,35 millones no podía revestir la forma de compras de ganado o de mejoras en el fundo, según se estipulaba en los modelos agrícolas de la evaluación previa. Sin embargo, el colono agregaba un considerable valor con sus operaciones de desbroce de la tierra. Como las tierras vírgenes abundan tanto en la selva colombiana que carecen de valor comercial, el precio de los terrenos desbrozados está representado por el valor del insumo trabajo. Para conceder un subpréstamo se exigía que el colono aportara al proyecto 5 ha de tierras desbrozadas, que en 1971 tenían un precio de Col\$30.000 (US\$1.660), ascendiendo en total a unos Col\$51,5 millones (US\$2,9 millones) para los 1.716 subprestatarios.

4.03 Investigaciones y reservas forestales. Estos dos factores se consideraron como parte integrante del programa de colonización. Los trabajos de investigación se han realizado satisfactoriamente, de conformidad con el contrato firmado entre INCORA y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) (párr.8.05). Apenas se prestó atención al mantenimiento de reservas forestales, pues una Misión de vigilancia del Banco, que se ocupó especialmente del impacto del proyecto en el ambiente, pudo comprobar que no se habían producido daños en el área del proyecto, o eran muy pequeños. No obstante, en el proyecto siguiente (Proyecto de asentamientos rurales de Caquetá - Préstamo 1118-CO) se incluyó un componente especial de silvicultura y control de la erosión.

4.04 Títulos de propiedad de la tierra y asistencia técnica. Estos dos conceptos se incluyeron como elementos esenciales del diseño y del costo del proyecto, si bien el Banco no financió más que los vehículos, equipo y construcción de edificios, dentro del encabezamiento general de "administración". Cuando se efectuó la evaluación previa del segundo proyecto, se indicó que el problema más destacado en ese momento era la asistencia técnica a los agricultores, para la que no se habían asignado fondos de una manera explícita; en consecuencia, estos aspectos recibieron suma atención en el segundo proyecto. A los agricultores del área de Caquetá se les han expedido unos 4.700 títulos de propiedad, que amparan algo más de 207.000 ha de tierras. Después de realizar progresos muy lentos en el período 1973-1974, concediendo un promedio de 649 títulos por año, la Sección de topografía y levantamiento de tierras consiguió completar su plantel de personal al finalizar el Proyecto Caquetá I, para cumplir el objetivo de expedir 1.500 títulos anuales en el Proyecto Caquetá II.

4.05 Construcción de caminos. Los retrasos en la construcción de vías de comunicación se debieron principalmente a las difíciles condiciones físicas del área. Al principio no se reconocieron en toda su extensión los problemas que plantea el clima, los suelos, la topografía y la lejanía de la región. En consecuencia, si bien en la evaluación previa se esperaba que habría "algunas dificultades para encontrar un buen trazado de caminos con pendiente suave", durante las actividades de vigilancia se informó que existían causas importantes de retrasos y aumento de los costos, debidas a "condiciones físicas inesperadas y difíciles". Mientras se ejecutaba el proyecto, INCORA modificó sus procedimientos de licitación, para ajustarlos a las normas establecidas por el Ministerio de Obras Públicas. Esto sirvió para atraer contratistas más importantes y más calificados, pero mientras duró el proyecto todo el país tuvo problemas en la industria de la construcción, nacidos de una expansión tan rápida que desbordó su capacidad financiera y administrativa. El costo total de la red viaria (promedio: US\$29.499/km) fue casi el doble que el cálculo de US\$17.222/km, que figuraba en la evaluación previa. Los fondos se agotaron después de gastar Col\$151,0 millones (US\$5,33 millones), que sólo financiaron 177 km de caminos (un 47% del cálculo

en la evaluación), un puente sobre el río San Pedro y parte de otro sobre el río Pescado, en lugar de una embarcación de transbordo (ferry), que se vió que no era utilizable en la práctica (Anexo 2). El programa de vialidad se continuó con éxito durante la segunda etapa del proyecto de Caquetá, en la que se incluyó el financiamiento con carácter retroactivo de algunos elementos de la primera.

