

PUBLIC

DOCUMENT OF THE INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK

COLOMBIA

CELULOSA Y PAPEL DE COLOMBIA, S.A. (PULPAPEL)

(CO0093)

LOAN PROPOSAL

JANUARY 1962

Table of Contents

	<u>Page</u>
SUMMARY.	1
DRAFT RESOLUTION	3
ANALYSIS OF THE PROJECT.	6
I. Introduction.	6
II. Background.	6
III. The Borrower.	6
IV. The Instituto de Fomento Industrial and Cartón de Colombia, S.A..	7
V. The Project.	8
VI. Feasibility.	10
VII. Relation of the Project to the Economic Development of the Country.	10

ANNEXES

- I. Balance Proforma de Pulpapel.
- II. Síntesis del Balance del Instituto de Fomento Industrial,
31 de diciembre de 1960.
- III. Informe Técnico.
- IV. Pronóstico de Situación Financiera - 1962-1971.
- V. Estudio Actualizado de la Situación Económica de Colombia.

LOAN TO

CELULOSA Y PAPEL DE COLOMBIA, S.A.

SUMMARY

1. Borrower: Celulosa y Papel de Colombia, S.A.
2. Guarantee: To be guaranteed by the Instituto de Fomento Industrial.
3. Amount of Loan: US\$1,400,000.
4. Project: Installation of a new plant for the production of woodpulp by the modified Kraft process, with an initial daily capacity of 50 tons of finished product, to be used in the manufacture of Kraft wrapping paper and bags and also of Kraft Liner paper, which is used as the outer layer in corrugated cardboard. Tropical hardwoods will be the raw material.
5. Source of Funds, Terms of Repayment, Interest Rate and Disbursements: The loan will be made from the ordinary capital resources of the Bank and will be amortized over a term of 10 years in 14 equal and consecutive semiannual installments, the first of which will be payable 42 months after the date of the contract. The loan will bear interest at 5-3/4% per annum (including the Bank's 1% commission), payable semiannually beginning six months from the date of the contract.
6. Financing Plan: The total cost of the project is estimated at US\$3,403,000, which would be financed in the following manner:

IDB loan for foreign currency costs (imported equipment and machinery)	US\$ 1,400,000 - 41%
Capital Stock. 12,000,000 Colombian pesos would be invested in local costs	1,791,000 - 52%
Local bank loan for working capital: 1,420,000 Colombian pesos	212,000 - 7%
	<u>US\$ 3,403,000 - 100%</u> <u>1/</u>

1/ The exchange rate used in this summary and in the project analysis is 6.70 Colombian pesos per United States dollar.

7. Economic Justification of the Loan:

- a) Economic conditions in Colombia necessitate a policy of import substitutions.
- b) The demand for pulp in the country has shown a definite tendency to increase in recent years.
- c) There will be a captive (guaranteed) market for the entire output of the enterprise.
- d) Domestic production will make possible increasing savings of foreign currency, which will relieve the pressure on the balance of payments.

8. Special Problems:

- a) Since this is an enterprise which is expected to yield considerable profits, provision should be made for a limitation on dividend distribution, as established under the policy of the Bank.
- b) Cartón de Colombia, S.A., should be linked to the loan operation -- either as joint guarantor or in some other capacity satisfactory to the Bank -- since it is expected to consume the entire output of Pulpapel, at least in the early stages of the project.

9. Conclusion: On the basis of the Project Committee studies, the Operations Department hereby submits the Loan Document to the President of the Bank with the recommendation that the following draft resolution be submitted to the Board of Executive Directors for approval.

DRAFT RESOLUTION

LOAN TO CELULOSA Y PAPEL DE COLOMBIA S.A. (PULPAPEL)

The Board of Executive Directors

RESOLVES:

That the President of the Bank, or such officer as he shall designate, is authorized, in the name and on behalf of the Bank, to enter into such contract or contracts as may be necessary with Celulosa y Papel de Colombia, S.A. (Pulpapel), as principal debtor, and the Instituto de Fomento Industrial, as guarantor, for the purpose of granting to the former a loan to finance the acquisition of machinery and equipment for the installation, in the Municipality of Yumbo, of a plant for the production of woodpulp by the Modified Kraft process. This loan shall be subject substantially to the following conditions:

1. Amount and Currencies: Up to US\$1,400,000 in dollars, or the equivalent thereof in the currencies of other member countries, to cover expenses in foreign exchange. Payments of amortization and interest shall be made proportionately in the currencies loaned.
2. Source of Funds: The ordinary capital resources of the Bank.
3. Guarantee: The full guarantee of the Instituto de Fomento Industrial; first mortgage on the real property on which the plant is to be installed and chattel mortgage on the machinery and equipment acquired with the resources of the loan.
4. Amortization: The debtor shall amortize the loan in a period of ten years from the date of signature of the contract, by means of 14 equal and consecutive semiannual installments, the first of which shall be paid 3-1/2 years after said date.
5. Interest: 5-3/4% per annum (including the 1% special commission of the Bank) on principal amounts outstanding, payable semi-annually with the first payment being made 6 months after the date of the contract.
6. Commitment Fee: 3/4 of 1% per annum on the undisbursed portion of the loan, commencing to accrue 90 days after the date of the contract and payable in dollars on the same dates as the interest.
7. Disbursement: Total disbursement of the loan shall be made within 2 years from the date of the contract.

8. Special Conditions:

- (a) The debtor shall provide from its own funds, in accordance with the table of investments and the conditions to be incorporated in the contract, to the satisfaction of the Bank, the resources required to cover the local costs of the project, which are estimated at 12,000,000 pesos.
- (b) The debtor shall prove to the satisfaction of the Bank that he has made legal arrangements covering at least 15 years for a suitable supply of wood to be used as raw material.
- (c) The debtor shall enter into a contract, satisfactory to the Bank, with Cartón de Colombia, S.A., for the supply of water, power, and steam necessary for the operation of the enterprise.
- (d) The debtor shall enter into a contract satisfactory to the Bank with Cartón de Colombia, S.A. by which the latter undertakes to purchase the products of the debtor in quantities and at prices sufficient to make it possible to cover at least the operating costs of the enterprise and service on the loan.
- (e) The debtor shall demonstrate, to the satisfaction of the Bank, that it is assured of the necessary technical assistance during the period of construction and machinery installation and during the first year of operation of the pulp plant.
- (f) When the debtor declares or pays dividends, in a form other than its own shares, it shall have fulfilled the following requirements, except with the previous authorization of the Bank:
 - i) that it shall be up to date in compliance with all its obligations to the Bank;
 - ii) that it shall be able to establish that it will have available, when necessary, adequate funds to fulfill its obligations falling due within the following 12 months;
 - iii) that after deducting the amounts represented by the declaration or payment of dividends at the close of each fiscal year, its current assets shall be not less than 200% of its current liabilities and the difference between the current assets and current liabilities shall be not less than the equivalent of US\$212,000; and

- iv) that it shall not use for the payment of dividends; more than 50% of its net earnings accumulated after January 1, 1963; but the payment of dividends representing a percentage greater than such 50% shall be permitted, provided the debtor shall have applied to the prepayment of the remaining installments of principal of the loan an amount equivalent to the amount of dividends to be distributed in excess of such percentage.
- (g) Except with the prior approval of the Bank the debtor shall not acquire or redeem any of its outstanding stock, or distribute any part of its capital.

LOAN TO

CELULOSA Y PAPEL DE COLOMBIA, S.A. (PULPAPEL)

ANALYSIS OF THE PROJECT

I. INTRODUCTION

1. Celulosa y Papel de Colombia, S.A. (Pulpapel) has formally applied to the IDB for a loan of US\$1,400,000 to purchase equipment and machinery for a woodpulp factory to be built by the applicant at Puerto Isaacs, Yumbo Municipality, Colombia. The loan would be utilized exclusively to cover the foreign currency costs of the project. The applicant will pay the local costs from its own resources and will obtain financing for whatever working capital the factory may need. A guarantee for the Instituto de Fomento Industrial has been offered.

II. BACKGROUND

2. The Instituto de Fomento Industrial, an autonomous agency of the Colombian Government, entered into contractual arrangements whereby Forest Products Laboratory and Ebasco Services, Inc., undertook to study the feasibility of employing the native tropical woods of the Carare-Upón region for the production of pulp and paper. On the satisfactory completion of this study, the Instituto promoted the establishment of a corporation to undertake such production.

3. To this end, the Instituto de Fomento Industrial joined with Cartón de Colombia, S.A., and the Container Corporation of America, of Chicago, Illinois, to establish Celulosa y Papel de Colombia, S.A. (Pulpapel).

4. The project in question has been included in the four-year plan which the Republic of Columbia has drawn up in order to schedule its investments over the coming years; the Government assigns a very high priority to the project.

III. THE BORROWER

5. Establishment: Celulosa y Papel de Colombia, S.A. (Pulpapel) was chartered by Resolution No. 593 of August 13, 1957, issued by the Registrar of Corporations of Colombia. Its by-laws were formally adopted in a public legal instrument issued on July 15, 1957.