4.06 Infraestructura social. El programa de salud se modificó un poco, pues de los seis centros previstos se terminaron cuatro, y se construyó un hospital en Cartagena del Chaira en lugar de otros dos centros de salud (Anexo 3). El equipo tenía que suministrarlo el Ministerio de Salud; sin embargo, no ha resultado fácil obtener personal suficiente. El programa escolar se redujo de 90 a 60 establecimientos docentes (Anexo 4) cuando se revisó el proyecto en 1973. INCORA construyó los edificios de las escuelas y los beneficiarios habilitaron las aulas. Sin embargo, escasean los materiales docentes^{1/}, y no existe un censo correcto del número de niños de la región que asisten a las clases. Según los maestros de la zona, cada escuela tiene unos 50 alumnos y la capacidad está casi totalmente utilizada.

V. COMPRAS, COSTOS Y DESEMBOLSOS

5.01 Las obras de construcción de caminos se realizaron mediante contratos concertados con firmas del país. Los contratos se anunciaron siguiendo los procedimientos establecidos por el Bancó para las licitaciones competitivas internacionales, pero las empresas extranjeras no respondieron debido al poco valor de tales contratos (el mayor fue de US\$1,0 millón), a los costos unitarios relativamente bajos que ofrecieron los contratistas nacionales y a la lejanía del área. INCORA tropezó con grandes dificultades para atraer contratistas competentes y establecer procedimientos de licitación adecuados para las condiciones existentes en Caquetá. En un informe de vigilancia se señala que la encarnizada competencia en las licitaciones y las formas poco realistas de ajuste de precios hicieron que la mayoría de los contratistas trabajaran con un margen de beneficio insuficiente. Además, las fuentes de crédito

1/ En virtud del proyecto Caquetá - II se entregará material suficiente para 500 escuelas.

eran limitadas, y algunos contratistas sostienen que los cargos financieros absorbieron hasta el 30% de sus gastos de explotación. INCORA revisó los métodos para estudiar las ofertas, atribuyendo más importancia a la capacidad gerencial y administrativa de los licitadores y también modificó las fórmulas sobre precios, para atraer contratistas más experimentados y dignos de confianza, lo que consiguió y contribuyó a mejorar el programa de construcción de caminos. En total, en virtud del proyecto se concedieron 18 contratos para construir caminos y puentes y cuatro para edificios de los servicios de salud.

5.02 En el Anexo 5 se presentan los gastos totales del proyecto hasta el 30 de septiembre de 1976, y en el Anexo 6 el costo total del proyecto y su financiamiento; la asignación del préstamo del Banco se encuentra en el Anexo 7 y el calendario de desembolsos en el Anexo 8. Con el préstamo del Banco se financió aproximadamente el 40% del costo total del proyecto, y no el 38% como se había aprobado al principio. Los desembolsos para desarrollo de los fondos ascendieron a US\$3,8 millones, en vez de los US\$2,9 millones previstos en los cálculos de la evaluación previa (Anexo 6)^{1/}.

5.03 Los insumos de temporada que figuran en los informes del INCORA representaron en total Col\$91,5 millones durante el período del proyecto. Estos insumos fueron financiados mediante créditos a corto plazo concedidos por la Caja Agraria e INCORA y reembolsables en un año; la cifra máxima de préstamos estacionales, por valor de Col\$28,7 millones, en un año correspondió a 1972, al comenzarse el proyecto. El monto acumulado de Col\$91,5 millones se ha incluido en el Anexo 6, sobre costos y finan-

^{1/} El Gobierno ha informado que, después de terminar de pagar todos los gastos del proyecto y todas las sumas pendientes, el costo total es de Col\$478.701.000, cifra casi idéntica a la de Col\$479.082.000, mencionada en el Anexo 5. También ha señalado que con el préstamo del Banco se financió un 44% del costo total del proyecto. La diferencia con la cifra del texto (40%) se debe a que se utilizan distintos tipos medios de cambio para los desembolsos (Col\$26,40/US\$1,00 en las cuentas del Gobierno y Col\$23,70/US\$1,00 en los Anexos 5, 6 y 7). Por el mismo motivo, el Gobierno comunica que los desembolsos del préstamo para desarrollo de los fondos ascendieron a US\$3,6 millones.

ciamiento del proyecto.

VI. EFECTO AGROPECUARIO Y SOCIAL

6.01 En la mayoría de los proyectos relativos a la agricultura y ganadería, las inversiones en desarrollo del ganado y del fundo se hacen mucho antes de que se logre la plena producción; así sucede especialmente en proyectos de asentamiento como el de Caquetá. Tendrán que transcurrir muchos años antes de que los fundos lleguen a su estructura final, el rebaño esté totalmente desarrollado y el tamaño se haya estabilizado. Por lo tanto, los datos sobre producción que figuran en el presente informe deben considerarse como una perspectiva provisional. A solicitud del Banco, INCORA hizo en octubre de 1976 una encuesta en 38 de los 600 fundos que llevan más de tres años en el programa. Si bien la muestra es pequeña y no totalmente representativa, ayuda a formar un primer juicio y señala la tendencia. Los treinta y ocho fundos se clasificaron en cinco categorías, según el número de cabezas de ganado compradas con subpréstamos obtenidos en virtud del préstamo 739-C0.

<u>Categoría del fundo</u>	<u>Nº de cabezas</u>	<u>Nº de fundos</u>	
I			
II			
III			
IV			
V			
	<u>Antes de reci- bir el crédi- (1971)</u>	<u>A la terminación (Oct. 1976)</u>	<u>Diferencia</u>
	<u>Nº</u>	<u>Nº</u>	<u>Nº</u>
Superficie total de los fundos (ha)			
Global			
Tamaño medio del fundo			
Superficie total dedicada a pastizales (ha)			
Global			
Promedio			
Ganado (total de cabezas)			
Global			
Promedio			

Desarrollo ganadero

6.02 El promedio de tamaño inicial de los fundos era de 84 ha, con un rebaño de 19 cabezas de ganado que pastaban en 47 ha de pastizales: se trataba de explotaciones parcialmente desarrolladas y no de nuevos colonos. De conformidad con los cálculos de la evaluación previa, un 70% del préstamo se destinaría a beneficiar primero a los agricultores ya establecidos con ingresos bajos. En general, la superficie de pastizales solía ser doble de la necesaria para el número de cabezas poseido, lo que confirma que estos ganaderos carecían de capital, pero tenían buenas posibilidades de desarrollar más su fundo. El primer proyecto de Caquetá se concentró especialmente en los agricultores, a fin de que pudieran lograr su potencial de cultivo (Anexo 9).

Desarrollo agrícola

6.03 La ampliación de la superficie de los fundos no sólo se logró talando y desbrozando más selva, sino también comprando tierra, por los primeros colonos que se desplazaron a medida que progresaba el desarrollo de la región fronteriza. Este proceso de expansión de los fundos mediante compras de terreno se aceleró a causa del alza vertiginosa de los precios del ganado. Si bien esta evolución todavía no es crítica para la estructura social del área, INCORA vigila el proceso con gran cuidado y quizás tenga que intervenir para evitar que se pierda la equidad en la propiedad de las tierras. Además, se han observado otros dos acontecimientos significativos: algunos de los agricultores tienen trabajadores que trabajan en el fundo y viven en la ciudad más próxima (Florencia), y en algunos casos pequeños terratenientes han vendido los terrenos desbrozados para obtener dinero. Luego, después de gastar una gran parte de sus fondos, se han establecido, como ocupantes sin título en un área fronteriza.