6. Legal Domicile, Purpose and Duration: Celulosa y Papel de Colombia, S.A. has its headquarters in Bogotá, but it is authorized to establish branch offices, factories, agencies, etc., in any part of Colombia or outside the country. The purpose of this company is to perform any or all acts involved in the installation and operation of one or more factories for the production of woodpulp, paper or related by-products. Its charter will expire on August 13, 1997.

7. Management: The Board of Directors of Pulpapel is composed of five members and their alternates. It is authorized to perform any or all acts that are required in order to accomplish the purposes of the company, save those that, by their essential nature, are reserved to the Stockholders Meeting. In addition to the Board of Directors, the company will have a Manager and two Assistant Managers.

8. Financial Position: As this is a recently established company with no financial background, it can only be said that Pulpapel is a stock company with an authorized capital of 12 million Colombian pesos, which has been fully subscribed and will be paid in as called. ^{1/}

9. Shareholders: As previously indicated, the shareholders in Pulpapel are Cartón de Colombia, S.A., Container Corporation of America and the Instituto de Fomento Industrial, each of which holds one-third of the authorized capital stock.

IV. THE INSTITUTO DE FOMENTO INDUSTRIAL AND CARTON DE COLOMBIA, S.A.

10. The Instituto de Fomento Industrial was created by Decree No. 1157, dated July 18, 1940, for the purpose of promoting the establishment of enterprises to engage in operations involving basic manufacturing and the primary processing of domestic raw materials, whenever private enterprise and capital have been unable to perform such operations satisfactorily by themselves. The decree provides that the Instituto shall be endowed with a capital of 4,000,000 Colombian pesos, of which 3,000,000 shall be contributed by the National Government and 1,000,000 by the Central Mortgage Bank. The Board of Directors of the Instituto consists of the following eight members: the Minister of National Economy, two members freely appointed by the President of the Republic, two representatives of the Board of Directors of the Central Mortgage Bank, and up to three more members to be named by the commercial banks and private individuals holding shares in the Instituto.

11. In its promotional work, the Instituto de Fomento Industrial has helped to develop such enterprises as Acerías Paz del Río, S.A., Cables Colombianos, S.A., Carbones del Valle del Cauca, S.A., Cemento Boyacá, S.A., Compañía de Productos Químicos Nacionales Sulfácidos, S.A., Industria Colombiana de Fertilizantes, S.A., and others.

12. According to its financial statements for December 31, 1960, the assets of the Instituto on that date amounted to 38,077,000 pesos, equivalent to US\$5,683,000, and its capital, enlarged by successive contributions from the National Government amounted to 19,787,000 pesos, equivalent to US\$2,953,000.

13. Annex II presents a summary balance sheet of the Instituto as of the date shown.

^{1/} Annex I presents a pro forma balance sheet of Pulpapel as of the date on which its factory will commence operations.

14. Cartón de Colombia, S.A.: In view of the close connection of Pulpapel with Cartón de Colombia, S.A., ^{1/} which, according to the short-run program, will be Pulpapel's sole customer in the immediate future, negotiations are in progress with representatives of Cartón de Colombia in order to link it with the loan operation, either by obtaining its guarantee or entering into contractual arrangements whereby it will undertake to purchase the output of Pulpapel in sufficient quantities and at such prices as will enable Pulpapel to fulfill its obligations under the IDB loan. These negotiations have been progressing satisfactorily, but no agreement has yet been reached because Cartón de Colombia, S.A. states that it is against its policy to grant guarantees and that acceptance of this obligation would weaken its financial position and make it more difficult to obtain from local banks credit for its normal operations. Cartón de Colombia, S.A., has agreed in principle to enter into a contract with Pulpapel under which it would undertake to purchase certain quantities of the pulp output of the latter company, but considers that it would be difficult to agree on a price formula because the market for this raw material is highly complex and the end product will not be comparable, except as a substitute, with that of competitive manufacturers.

V. THE PROJECT

15. The project consists in the installation at Puerto Isaacs, Yumbo Municipality, Colombia, of a new plant for the production of woodpulp by the modified Kraft process. The capacity of the plant will be 50 tons of finished product per day.

16. The finished product will be utilized chiefly for the manufacture of Kraft wrapping paper and bags and Kraft Liner paper, which is used as the outer layer in corrugated cardboard. The entire output will be absorbed by the industrial plants of Cartón de Colombia, S.A., where it will be delivered through pipes. In addition, the plant will have the facilities needed to dry and press pulp for delivery to other clients, if necessary.

17. Raw Material: Pulpapel holds concessions to 25,000 hectares of timber stands in Buenaventura Municipality. These stands are accessible by highway and rail from Yumbo and Cali. The raw material will be tropical hardwoods. Pulpapel plans to exploit its timber stands on a technically sound basis, allowing for natural regeneration and providing raw material for a daily output of up to 150 tons of pulp. In addition, Pulpapel owns a 34,000 hectare timber stand in the Valle Medio of the Magdalena river, which will be held in reserve.

18. Chemical Products: Caustic soda and sulphur, the chemicals required in the production process, are produced in Colombia and their supply will present no difficulties.

^{1/} 50% of Cartón de Colombia's shares are held by the Container Corporation of America, and the other 50% by private Colombian and U.S. interests.

19. Water, Power and Steam: These will be supplied to the Pulpapel plant from the adjacent factory of Cartón de Colombia, S.A., whose installed capacity is greater than its own requirements.

20. Manpower: Cali and the neighboring industrial area of Yumbo Municipality constitute one of the most highly industrialized regions of Colombia. This region contains such important factories as: Celulosa Colombiana (synthetic fibers), Goodyear de Colombia (tires and inner tubes), Eternit Pacífico (asbestos and cement), Química Borden (synthetic resins), Cementos del Valle and the paper factories operated by Productora de Papel, S.A. and Cartón de Colombia, S.A. This industrial concentration has attracted skilled workers and no difficulties are expected in obtaining the manpower required for the pulp plant. Pulpapel will employ 58 workers in its plant and approximately 120 in the timber operations.

21. Execution of the Project: The equipment required will be designed by Sandwell & Co. of Vancouver, Canada, which has an excellent reputation in the design and construction of pulp and paper factories. In addition, Container Corporation of America and Cartón de Colombia, S.A. will supply technical and specialized personnel for the engineering and construction work and also for initial manufacturing operations and the training of Pulpapel staff.

22. Financing Plan: It is estimated that the project will cost a total of US\$3,403,000, which would be financed as follows:

	(in thousands of US\$)		
	<u>Foreign Currency</u>	<u>Local Currency</u>	<u>Total</u>
IDB Loan	1,400		1,400
Working capital loan (at 5 years)		212	212
Authorized Capital		1,791	1,791
	<u>1,400</u>	<u>2,003</u>	<u>3,403</u>

23. Construction Program: The construction of the plant would begin as soon as the loan is granted and would be completed in an estimated 17 months.

24. Expansion of the Plant: With a view to an anticipated increase in the demand for pulp, the factory and operating programs of Pulpapel have been designed to allow for a twofold expansion of productive capacity by 1966. It is hoped that this expansion could be financed in full from Pulpapel's own resources, bolstered, if necessary by medium-term loans from the local banks.

25. For further details on the project, see the Technical Report in Annex III.

26. IDB Financing: In order to assist in financing the project, the IDB could grant a loan for up to US\$1,400,000, from its ordinary capital resources, to Celulosa y Papel de Colombia, S.A. (Pulpapel) to cover the foreign currency costs. This loan would be subject to the terms and conditions set forth in the attached draft resolution.

VI. FEASIBILITY

27. The industrial process and proposed installations are described in detail in the Engineering Report which is presented in Annex III. The conclusions of the report are favorable to the following aspects of the project: a) the suitability of the industrial process selected; b) the proposed site of the factory; c) the total construction budget and its breakdown as between local and foreign currency costs; d) the construction period; e) the capacity of the plant as designed; f) production costs; g) the availability of raw materials and other production factors; h) the quality and uses of the finished product; and i) the general technical and economic feasibility of the project.

28. As set forth in the Engineering Report, the project is technically and economically feasible as to the suitability of the proposed industrial design; the solution is advantageous from the standpoint of production costs and quality of the finished product. With regard to the borrower's capacity to meet its obligations under the loan, Annex IV presents a table forecasting its financial position during the period 1962-1971. This table indicates that the borrower will have an ample capacity to cover its operating costs to service the IDB loan, if granted, to carry out the proposed expansion for 1966 and to pay dividends.

VII. RELATION OF THE PROJECT TO THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE COUNTRY

29. Annex V presents a study which brings up to date the summary of the Economic Situation of Colombia (Document CO/61/DP-10) and dwells particularly on the justification of the loan and its relation to the economic development of the country. The following passage is quoted from Annex V:

30. "B. The Pulp and Paper Industry in the Economic Development of Colombia.- The Colombian manufacturing sector has maintained a high rate of growth during the last twenty years. This has been chiefly due to the dynamic expansion of the country's industrial plant.