Cultivos en campos

6.04 Los colonos empiezan por desbrozar la selva y plantar cultivos para subsistencia y venta durante el primer año. Utilizan las tierras vírgenes durante tres años, hasta que disponen de una superficie de terreno limpio suficiente y pueden comprar semilla para pastos o material para plantar. Esta forma primitiva de agricultura les proporciona la base para habilitar las primeras 5 ha de pastizales, lo que es condición

previa para obtener un subpréstamo y comprar algunas vacas. A medida que las actividades agrícolas se van convirtiendo en ganaderas, y cuando el agricultor recibe su primer subpréstamo, el cultivo de los campos se reduce al nivel de subsistencia, porque las tierras de la región no se prestan a producir cosechas y sólo existe un mercado local limitado para los productos agrícolas.

Evaluación general

6.05 La mayoría de los subpréstamos se concedieron a agricultores establecidos, con un promedio de 19 cabezas de ganado en su rebaño, y sólo unos cuantos a colonos que empezaban a desarrollar sus fundos. Parece que esta decisión fue acertada, pues: a) deben transcurrir varios años antes de que un colono de la frontera quede vinculado al sistema de infraestructura, lo que es condición previa para que pueda utilizar los servicios de préstamo y extensión, y b) el agricultor ya establecido todavía tiene unos ingresos y productividad bajos y carece del capital indispensable para desarrollar sólidamente su fundo. Si bien el grupo al que se quería beneficiar con el proyecto no incluía a los campesinos más pobres del área, la experiencia ha demostrado que, después de proporcionar créditos a los colonos más accesibles y establecidos, los ocupantes sin título que comienzan a asentarse en la frontera han logrado algunos beneficios indirectos del programa de préstamos de INCORA. Esto se debe a que los caminos penetran en las zonas fronterizas y los precursores observan la buena experiencia de los colonos más establecidos y son animados a solicitar ayuda de INCORA.

6.06 Durante el período de ejecución del proyecto, el valor del ganado se triplicó y la superficie dedicada a pastizales se duplicó. Sin embargo, el impacto en el género de vida y en el nivel de vida ha sido menor de lo que se esperaba. No se han hecho gastos importantes en mejorar la vivienda y dotar de servicios higiénicos al fundo, así como en educación, pero estas pautas probablemente se modificarán gracias a los esfuerzos más intensivos para instruir a las gentes. Por otra parte, los agricultores irán acumulando capital, principalmente en forma de ganado, y dentro de algunos años sus empresas serán más sólidas, en vez de gastar el dinero en un consumo excesivo para demostrar que con el proyecto se adquiere un nivel de vida elevado.

6.07 La Misión que preparó el informe de terminación del proyecto también examinó los resultados obtenidos por dos grupos de subprestatarios: a) 251 agricultores de la zona crediticia de Doncello, 63 de los cuales habían recibido subpréstamos en 1972, primer año del programa, y b) 181 agricultores de la zona crediticia de Valparaíso, 84 de los cuales habían recibido subpréstamos en 1973, que fue el primer año de operaciones. El primer grupo comenzó los pagos de reembolso en 1976 y el segundo en 1977. Se hicieron las observaciones siguientes:

- a) un 18% de los beneficiarios abandonaron el proyecto, por no poder cumplir las condiciones de los subpréstamos y por otros varios motivos; 71% permanecieron en el programa, con una actuación satisfactoria, y 11% anularon el préstamo por su propia iniciativa;
- b) los beneficiarios que permanecieron en el programa reembolsaron en 1976 el 116% de los fondos (incluidos los pagos anticipados), lo que demuestra que su situación es sólida, y
- c) los informes que recibió INCORA de los inspectores, confirmados durante la Misión por entrevistas directas con los agricultores, indican que estas cifras representan la tendencia general en toda el área del proyecto.

6.08 En virtud del proyecto, el promedio de inversión por familia para desarrollar el fundo fue de unos US\$4.900, entre 1.716 beneficiarios. La inversión total, sin incluir los gastos estacionales, pero sí el transporte y la infraestructura social, fue de US\$5.600 aproximadamente (Anexo 10).

VII. TASA DE RENDIMIENTO

Tasa de rendimiento económico

7.01 Para calcular la tasa de rendimiento del proyecto para la economía, los gastos de inversión se ajustaron al peso colombiano de 1972 utilizando el deflacionador del PIB, cuyos valores anuales se dan en el Anexo 11, junto con los índices de precios y el promedio de tipos de cambio. Los precios en la puerta del fundo utilizados para los cálculos figuran en el Anexo 12. Se utilizaron los modelos de inversión agrícola construidos para la segunda fase del proyecto (préstamo 1118-CO e informe de evaluación previa 501a-CO), con pequeños reajustes, para estimar los beneficios económicos que se esperaban del primer proyecto,

pues tales modelos representan la evolución que ocurre en el fundo típico. Sobre esta base, si se descuentan los costos y beneficios en un período de 23 años^{1/}, se calcula que la tasa de rendimiento económico del proyecto es de un 17% (Anexo 13). Para poder establecer una base de comparación de las tasas de rendimiento económico obtenidas a la terminación del proyecto utilizando los diversos cálculos, se hicieron las hipótesis siguientes:

1/ Se otorgaron subpréstamos durante todo el período 1972-75; por lo tanto, al considerar un plazo de veinte años por fundo, la vida económica del proyecto sería de 23 años.

Informe actual de terminación.

Revisión de 1973, durante la evaluación previa del proyecto Caquetá - II.

Evaluación previa del proyecto original.

Inversiones

Sector público	Base de comparación	Un poco por debajo de la base (menos subpréstamos y más km de caminos)	Muy por debajo de la base (el costo de los caminos y del ganado subestimado)
Sector privado	Se hace caso omiso	Se hace caso omiso	Cálculo
<u>Beneficios</u>			
Fundos durante el período de desarrollo	Base de comparación	Un poco por debajo de la base (menos fundos)	Por encima de la base (más fundos)
Caminos	Cálculo	Cálculo	Se hace caso omiso
Valor final del capital	Cálculo	Cálculo	Se hace caso omiso
Tasa de rendimiento económico	17%	15%	16,5%

7.02 Los agricultores que participan en el proyecto han alcanzado o alcanzarán probablemente una situación financiera aceptablemente sólida y mucho mejor que la de los colonos que se encuentran en condiciones análogas y no participan en el proyecto. Por otra parte, con excepción de unos cuantos, la mayoría de los colonos participantes no han mejorado su nivel de vida, lo que probablemente se debe a limitaciones por falta de educación. No obstante, unos pocos han mejorado su vivienda, gastan más dinero en alimentos y ropa, e incluso envían a sus hijos a la escuela hasta el nivel de secundaria en Florencia. Dos factores han contribuido a solidificar la posición de los colonos: el gran aumento de los precios del ganado y los plazos y tipos de interés favorables de los préstamos, que son:

- a) plazo: diez años, incluido un período de gracia de tres;
- b) amortización: siete pagos anuales al final de los años cuarto a décimo, que representan porcentajes de 5%, 10%, 10%, 15%, 20%, 20% y 20% del principal, y
- c) tipo de interés: 8% anual, que se calculará sobre la tasa anual del 6,3% y que está evidentemente subsidiado en relación con el índice de precios (Anexo 10).

Al terminarse el proyecto, los agricultores que habían recibido un subpréstamo en 1972 tenían un promedio anual de ingresos de Col\$45.000, o US\$1.280 por familia.

Tasa de rendimiento financiero

7.03 Cuando se descuenta la corriente de dinero de un fondo en un período de diez años (que es el plazo de vencimiento del préstamo), resulta una tasa de rendimiento financiero del 24%. El rendimiento del capital de un colono, estimado al valor de mercado de un fondo de 100 ha con unas 20 ha de terreno desbrozado (de Col\$40.000 a Col\$50.000), será de un 40% aproximadamente.