31. Between 1950 and 1959 factory production rose at an annual rate of 7.2%; in the latter year, manufacturing accounted for close to one sixth of the country's domestic gross national product. The contribution of the pulp and paper industry to the gross industrial product increased from 0.9% in 1950 to 1.4% in 1959.

32. In terms of physical volume of production, the pulp and paper industry registered the second highest cumulative growth rate (12.1%) between 1950 and 1959; only the petroleum derivatives industry grew at a faster rate (13.5%). It is worth mentioning that the growth rate for the pulp and paper industry is considerably higher than the aforementioned average for industrial production as a whole (7.2%).

33. Owing to economic conditions in Colombia, particularly balance-of-payments difficulties, it has been necessary to maintain a policy of import substitution. Judging from recent Government declarations, this policy will continue to be maintained in the future."

34. The Colombian government has taken an interest in the pulp and paper industry particularly because imports of these commodities have been relatively high, with indications that they will increase rapidly in the future. The following table presents the trend, in terms of CIF value, of pulp and paper imports:

<u>Year</u>	<u>Millions of US\$</u>	<u>Year</u>	<u>Millions of US\$</u>
1951	17.3	1956	27.1
1952	15.1	1957	24.5
1953	16.1	1958	19.3
1954	19.8	1959	22.0
1955	22.9		

C. Comments on the Project

35. In discharging its basic responsibilities, the Instituto de Fomento Industrial has concentrated the bulk of its efforts on implementing the Government's policy of import substitution.

36. In its studies, the Instituto has made an evaluation of specific projects to be promoted in the near future and of those offering favorable prospects for subsequent execution. The Pulpapel project falls under the former heading and has been included among the industrial projects of the Four-year Plan.

37. Encouraged by the growing demand for paper and expanded production in the paper industry, the Instituto undertook a study, some years ago, of a project for the manufacture of chemical pulp for kraft papers, using domestic tropical woods.

38. This study determined the volume of yearly demand in the country by adding the average of yearly imports and domestic pulp production for the period 1957-1959. The result was as follows:

Imports	29.3 thousand tons
Domestic production	<u>3.6</u> thousand tons
Total	32.9 thousand tons

39. Based on this estimate, on the growth rate of income and population, and on the anticipated expansion of the paper industry, the Instituto estimated that, by 1964, the demand for pulp would reach approximately 70,000 tons."

40. "According to the estimates appearing in the Technical Report and in the Financial Forecast, the net savings in foreign currency that would be derived from domestic production (taking into account the servicing of the borrower's obligations and other foreign currency costs) will rise from approximately 1.05 million dollars per year in 1963 to 1.73 million in 1965. Moreover, it should be borne in mind that a half-interest in Pulpapel is owned by a foreign enterprise which will probably repatriate a considerable part of the profits. Judging from the financial forecast, it can be estimated that the company would be able to declare the following amounts of dividends in 1964 and succeeding years (disregarding the limitations to be imposed by the IDB).

<u>Years:</u>	<u>1964</u>	<u>1965</u>	<u>1966</u>	<u>1967</u>	<u>1968</u>	<u>1969</u>	<u>1970</u>
Dividends (in thousands of Colombian pesos)	600	1,200	1,200	1,800	2,400	2,400	2,400

41. Even supposing that all the dividends paid to the foreign enterprise were remitted abroad, these remittances would still be much less than the import savings afforded by domestic production, particularly after the second production stage was underway. It is estimated that from the start of this second stage, the project will represent a net saving of foreign exchange of at least \$4.08 dollars per year, disregarding the repatriation of capital.

ANEXO I

BALANCE PROFORMA DE PULPAPEL A LA FECHA
EN QUE INICIARA LOS TRABAJOS DE SU FABRICA
(En Miles de Pesos Colombianos)

<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO</u>	
Circulante	1,550	Préstamo Capital de Trabajo (5 años)	1,420
Fijo	20,890	Préstamo BID	9,380
Diferido	360	Capital Social	12,000
	<hr/>		<hr/>
	22,800		22,800

INSTITUTO DE FOMENTO INDUSTRIAL

SINTESIS DE BALANCE 1/

al 31 de diciembre de 1960

A C T I V O			P A S I V O		
	Col. \$	US \$		Col.\$	US
Caja	4,786.00	550	Acreedores varios	446,398.77	51
Cuentas por cobrar	1,118,191.44	128,528	Cesantías consolidadas	74,868.02	8
Valores diversos	423,488.00	48,677	Obligaciones por pagar	6,626,357.57	76
Inversiones Industriales	24,340,819.47	2,797,795	Bonos en circulación	495,000.00	5
Otras inversiones	1,183,116.76	135,990	Capital	19,786,950.00	2,27
Obligaciones por cobrar	244,945.64	28,155	Reserva para presta-		
Acreedores varios	6,084,635.30	699,383	ciones sociales	185,000.00	2
Intereses y dividendos			Intereses y dividendos		
por recibir	15,987.71	1,838	no pagados	371,663.85	4
Proyectos	2,038,127.65	234,268	Pérdidas y ganancias	138,493.81	1
Muebles, útiles y enseres	127,860.73	14,696	Gobierno Nacional	7,237,500.00	83
Terrenos raíces	502,146.94	57,718	Bonos de Fomento In-		
Deudas diferidas	1,993,326.38	229,118	dustrial 1946	2,715,200.00	31
TOTAL	38,077,432.02	4,376,716	TOTAL	38,077,432.02	4,37

/ Tipo de cambio empleado: Col.\$ 8.70 por US\$ 1.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
SOLAMENTE PARA USO OFICIAL

CO/61/DP-48 Anexo III
8 diciembre 1961

INFORME TECNICO

Proyecto: Pulpapel, Colombia

División de Análisis de Proyectos

I N D I C E

Pág. DAP

I - ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA COLOMBIANA DE PULPA Y PAPEL	1
II - EL PROYECTO	6
2. Descripción	6
3. Costo del Proyecto y Plan de Financiación	7
III - FACTIBILIDAD TECNICA Y ECONOMICA	9
4. Desarrollo del nuevo proceso	9
5. Ejecución del Proyecto	11
6. Materia prima	11
7. Ubicación de la Fábrica	13
8. Mercado y tamaño de la Fábrica	13
9. Costo de Producción y Utilidades	14
10. Comparación del Costo de Producción y Precio de Venta con el de la Pulpa Importada	14
11. Economía de Producción de Papel de Cartón de Colombia	15
12. Consideraciones Económicas sobre el Proyecto	16
13. Recomendaciones	16

A N E X O

- A. Lista de equipo para ser financiado por el BID
y su costo

I. ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA COLOMBIANA DE PULPA Y PAPEL

1.01 En 1958 la situación de las importaciones, producción y consumo de pulpa y papel en Colombia era la siguiente:

	<u>Producción</u> <u>(o colección)</u>	<u>Importa-</u> <u>ciones</u>	<u>Consumo</u>
(En millares de toneladas por año)			
1. Pulpa, producción	3	26	29
2. Desechos de papel (colección)	<u>15</u>	<u>4</u>	<u>19</u>
Sub-total	18	30	48
3. Papel de periódicos	0	22	22
Papeles para imprenta y escribir	0	21	21
Otros papeles y cartones	<u>43</u>	<u>12</u>	<u>55</u>
Total	43	55	98

Nótese que en 1958 el país produjo solamente 3.000 toneladas por año de pulpa y menos de la mitad de su consumo de papel. Toda la pulpa y aproximadamente 90% del papel fué producido por Cartón de Colombia.

1.02 Posteriormente, la fábrica de Cartón de Colombia se ha ampliado y una nueva fábrica de pulpa y papel, PROPAL, ha sido instalada. Ambas están ubicadas en Yumbo, cerca de Cali. Originalmente Grace & Cía. fué la única dueña de Propal. En 1961 la International Paper Co. compró el 50% de las acciones de esta fábrica (y de varias otras fábricas de papel de Grace, tales como la de Puerto Rico). A la fecha hay solamente estos dos productores de importancia en Colombia, para la fabricación de pulpa o de papel: Cartón de Colombia y Propal. Pulpapel será el tercero. Parece que no hay otros proyectos específicos en el país. Hace algún tiempo hubo un proyecto para una fábrica de papel de diario, a base de pulpa importada, pero finalmente no se llevó a cabo pues además de que resultaba

antieconómico, no representaba mayor economía en divisas. Tal vez en el futuro se perfeccione el uso de madera dura tropical, bagazo o pino tropical para producir papel de diario, en cuyo caso se abrirá la posibilidad de esta producción en el país, en condiciones económicas.