VIII. ACTUACIÓN DE LAS INSTITUCIONES

8.01 INCORA. El Gobierno colombiano creó en 1961 el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA) como entidad pública responsable de la modificación de la estructura poco equitativa de la propiedad de la tierra. INCORA se encarga de administrar 11 proyectos de colonización, pero no todos han sido iniciados por el Instituto. Respecto de los proyectos más importantes de esta clase, aproximadamente el 53,5% de los gastos de desarrollo se ha destinado a la concesión de crédito, el 43% a caminos, el 2,5% a construcción de escuelas y el 1% a servicios

de salud, distribución que es análoga a la asignación de fondos en este proyecto. Desde el punto de vista histórico, los proyectos de colonización han absorbido aproximadamente el 20% de los gastos directos de INCORA en proyectos.

8.02 Al comenzarse el presente proyecto, la unidad de proyectos de INCORA tropezó con muchas dificultades; un problema básico importante fue que no se habían definido las ~~funciones~~ del subdirector del proyecto. Sin embargo, mientras se ejecutaba y una vez que se completó el plantel de personal, la actuación de INCORA en el presente proyecto mejoró sensiblemente y en la actualidad es uno de los más eficaces que tiene. El personal que trabaja sobre el terreno es competente, dedicado y está mandado por un excelente director. El personal de la sede también actúa satisfactoriamente en relación con el proyecto, y los informes trimestrales se suelen recibir con puntualidad y proporcionan la información necesaria. La Unidad del Proyecto también ha preparado un informe de terminación. Sin embargo, INCORA se enfrenta con una importante restricción en sus actividades en todos los campos, salvo en la distribución de la tierra y la expedición de títulos de propiedad.

8.03 Banco Ganadero. En general, la actuación del Banco Ganadero (que fue el agente bancario de INCORA para el proyecto de Caquetá - I) ha sido satisfactoria. Sin embargo, debemos mencionar algunas restricciones; en algunas ocasiones, el Banco Ganadero ha comprado más reses que las que podía absorber el proyecto. El mantenimiento de este ganado hasta un año elevó considerablemente su precio para el subprestatario que tenía que comprárselo. Además, el empleo del personal requerido para vigilancia sobre el terreno se demoró a menudo debido a limitaciones administrativas que impidieron que se ejecutara el proyecto.

8.04 CECORA. La Central de Cooperativas de Reforma Agraria (CECORA) e INCORA firmaron un acuerdo sobre concesión de unos 300 subpréstamos para engorde de ganado, en colaboración con la Cooperativa Agropecuaria (COOPERAGRO) de Caquetá. Después de otorgar 141 subpréstamos, por valor de Col\$4,3 millones, el programa se canceló a finales de 1973, debido en gran parte a dificultades administrativas surgidas entre CECORA y COOPERAGRO. Ninguna de las dos organizaciones estaba en condiciones de administrar estos créditos adecuadamente, y parece que los preparativos no fueron suficientes antes de iniciarse el programa.

8.05 ICA. El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) se ocupa en la granja experimental de Macagual de varias cuestiones, siendo las más relacionadas con el proyecto: a) la mejora de los pastizales; b) la mejora genética del ganado, y c) la administración de rebaños. Animado de un criterio realista, ICA realiza experimentos directos, tal como la introducción de una mezcla de leguminosas y gramíneas para mejorar los pastizales, la producción de ganado híbrido y el uso de pastos por rotación. Los resultados obtenidos hasta ahora han sido muy alentadores: la capacidad de carga de Macagual es de 1,4 cabezas/ha, en comparación con un promedio estimado de 0,8 cabezas/ha para toda el área del proyecto. En virtud del proyecto complementario, se están haciendo esfuerzos especiales para transferir estos resultados a los colonos mediante unos servicios de extensión más eficaces.