- 1.03 Un ingeniero del BID visitó la fábrica de Propal, así como la de Cartón de Colombia para conocer y estudiar la situación de la industria de pulpa y papel en aquel país.
- 1.04 Propal comenzó su producción en julio de 1961 y en noviembre alcanzó aproximadamente el 55% de la capacidad. La fábrica tiene algunos problemas tales como el adiestramiento de los obreros y el control de la calidad del papel. Con la ayuda de la International Paper parece razonable suponer que la fábrica resolverá sus problemas y tendrá éxito en 1962. Su materia prima principal para producción de pulpa es bagazo de caña. Para producir papel usa 65% de pulpa de bagazo y 35% de pulpa importada, utilizando sus dos máquinas. En el futuro Propal aumentará el porcentaje de pulpa de bagazo hasta un 80 a 85%.
- 1.05 Actualmente la firma puede vender todo su producto y es probable que se pueda vender toda la capacidad de la fábrica ya que hay restricciones sobre la importación de los tipos de papel que Propal puede producir.
- 1.06 La producción de Propal será la siguiente:

	Millares de Toneladas Métricas por año
1. Pulpa química de bagazo (proceso de soda)	35
2. Papel de escribir y de im- prenta	19
3. Papel de Bristol	2
4. Papel de envolver	12
5. Papel higiénico	<u>2</u>
Total	35

Los productos de Propal en general no compiten con los de Cartón de Colombia (o Pulpapel) porque son diferentes y para usos distintos. La mayoría de los productos son blanqueados mientras que los de Cartón de Colombia no lo son (aunque Cartón de Colombia puede producir cartones blancos usando desperdicios de papel). Finalmente, el costo de los productos de Propal es mayor que el costo de los importados, mientras que

los de Cartón de Colombia son menores, como lo serán también los de Pulpapel. En el caso de papel de envolver (el único producto que fabrican ambas firmas), los precios de venta de Cartón de Colombia son 20% o 30% más bajos que los de Propal (es la filosofía de Cartón de Colombia vender a un precio comparable con el producto importado). En el caso de Propal, una de las razones de los altos precios de venta (más de US\$ 400 por tonelada) es que la inversión de US\$ 18 millones es grande y da un alto índice por tonelada. En comparación Cartón de Colombia ha adelantado por etapas, con inversiones más reducidas.

El proyecto de Pulpapel representa una etapa más y habrá otras en el futuro.

- 1.07 Por su parte, Cartón de Colombia está montando una tercera máquina papelera para producir principalmente "cylinder liner" e iniciará su producción en abril de 1962. La capacidad adicional será de 17.000 toneladas por año, inicialmente, pero se podrá elevar a 34.000 toneladas por año para fines de 1963. Para entonces Cartón de Colombia podrá producir lo siguiente:

		Millares de Toneladas por Año	
<hr/>			
1. Papel Kraft			
Papel Kraft	para ventas: bolsas	12	
"	" para consumo propio:		
	bolsas	12	
"	" para envolver (peso liviano)	<u>5</u>	
Total de Papel Kraft			29
2. Cartón para Cajas Corrugadas y tubos			
Papel de Kraft liner		6	
"	de Corrugado Medio	18	
"	de Cylinder liner	14	
"	de Kraft blanco	<u>2</u>	40
3. Otros Cartones (para cajas plegadizas)			
Cartón blanco		14	
Chip board		5	
Cartulina		<u>6</u>	<u>25</u>
4. Total de Productos			94

Aproximadamente 70% del papel y cartón producido por Cartón de Colombia es convertido en productos finales, tales como bolsas, cajas corrugadas, cajas plegadizas, tubos, etc., en las propias fábricas de Cartón de Colombia, las cuales están ubicadas en Yumbo (Cali), Medellín, Bogotá y Barranquilla. Se produce en las fábricas afuera de Yumbo, principalmente cajas corrugadas y plegadizas. El 30% restante es consumido por otras fábricas de cajas corrugadas plegadizas y la fábrica de bolsas Colombates, que usan el papel y cartón de Cartón de Colombia.

- 1.08 En la actualidad las materias primas de Cartón de Colombia son pulpa química importada, desperdicios de papel, pasta de soda fría y Kraft modificada, la cual se produce en escala semi-comercial. Una estimación del consumo de materia prima de Cartón de Colombia, en millares de toneladas por año, es como sigue, aproximadamente:

	<u>1960</u>	<u>1963</u>	<u>1964</u>	<u>1966</u>
Pulpa Kraft modificada				
Escala semi-comercial	2	3	0	0
Fábrica nueva	-	9	17	25
Pulpa Soda Fría				
Escala semi-comercial	9	10	12	14
Pulpa Importada	26	54	46	35
Desperdicios de Papel				
Local	15	17	18	19
Importado	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>
	55	96	96	96

- 1.09 Debe notarse que Cartón de Colombia necesitará continuar importando más de 30.000 toneladas de pulpa de fibra larga por año porque la pulpa Kraft modificada, que será la producida por Pulpapel, sólo puede ser usada en mezclas de un promedio de 50-60% con pulpa de fibra larga. Cuando la firma tenga más experiencia con esta pulpa se espera usar un porcentaje aún más elevado.

- 1.10 El ingeniero del BID estima la situación en 1965 de pulpa y papel a continuación 1/. (Todas las cifras están en millones de toneladas):

	<u>Producción o colección</u>	<u>Impor- tación</u>	<u>Consumo</u>
1. Pulpa de Bagazo	35	-	35
Pulpa de madera dura tropical	30	-	30
Pulpa de Pino	<u>-</u>	<u>51</u>	<u>51</u>
Total pulpa química	65	51	116
2. Desechos de papel (colección)	<u>18</u>	<u>3</u>	<u>21</u>
Sub-total	83	54	137
3. Papel de periódicos	0	41	41
Papel para imprenta y escribir	19	23	42
Otros papeles y cartones	<u>115</u>	<u>-</u>	<u>115</u>
Papel - total	134	64	198

Debe notarse que aun con la producción nueva de Pulpapel, habrá un déficit de pulpa. Esta será la situación aun si se usan las proyecciones de la FAO las cuales son 178 mil toneladas por año de papel en vez de 198 calculadas por el BID.

- 1.11 En resumen, el cuadro anterior indica que Colombia está aumentando de manera considerable su autoabastecimiento de pulpa y papel por lo que respecta a la mayoría de los papeles y cartones, pero habrá escasez en la producción de papel periódico y en la de papel para imprenta y escribir, debido a la falta principalmente de fibra larga de coníferos. Desafortunadamente hay pocos estudios sobre las posibilidades del cultivo de pinos en Colombia.

1/ No se incluye la expansión segunda de Pulpapel sino solamente una producción de 17.000 toneladas por año. Se obtienen las proyecciones del consumo del informe de la FAO "La Industria Colombiana del Papel y La Celulosa", E/CN 12/540 (1960). Sin embargo, el consumo de otros papeles fué basado en el período de 1955-1957 y el consumo de 1961 ya ha aumentado mucho más que esas proyecciones. Por eso el BID corrigió la estimación del consumo de "otros papeles".

1.12 El valor de las importaciones por año de pulpa y papel desde 1960 hasta 1970 será entre US\$20 millones y US\$30 millones a pesar del gran aumento de producción en Colombia. Desde 1965 hasta 1970 el aumento de consumo de papel será entre 64 y 110 millones de toneladas por año, según los cálculos de la FAO, dependiendo de las cifras asumidas.

1.13 Las demás firmas que producen papel o productos semejantes se dan a continuación.- En general se usa materia prima de Cartón de Colombia o importada y algunas ya no están en operación, o han fracasado.

<u>F i r m a</u>	<u>Ubicación</u>	Capaci- dad 1000 <u>ton./año</u>	<u>Producto</u>
1. Empresas Papeleras	Soacha		
	(Bogotá)	1	Papel higiénico
2. Industria Bond, S.A.			
(Aun no ha iniciado producción)	Bogotá	3	Papel de escribir e higiénico
3. Fábrica Nacional de Cartón	Bogotá	2	Cartones
4. Fábrica de Cartón (Carbonari)	Cali	2	Cartones
5. Láminas del Cari- be, S.A.	Barranquilla	10	Materiales de construcción
6. Pereira fábrica (Kruger)	Pereira	5	Papel Bond, higiéni- co y de envolver
7. Industria de Cartón Villa	Medellín	1	Cartón.

II. EL PROYECTO

2. Descripción

2.01 El proyecto que se estudia consiste en la instalación de una fábrica y equipos auxiliares para producir pulpa química por el proceso Kraft modificado. La producción inicial será de 50 toneladas métricas por día (17.000 toneladas por año) y la capacidad será aumentada a 34.000 toneladas por año en 1965 o 1966, con sus propios recursos. La fábrica estará localizada en Puerto Isaacs (Municipio de Yumbo), cerca de la ciudad de Cali, Colombia, al lado de la fábrica de Cartón de Colombia, la cual consumirá la casi totalidad de su producción. A la vez, Cartón de Colombia suministrará vapor, agua y energía eléctrica a Pulpapel.

- 2.02 L producción de pulpa está destinada a la fabricación de papel Kraft (para envolver y para sacos) y también al Kraft Liner (capa exterior e interior en el cartón corrugado, y "cylinder liner"). La pulpa se enviará hasta Cartón de Colombia por medio de una tubería. Sin embargo, está prevista la instalación de una secadora de pulpa para ventas a otros consumidores. No se producirá inicialmente pulpa blanqueada, pero en el futuro podrá hacerse con la adición de los equipos necesarios, si hay un mercado suficiente.
- 2.03 Lo interesante en este proyecto es que la materia prima es madera dura tropical mezclada. Según la información que el BID tiene, no hay ninguna otra fábrica en el mundo que use este tipo de materia prima. Las concesiones forestales de Pulpapel o de Cartón de Colombia que serán las que la abastezcan, están ubicadas en el Municipio de Buenaventura, cercanas al Océano Pacífico y con acceso a la carretera y ferrocarril que conectan Buenaventura con Cali y Yumbo. Pulpapel es además dueña de un bosque de 33.000 hectáreas en la región de Barrancabermeja en el Valle Medio del Río Magdalena, el cual servirá para un futuro desarrollo de la industria colombiana de pulpa y papel.
- 2.04 El proceso propuesto por Pulpapel, de Kraft modificado, es en realidad sencillo. Primero, la madera es desmenuzada para transformarla en "chips" y después es cocida con soluciones químicas, a presión y temperatura altas. La pulpa pasa por un prerrefinador, una lavadora y llega a tanques de almacenamiento. Finalmente pasa por el refinador y después va directamente a la fábrica de Cartón de Colombia o al equipo de secamiento.
3. Costo del Proyecto y Plan de Financiación
- 3.01 El costo es:

Maquinaria de la planta de pulpa	US\$ 1.230.000
Maquinaria para la Explotación forestal	<u>170.000</u>
	US\$ 1.400.000

Equivalente en pesos colombianos al tipo certificado de importa- ción de 6.70 por dólar	\$Col. 9.380.000
Terrenos para la planta	500.000
Edificios y Estructuras	2.730.000
Costo transporte e instalación maquinaria	2.100.000
Diseños e Ingeniería	1.900.000
Desarrollo Forestal	1.100.000
Gastos Generales e Intereses durante la construcción	1.520.000
Gastos de iniciación e Imprevistos	<u>2.020.000</u>
	\$Col. 21.250.000
Capital de trabajo	<u>1.550.000</u>
T o t a l	<u>\$Col. 22.800.000</u>

Costo Total del Proyecto: 22.8 millones de pesos colombia-
nos o el equivalente de US\$ 3.4 millones.

3.02 Fuentes de Financiación:

Capital de la Sociedad	\$Col. 12.000.000	(52.6%)
Préstamo del BID, US\$1.400.000	9.380.000	(41.1%)
Préstamos bancarios locales	<u>1.420.000</u>	(6.3%)
	<u>\$Col. 22.800.000</u>	<u>(100.0%)</u>

- 3.03 La financiación del BID será para la maquinaria de la planta de pulpa y maquinaria para explotación forestal de US\$ 1.4 millones. En el Anexo A se da una lista del equipo y su costo. Pulpapel basó su estimación de costos en la experiencia de Cartón de Colombia y Sandwell, y también en las propuestas preliminares de vendedores. El BID estudió los costos y estima que ellos son razonables. También el costo de US\$68.00 por tonelada diaria de pulpa es un costo muy bajo. La razón es que: 1) la firma y sus afiliadas tienen la filosofía de diseño al costo mínimo; 2) ya no necesita construir servicios nuevos porque Cartón de Colombia tiene bastante capacidad para el proyecto de Pulpapel; y 3) no necesita secar la pulpa.

III. FACTIBILIDAD TECNICA Y ECONOMICA

4. Desarrollo del nuevo proceso

- 4.01 Como se indica en el informe de la FAO, hay varios problemas en la producción de pulpa incluyendo la madera dura tropical mezclada, pero son problemas que tienen solución técnica. Bajo los auspicios del Instituto de Fomento Industrial (IFI), y con la colaboración de Cartón de Colombia y Container Co. of America (C.C.of A.), se iniciaron los estudios en 1957, después se iniciaron las pruebas en el Forest Products Laboratory (FPL), Madison, Wisconsin, usando un "digester" de 0.8 pies cúbicos y más tarde uno de 225 pies cúbicos. Al principio se usaron en los estudios de FPL los procesos Kraft y soda fría con una mezcla de 26 variedades de madera dura tropical. En la fábrica de Yumbo se desarrolló el proceso Kraft modificado y después más pruebas fueron hechas en el FPL. Los experimentos indicaron que el proceso tenía buenas posibilidades y que la pulpa Kraft modificada puede emplearse en mezcla con porcentajes variables de pulpa de fibra larga para la fabricación de papel Kraft y Kraft liner.
- 4.02 Las pruebas más importantes y definitivas del proceso fueron hechas en la fábrica de Cartón de Colombia en Yumbo, en escala semi-comercial. Durante los primeros años Cartón de Colombia usó esta planta para producir 3 mil toneladas por año, de pulpa de bagazo. Posteriormente Cartón de Colombia llegó a la conclusión de que el bagazo no podía competir económicamente y en calidad con pulpa de madera dura tropical y por ello en 1958 se convirtió la planta para el uso de madera dura tropical utilizando el proceso de soda fría. Este proceso da un producto de costo bajo porque el rendimiento de pulpa es de 75% de la madera, pero el papel hecho con pulpa soda fría no tiene suficiente resistencia para papel Kraft o Kraft liner. En cambio, se usa actualmente para producir corrugado medio, o sea la lámina central del cartón corrugado, que no necesita gran resistencia.
- 4.03 Después de las pruebas del FPL, a fines de 1959, Cartón de Colombia comenzó a producir pulpa Kraft modificada en escala semi-comercial. Como se ve, se tienen 15 meses o más de experiencia en escala semi-comercial de este proceso, con una producción promedio de 6 mil toneladas por año. En los mismos equipos y durante casi la mitad del tiempo Cartón de Colombia produce una cantidad igual de pulpa soda fría para el corrugado medio y pulpa Kraft modificada. Cartón de Colombia usa ahora la pulpa Kraft modificada en todos sus productos como parte de la materia prima, con excepción de aquellos productos que, como algunos tipos de cartones y el corrugado medio no requieren ni pulpa Kraft modificada ni pulpa importada, sino solamente desperdicios de papel y pulpa soda. Los

porcentajes de pulpa Kraft modificada (PKM) que se usan ahora y los que se espera utilizar después de poner en marcha la planta de pulpa propuesta se verán a continuación:

	<u>% de pul-</u> <u>pa en pro-</u> <u>ducto</u>	<u>% de PKM</u> <u>usado aho-</u> <u>ra</u>	<u>% de PKM</u> <u>que se es-</u> <u>pera usar</u>
Papel Kraft para bolsas	100	35	50
Papel liviano para envolver	100	40	60
Kraft liner	100	60	80
Cylinder liner	25	80	80
Kraft board	40	100	100

Los consumidores ya han aceptado el uso de la pulpa Kraft modificada en sacos, papel Kraft, Kraft liner, papel para envolver y todos los demás usos propuestos. Debe concluirse por lo tanto que Cartón de Colombia y Pulpapel han resuelto sus problemas principales y su proceso de PKM establecido en escala semi-comercial (6.000 toneladas por año), es una prueba de ello.

4.04

En la planta semi comercial no se pueden usar condiciones óptimas para cocer y lavar y además refinar la pulpa. El equipo es de poca capacidad y de diseño viejo no pudiéndose usar vapor de alta presión. Un cocimiento dura 8/9 horas en vez de 2 o 3 debido a la baja temperatura y presión, y los digestores sólo tienen capacidad para 7 toneladas de pulpa por cada operación de coción. Por ésto, se cree que se puede producir un mejor producto con equipo diseñado especialmente para el proceso. Habrá los problemas normales al poner en marcha la planta como suele ocurrir con un proceso nuevo de este tipo pero el BID cree que los problemas no serán grandes sino al contrario, problemas tales como lograr el uso mínimo de pulpa importada en la fabricación de los distintos productos. Parece que las pruebas adelantadas por Cartón de Colombia y Pulpapel son muy buenas y la etapa a seguir es la construcción de la fábrica, y cuando ésta haya tenido éxito será tiempo de aumentar la capacidad utilizando el mismo proceso o posiblemente llegando al proceso Kraft convencional (PK), el cual dará una pulpa más fuerte pero con un rendimiento inferior (45-48% en vez de 57% del proceso PKM). No es posible establecer la economía de los dos procesos antes de la operación de la nueva fábrica. La inversión para una planta PKM es mucho menor que para el proceso PK (completo) y puede además ser convertida en el futuro en PK si fuere necesario. El diseño de la planta de Pulpapel toma en cuenta esta posible conversión futura. En resumen, todos los aspectos técnicos de la fábrica han sido estudiados en bastante detalle.

5. Ejecución del Proyecto:

5.01 Pulpapel tendrá la responsabilidad para llevar a cabo el proyecto y utilizará las facilidades y personal de Cartón de Colombia y Container Co. cuando sea necesario. La firma Sandwell International, Inc. ya ha concluido los estudios preliminares de ingeniería (los cuales costaron hasta ahora US\$40.000). Sandwell ayudará en la preparación de especificaciones de equipo, revisión del "layout" y la preparación de licitaciones. Pulpapel y Cartón de Colombia seleccionarán el equipo, proveerán la ingeniería de detalle y construirán la fábrica de manera exactamente igual a como Cartón de Colombia está haciendo en su programa de expansión actual. Durante la visita del ingeniero del BID se concluyó que era obvio que ellos tienen la capacidad para llevar a cabo el proyecto nuevo.