8.06 ICCE. ICCE no ha cumplido las condiciones del contrato que negoció con INCORA, tal como se explica en el párr.4.04, Después de esta experiencia, el Banco no desea considerar a ICCE para que ejecute componentes de otros proyectos hasta que actúe de una forma mucho más satisfactoria. Por desgracia, ICCE interviene en la ejecución del proyecto Caquetá - II (préstamo 1118-CO), al parecer con los mismos resultados deficientes. ICCE también tendrá que suministrar mobiliario escolar y equipo docente en virtud del Proyecto de Desarrollo Rural Integrado (préstamo 1352-CO).

IX. ACTUACIÓN DEL BANCO

9.01 El Banco subestimó las dificultades técnicas y administrativas de la ejecución de un proyecto en una región remota al borde de la cuenca del Amazonas. Por suerte, después de la revisión efectuada en septiembre de 1973, el proyecto tiene ahora objetivos alcanzables, que se han logrado casi en su totalidad.

9.02 El principal problema analítico se planteó por haberse diseñado modelos agrícolas en los que el período de inversiones excedía del lapso de tres años previsto para el proyecto, sin indicar ninguna fuente de fondos para terminar el desarrollo de los fundos. Esta deficiencia se corrigió durante la revisión de septiembre de 1973, al reducirse el número de beneficiarios y fijarse metas de inversión alcanzables.

9.03 En cuanto al programa de vialidad, los retrasos originados por las condiciones del suelo y el clima podrían haberse abreviado si se hubieran realizado estudios más completos antes de ejecutar el proyecto, pero esto hubiese contribuido a demorar aún más el comienzo de todo el proyecto. No se apreció en toda su magnitud el problema de atraer contratistas dignos de confianza para ejecutar las obras, pero eventualmente se resolvió mejorando los procedimientos de licitación y concesión de contratos. Por último, la partida del 10% para imprevistos de equipo, construcción y administración parece ser demasiado baja en esta clase de proyecto innovador.

X. CONCLUSIONES

10.01 El Protecto de Colonización de Tierras de Caquetá está demostrando, probablemente por primera vez en América del Sur, que puede ayudarse a un ocupante sin título a que se asiente permanentemente y establezca un fundo que proporcione un nivel de vida decoroso para él y su familia. Además, el proyecto también ha demostrado la posibilidad de usar con fines productivos las tierras de la cuenca amazónica.

10.02 INCORA estableció los conceptos del proyecto después de un largo período de experiencia práctica adquirida por métodos empíricos. Parece que existen tres motivos principales de que el proyecto haya tenido éxito: primero, los colonos elegidos para participar en el programa de créditos ya habían desbrozado terrenos de la selva de tamaño suficiente para obtener cosechas de campo que les permitieran subsistir y 5 ha de pastizales, por lo que sólo los agricultores más dignos de confianza y persistentes tenían acceso al programa de créditos; segundo, INCORA preparó los títulos de propiedad, los planes de inversión agrícola, un programa de crédito para desarrollo ganadero y mejora del fundo, y eventualmente inspección técnica y financiera por especialistas sobre el terreno, y, tercero, INCORA estableció la infraestructura social y el sistema de caminos para el área del proyecto.

10.03 Hay que destacar los puntos siguientes porque son pertinentes en general:

- a) la necesidad de que exista congruencia entre los períodos de inversión fijados en los modelos agrícolas ilustrativos y el período de inversión establecido en virtud del proyecto (párr.3.03);
- b) las dificultades que encierra la construcción de caminos en áreas remotas de colonización (párrs.3.06 y 4.05), y
- c) un sólido concepto básico^(párr.1.01), puesto en práctica por un personal competente sobre el terreno con inspección y apoyo regular del Banco, permitió por último que el proyecto se desarrollara con éxito.

10.04 Este análisis provisional del proyecto sólo podrá terminarse cuando los colonos hayan pagado los subpréstamos y los fundos tengan una estructura de insumo-producto estabilizada. El proyecto de colonización de tierras de Caquetá - I se continúa en una segunda etapa, y la experiencia adquirida con el primer proyecto ha tenido una influencia importante en el segundo.