5.02 El costo futuro del contrato de Sandwell será de unos US\$ 20.000 más. El BID ya ha revisado la responsabilidad de Sandwell y cree que no necesita su aprobación del contrato, especialmente ya que su costo lo financiará Pulpapel con sus recursos propios. La única cosa que el BID necesita antes del primer desembolso es la lista de equipo final y su costo. Habrá una reunión en la oficina de Sandwell con Cartón de Colombia y Pulpapel para finalizar la lista, a principios de diciembre de 1961.

6. Materia Prima

6.01 Los costos y métodos de operación en los bosques ya han sido establecidos por medio de casi 3 años de operación a una tasa de producción de 6 a 12 mil toneladas por año. El costo actual es Col.\$50 por tonelada entregada en Yumbo, si se compra madera del sector privado cerca de Buenaventura y Col.\$75 por tonelada si se usa su madera propia y amortiza todos sus costos de operación. En su estimación de costo de producción, Pulpapel estima el costo de madera en Col.\$90, que es una cifra muy conservadora. Se puede comprar ahora madera de los vendedores a Col.\$25 por tonelada y transportarla hasta la fábrica por Col.\$25 más. Cartón de Colombia ya ha sacado 35 millares de toneladas de madera dura tropical y la mitad vino de sus propias concesiones.

6.02 Cartón de Colombia tiene concesión de 13 mil hectáreas y Pulpapel tiene prácticamente concluidas las negociaciones para obtener su propia concesión (derechos para cortar madera solamente) de 25 mil hectáreas. La concesión actual de Cartón de Colombia tiene bastante madera para 15 años de operación a la capacidad inicial de la fábrica, sin ninguna reforestación. Por lo tanto, el BID cree que no se necesita como una condición para el contrato que Pulpapel obtenga esta concesión antes del primer desembolso. Hay mucha más madera que se puede obtener, si fuere necesario.

- 6.03 En las operaciones de Pulpapel y Cartón de Colombia se usarán 200 toneladas por día en la primera etapa y 400 en la segunda, o sea 70 mil y 140 mil toneladas por año, respectivamente. Los estudios de Forestal (subsidiaria de Sandwell) y los más recientes de Pulpapel y Cartón de Colombia, y también la experiencia en los bosques de Cartón de Colombia indican que se puede obtener, a un costo razonable, un promedio de 100 toneladas por hectárea, o 1.3 millones de toneladas por 13 mil hectáreas. Si se puede usar 80% de éste, habrá bastante madera para 15 años de operación. Con las concesiones de Cartón de Colombia y Pulpapel de 25 mil hectáreas habrá suficiente por 16 años para producción de 34 mil toneladas por año, o sea ambas etapas del proyecto. Se basa este cálculo solamente sobre el uso de sus concesiones propias, y si se puede comprar la mitad, las concesiones alcanzarían para dos veces más. También se pueden obtener otras concesiones más arriba, cerca del río San Juan y se puede transportar la madera por barco, posiblemente. También Pulpapel cree que mediante un sistema racional de reforestación y manejo del bosque se puede lograr un ciclo de regeneración del bosque de 14 a 17 años.
- 6.04 Como se dijo en el párrafo 2.03, Pulpapel es además dueña de 25 mil hectáreas de bosque tropical al sur de Barrancabermeja en el Valle Medio del Río Magdalena, que servirá para futuros desarrollos de producción de pulpa y papel para abastecer la creciente demanda nacional. Pulpapel además es dueña de un lote de 400 hectáreas en Barrancabermeja para localizar una futura planta industrial.
- 6.05 Operaciones Forestales: Con la ayuda de Allis Chalmers Manufacturing Co., Pulpapel y Cartón de Colombia han desarrollado un buen método para sacar los árboles del bosque y transportarlos hasta los patios de concentración. Tal como aparece en las fotografías que el BID tiene, se usa un tractor de oruga ancha el cual tiene un equipo para "self-loading". En vez de arrastrar los árboles, el tractor los carga (6 toneladas) sobre sí mismo para su transporte hasta el patio. Este método ha tenido buen éxito en los terrenos húmedos al oeste de la Cordillera Occidental donde hay mucha lluvia. Pulpapel usará 4 o 6 tractores para sacar la madera de los bosques. Los árboles se tumban y se les despoja del follaje con métodos mecánicos. En los patios de concentración los árboles se descortezan y se cortan en trozas de 1.5 metros. Se usan camiones y ferrocarril para transportar la madera hasta la fábrica. Parece que no hay problemas de transporte. También la firma ya tiene experiencia en la construcción de carreteras dentro de los bosques. El gobierno está construyendo una carretera desde Córdoba hasta la bahía de Málaga, la cual atraviesa la concesión de Pulpapel. Existe ya una carretera en la concesión de Cartón de Colombia desde Córdoba hasta el río Calima. Adicionalmente el Gobierno está construyendo una carretera nueva

desde Buenaventura hasta Dagua, la cual está concluida en un 70% y se estima que reducirá en un 20% el tiempo del recorrido para un camión entre Buenaventura y Cali.

- 6.06 Otras Materias Primas: En Colombia se producen todos los productos químicos que la fábrica necesita, aunque su precio es alto en comparación con los precios mundiales. Una razón para esto es el alto costo del transporte.
7. Ubicación de la Fábrica
- 7.01 Pulpapel estudió tres ubicaciones, una cerca de Barrancabermeja, una cerca de Buenaventura y la otra en Yumbo. La inversión requerida para la planta en Yumbo resulta ser aproximadamente la mitad de las otras, porque ya existen todos los servicios y además la pulpa se puede transportar por tuberías, sin necesidad de secarla.
8. Mercado y tamaño de la Fábrica:
- 8.01 Pulpapel cuenta ya con un mercado captivo para toda su producción, como se indica en párrafos anteriores. Como se dijo, Cartón de Colombia necesitaría importar en 1962, 37.000 toneladas de pulpa, y al poder reemplazar el 60%, esto equivale a 17.000 toneladas por año, o sea igual a la capacidad propuesta para el proyecto que se estudia. Para fines de 1963, se prevé que la producción de Cartón de Colombia habrá aumentado a 96 mil toneladas por año de papel y cartón usando 54 mil toneladas de pulpa importada y pulpa Kraft modificada. De este total el 60%, o sea 33.000 toneladas por año, correspondería a pulpa Kraft modificada, o sea aproximadamente la capacidad proyectada para la segunda etapa. Sin embargo, como el proceso es nuevo y el porcentaje máximo de PKM que se puede usar no está completamente definido, Pulpapel quiere resolver todos los problemas antes de poner en marcha la segunda etapa. Esta ha sido su filosofía en el pasado, con buen éxito. Parecería que Pulpapel tiene razón.
- 8.02 El uso específico de maderas duras tropicales del proceso Kraft modificado (PKM) puede ser estimado con base en la información de la sección 1.07 (Detalles de los Productos de Cartón de Colombia en 1963) y de la sección 5.02 (Porcentaje de PKM en el Producto). Se da a continuación el uso de PKM en millares de toneladas por año.

	<u>Mínimo</u>	<u>Esperanza</u>
Papel Kraft para sacos	6	8
Otros papeles Kraft	4	5
Papel Kraft para envolver	2	3
Kraft liner	4	5
Cylinder liner	3	3
Kraft board	<u>1</u>	<u>1</u>
Total	20	25

9. Costo de Producción y Utilidades:

9.01 Se da el costo de producción a continuación:

	Col. \$ por Ton.	US\$ por Ton. a 6.7/1	US\$ por Ton. a 8.7/1
Madera	230		
Químicos	280		
Combustible, Agua, Electricidad	32		
Mano de obra directa	28		
Prestaciones Sociales	12		
Otros suministros y materiales	13		
Reparación y Mantenimiento	12		
Varios	2		
Imprevistos	10		
Gastos Generales e Intereses	91		
Depreciación (planta y equipo y amortización de gastos iniciales (a 10% por año)	125	19	16
Costo Total	836	125	96
Precio de Venta	1 030	153	117
Menos costo	836	125	96
Utilidades	194	28	21

El servicio de la deuda en 7 años de operación es 18% de US\$1.4 millones dividido por 17.000 toneladas por año, o US\$15 por tonelada.- Habrá suficiente disponibilidad en efectivo (de depreciación más utilidades), para cancelar el servicio de la deuda con un factor de más de dos, si el tipo de cambio es 6.7 o aun 8.7.

10. Comparación del Costo de Producción y Precio de Venta con el de la Pulpa Importada.

10.01 El costo de pulpa importada es el siguiente:

(sigue en la próxima página)

	US\$ <u>Por ton.</u>	Col.\$ <u>Por ton.</u>	Tipo de cambio <u>Promedio</u>
Precio, F.O.B. puerto, EE.UU.	92.48	620.54	6.7
Fletes Marítimos	27.77	202.93	7.65
Seguro	<u>.24</u>	<u>1.60</u>	6.7
Total C.I.F.	120.49	805.07	
Gastos Consulares	0.92	8.00	
Tonelaje		3.00	
Descargue		3.00	
Gastos de Aduana (Grace & Cía.)		50.00	
Consumo		5.00	
Prima de Seguros - Buenaventura-Cali		7.38	
Transporte- Buenaven- tura-Cali		47.00	
Imprevistos		<u>10.00</u>	
Sub-Total (sin aranceles)	143	958.45	6.7
Arancel, ad-valorem 15% sobre 120.49 = 18.07		121.07	6.7
Arancel, específico Col.\$10/kilo		<u>100.00</u>	
Total	176	1 179.52	6.7

10.02 Debe ser notado que el costo de producción total, sin utilidades (Col.\$ 836) es menor que el valor C.I.F. más costos de transporte, etc., pero sin aranceles (Col.\$ 958).- También este costo de Col.\$ 836 es casi igual al valor C.I.F. de Col.\$ 807.- El precio de venta propuesto (Col.\$ 1.030), es menor que el precio actual (Col.\$ 1.179).- Es obvio que el proyecto es económico en relación aun con los precios mundiales.- Si el tipo de cambio variase hasta 8.7/1, el costo de producción sería aún más económico en comparación con el precio C.I.F. o el precio de pulpa entregada en Cali.

11. Economía de Producción de papel de Cartón de Colombia

11.01 Los Aranceles son más altos para papel Kraft que para pulpa. El papel Kraft tiene un específico desde Col.\$200 hasta \$300

por tonelada y un ad-valorem de 30%. Se venden el papel Kraft y el Kraft liner a un precio promedio de Col.\$2.000/tonelada, o sea US\$300 por tonelada. Esto es mucho menor que el costo de materia prima el cual sería alrededor de US\$360, por tonelada.

12. Consideraciones Económicas sobre el Proyecto

- 12.01 El beneficio del proyecto es evidente de la discusión anterior. Hay ahora un mercado para toda la producción de la fábrica de pulpa con destino a la fábrica de Cartón de Colombia. Habrá un ahorro de divisas de US\$1.76 millones por año a lo menos, o más, que el costo extranjero del proyecto o el préstamo del BID. La fábrica utilizará una materia prima nacional, madera dura tropical casi sin uso o valor ahora. La fábrica aumentará las operaciones de los aserraderos porque ambos se complementan. La madera que necesitan los aserraderos, como caoba, etc., no se puede usar para producir pulpa y viceversa. La firma va a establecer actividades de reforestación, que también serán buenas para el país. La planta dará trabajo a 58 personas y a 120 más en labores forestales. Así las operaciones forestales ayudarán en el desarrollo de la sección del país cerca del Pacífico, alrededor de Buenaventura, que actualmente es una de las menos desarrolladas del país. Los precios de venta podrían ser más bajos en el futuro, no solamente para la pulpa sino también para papel Kraft, cajas corrugadas, cartones y sacos. El proyecto ayudará en el desarrollo de industrias subsidiarias, tales como soda cáustica, azufre, carbón, transporte, etc. Aún más importante posiblemente, la fábrica aumentará directamente el producto bruto nacional en Col.\$14 a 17 millones por año en la primera etapa y un aumento igual en la segunda etapa. Finalmente, al quedar establecido el uso de pulpa de madera dura tropical, otros países latinoamericanos como Venezuela y Ecuador podrán establecer fábricas autóctonas del mismo tipo.

13. Recomendaciones

- 13.01 Con la experiencia que Container Corporation, Cartones de Colombia y Pulpapel tienen en la industria de pulpa y papel, no existen razones por las que ellos no puedan llevar a cabo con éxito el proyecto. La División de Análisis de Proyectos recomienda la aprobación de este préstamo.

ANEXO A.

PULPAPEL, S. A.LIST OF EQUIPMENT50 Met/Ton/Day Modified Kraft

	FOB COST <u>US\$</u>
Transportation	12.000
Free Protection	19.500
Administration Building	9.500
Laboratory	9.500
Mill Stores	45.000
Maintenance Chips	37.000
Water Supply & Distribution	25.000
Steam Supply & Distribution	48.000
Power Supply & Distribution	69.000
Wood Handling & Storage	76.000
Wood Preparation	160.000
Chip Storage & Handling	75.000
Digester Plant	280.000
Washing and Screening	305.000
Pulp Drying and Storage	59.500
	<hr/>
Sub-Total	US\$ 1.230.000
Forestry Equipment	<hr/> 170.000
TOTAL	<hr/> 1.400.000

PRONOSTICO DE LA SITUACION FINANCIERA

EL DE COLOMBIA, S.A.(PULPAPEL)

ANEXO

Colombianos	Años	Periodo de Const.	1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.	7o.
Operaciones		-	9.270	15.450	17.510	23.690	30.900	35.000	35.000
Total		0	9.270	15.450	17.510	23.690	30.900	35.000	35.000
ción o de ventas			5.490	9.150	10.370	14.080	18.300	20.740	20.740
es y de Administración			600	700	850	1.000	1.150	1.300	1.300
lanta y Equipo (7%)			1.462	1.462	1.462	1.881	1.881	1.881	1.881
astos Iniciación (20%)			72	72	72	72	72	-	-
% de Ventas)			90	155	180	240	310	350	350
la Renta									
Sub-Total		0	7.814	11.539	12.934	17.223	21.713	24.571	24.571
atamo Propuesto BID			539	539	462	385	307	231	231
s Obligaciones			120	95	70	40	20	-	-
T O T A L		0	8.473	12.174	13.466	17.648	22.040	24.802	24.802
		0	797	3.366	4.041	6.042	8.860	10.198	10.198
EFFECTIVO									
planta y equipo)		-	797	3.366	4.041	6.042	8.860	10.198	10.198
astos iniciación		-	1.462	1.462	1.462	1.881	1.881	1.881	1.881
ital		-	72	72	72	72	72	-	-
AL DE RECURSOS PROPIOS		12.000							
esto BID			2.331	4.900	5.578	7.795	10.813	12.079	12.079
les		9.380							
AL DE ENTRADAS		1.420							
		22.800	2.331	4.900	5.578	7.795	10.813	12.079	12.079
ecto (Nuevos Equipos)		20.890	-	1.900	4.000				
ital de Trabajo		1.550	300	300	500	800	1.000	1.200	
ados a Construcción		360							
AL DE INVERSIONES		22.800	300	2.200	4.500	800	1.000	1.200	
réstamo Propuesto BID				1.340	1.340	1.340	1.340	1.340	1.340
e Otras Obligaciones			280	280	280	280	280		
				600	1.200	1.200	1.800	2.400	2.400
AL DE SALIDAS		22.800	580	4.420	7.320	3.620	4.420	4.940	3.620
o Anual		0	1.751	480	(1.742)	4.175	6.393	7.139	8.860
o Acumulado		0	1.751	2.231	489	4.664	11.057	18.196	26.057

JUSTIFICACION DEL PRESTAMO Y SU RELACION
CON EL DESARROLLO ECONOMICO DE COLOMBIA

A. La situación económica de Colombia

La economía colombiana alcanzó entre los años 1945 y 1954 un grado de expansión superior al registrado en cualquier otro país latinoamericano, con excepción de Venezuela. El producto bruto interno por habitante aumentó en términos reales a una tasa anual de 4.8% entre los años citados. Sin embargo la extraordinaria dependencia de la economía colombiana respecto a las exportaciones de café, determinó que el descenso registrado desde fines de 1954 por los precios internacionales de este producto, redujera la tasa de crecimiento hasta entonces mostrada por el país. A partir de 1955, los ingresos de cambio extranjero descendieron violentamente. Sin embargo, al continuar la expansión monetaria interna, la demanda por importaciones se mantuvo en un alto nivel hasta 1956. Frente a esta expansión el tipo de cambio de 2.5 pesos por dólar constituyó un fuerte estímulo a las importaciones, pues el alza experimentada en los precios internos sin un ajuste correlativo en el tipo de cambio, dió lugar a una sobrevaluación del peso.

Como resultado de medidas de estabilización adoptadas por el Gobierno en 1957, el valor CIF de las importaciones, que en 1956 había alcanzado a 657 millones de dólares, disminuyó a 483 millones en 1957 y a 400 millones en 1958. La política aplicada contribuyó a eliminar la causa fundamental que había ocasionado la acumulación de deudas en moneda extranjera y permitió un mejoramiento de la situación de la balanza comercial, la que, sin embargo, volvió a acusar un déficit en 1960. En cuanto a la balanza de pagos, los datos preliminares para 1960 se comparan así con los del año anterior:

- 2 -

COLOMBIA: Balanza de Pagos
(en millones de dólares)

	<u>1959</u>	<u>1960</u>
A. <u>Balanza de pagos en cuenta corriente:</u>	59.1	-22.1
1. <u>Mercaderías: Exportación FOB</u>	514.2	495.9
Importación FOB	-402.5	-463.8
2. <u>Servicios (neto)</u>	- 52.6	- 54.2
3. <u>Donaciones (neto)</u>	2.8	- 2.0
B. <u>Capital a largo plazo</u>		
Préstamos	76.1	18.3
Amortizaciones	- 69.1	- 74.9
C. <u>Capital a corto plazo</u>		
Posición en el F.M.I.	- 21.2	- 21.2
Convenios de pagos	- 3.6	- 2.8
Cambios en las cuentas bancarias en el exterior	- 79.8	97.5
D. <u>Movimiento de oro</u>	0.8	- 7.1
E. <u>Errores y Omisiones</u>	- 14.6	- 12.4

FUENTE: Fondo Monetario Internacional, noviembre 1961.

NOTA: Estas cifras, que son netas, difieren de las que figuran en los datos básicos, que dan el activo y el pasivo de la balanza en pagos.

A fines de 1959, las reservas brutas del Banco de la República alcanzaban a 200 millones de dólares. Debido a que se efectuaron fuertes pagos de la deuda externa y que aumentaron las importaciones al hacerse menos rígidos los controles, las reservas disminuyeron durante el año 1960 a una cifra de 153 millones de dólares. Al terminar el segundo trimestre de 1961, las reservas habían disminuido a 129 millones de dólares, lo que se compara con 196 millones de dólares a fines del mismo período en 1960. Por otra parte, el nivel de las reservas al terminar el segundo trimestre del año corriente es el más bajo registrado desde fines de diciembre de 1951, en que las reservas fueron de 125 millones de dólares. Sin embargo, para septiembre de este año las reservas volvieron a aumentar hasta llegar a 139 millones de dólares.

El deterioro de la posición externa se ha reflejado en las cotizaciones

- 3 -

del dólar en el mercado libre, que pasaron de \$mn. 7,23 a fines de 1960 a \$mn 8,0 a fines de marzo del corriente año. Dicha tendencia no ha cambiado, ya que a fines de octubre el tipo de cambio del dólar, en términos de la moneda nacional, se había elevado a \$mn 8.71.

Se atribuye esta baja del peso a varias causas, entre las que figuran las siguientes:

- a) incertidumbre en el futuro político del país, ante la aproximación de las elecciones generales de 1962, lo que parece haber dado lugar a un movimiento de fuga de capitales;
- b) menores ingresos de divisas por exportaciones de café;
- c) posición especulativa de los importadores, en previsión de futuras restricciones a la importación;
- d) disminución de los ingresos por contrabando hacia los países vecinos y por conceptos de comercio fronterizo (principalmente Cúcuta), como consecuencia de medidas más estrictas de control y de reglamentación del cambio establecido por el Gobierno venezolano a principios del corriente año.

Existen ciertos elementos característicos de la situación económica colombiana que han tendido a provocar una inevitable expansión monetaria: el mejoramiento de la balanza internacional determinó un crecimiento de los medios de pago en poder del público, lo que no fué posible compensar completamente con medidas fiscales, bancarias y monetarias; la excesiva liquidez del sistema bancario en el momento inicial de la estabilización y el mayor incremento de dicha liquidez resultante de la utilidad del público, y, en menor grado del Gobierno, no pudieron eliminarse totalmente a través de las medidas adaptadas por el Banco de la República. El volumen de dinero ha seguido incrementándose en términos muy superiores a la tasa de crecimiento a la economía (hubo aproximadamente un incremento de 50% entre fines de 1957 y junio 1961). Asimismo, entre fines de 1958 y fines de 1959, el aumento del costo de la vida fué del orden de 7% y entre el último año mencionado y 1960 fué de únicamente 4%. Durante el primer semestre de 1961 el ritmo de incremento se aceleró; al 30 de junio, el índice respectivo mostraba un aumento de 14% con relación a diciembre de 1960, lo cual fué en parte, consecuencia a la pronunciada escasez de alimento.

A principios de octubre del año en curso el Banco de la República, por iniciativa del Gobierno, adoptó varias disposiciones con el objeto de orientar la política monetaria durante el último trimestre del año. El fin principal es de estimular el crédito hacia los sectores productivos sin producir mayores presiones inflacionarias. En resumen, las medidas más importantes han sido las siguientes:

- 1) congelar en un 17% hasta fin de año el encaje legal sobre depósitos a la vista y a plazo treinta días, en vez de aumentar en un punto por mes de octubre en adelante según lo dispuesto anteriormente.
- 2) ampliar en un 10% los cupos de redescuento de los establecimientos de crédito en el Banco de la República. El aumento está destinado exclusivamente a financiar operaciones de producción industrial o

agrícola;

3) facilitar la concesión de créditos bancarios para cubrir deficiencias de capitales de trabajo de empresarios industriales y agrícolas, incluyendo este tipo de operaciones dentro del 25% de cartera selectiva que estaba destinado preferentemente a operaciones sobre bonos de prenda expedidos por almacenes de depósito;

4) aumentar las disponibilidades de crédito agrario; y

5) estimular la expansión de crédito para vivienda a empleados de bancos, autorizándoles a incluir dichas operaciones dentro del crecimiento selectivo de cartera.

Se calcula que estas medidas causarían una expansión de 250 a 300 millones de pesos en el crédito bancario.^{1/}

Las medidas restrictivas adoptadas desde 1956 por el Gobierno, tuvieron algunas repercusiones depresivas inevitables en el terreno de la actividad económica, las que, en todo caso, no fueron de gran trascendencia. Por otra parte, en el transcurso de 1960 hubo una notable mejoría en diversos sectores de la actividad económica.

El verdadero alcance del programa de estabilización debe ser considerado teniendo presente las desfavorables condiciones de las exportaciones del país. El auge del café terminó en 1954 y las entradas de divisas provenientes de las exportaciones de este producto han disminuido violentamente con respecto a la cifra record de 550 millones de dólares registrada en dicho año. En 1956 éstas alcanzaron a 475 millones de dólares; en 1957 a 390 millones; en 1958 a 355 millones; en 1959 a 363 millones y en 1960 a 333 millones de dólares. Durante el primer semestre del corriente año se han estabilizado a un nivel ligeramente mayor que el del mismo período del año próximo pasado: 214.5 millones de dólares en 1961 contra 209.6 en 1960.

El proyecto de presupuesto para 1962 anunciado recientemente por el Gobierno es el más alto en la historia del país. Dicho proyecto presenta un presupuesto equilibrado en 3.374,5 millones de pesos, es decir un incremento de 23% sobre el presupuesto anterior. Se ha verificado además una importante reorientación en materia de gasto público en el sentido de reducir los desembolsos relativos de los servicios administrativos generales. Los gastos de inversión respecto al total han aumentado de un 24.6% en 1958 a un 33.1% en 1962, si se excluye el valor de los recursos provenientes del crédito externo y a un 39.3% si se incluyen.

^{1/} CEMIA, Boletín quincenal, Vol. VII, No.20, Oct. 25, 1961.

Con el fin de acelerar el ritmo de crecimiento económico, el Gobierno colombiano ha preparado un amplio programa de inversiones públicas que abarca cuatro años a partir de 1961. El presupuesto de 1962 se ha programado de acuerdo a los resultados de una reciente revisión del Plan Cuatrienal. El principal objetivo del programa es elevar el índice de crecimiento del producto nacional real a 5% anual. Se ha estimado que a fin de lograr esta tasa de crecimiento, será necesario aumentar la inversión bruta del 16% al 20% del producto nacional bruto, principalmente por medio de inversiones del sector público.

B. La Industria de Pulpa y Papel en el Desarrollo Económico de Colombia^{1/}

El sector manufacturero colombiano ha mantenido una elevada tasa de crecimiento en los últimos veinte años. Este fenómeno se ha debido principalmente al dinámico desarrollo de la industria fabril del país.

Entre 1950 y 1959 la producción fabril aumentó a razón de 7.2% por año y en el último año mencionado el valor de las actividades manufactureras representó cerca de una sexta parte del producto interno bruto del país. La participación de la industria de pulpa y papel en el valor del producto bruto de la industria fabril aumentó de 0.9% en 1950 a 1.4% en 1959.

En términos del volumen físico de producción, entre 1950 y 1959 la industria de pulpa y papel fué la que registró la tasa acumulativa de crecimiento (12.1%) más alta después de la de derivados de petróleo (13.5%). Puede notarse que el ritmo de desarrollo de la industria de pulpa y papel es considerablemente mayor al promedio ya citado para la industria fabril en general (7.2%).

Las condiciones económicas de Colombia, particularmente en lo que se refiere a las dificultades de balanza de pagos, han hecho necesario el mantenimiento de una política de sustitución de importaciones que, según recientes manifestaciones del Gobierno, continuará en el futuro.

Durante el período 1951-1959, el valor CIF de las importaciones de bienes manufacturados varió de la siguiente manera:

<u>Año</u>	<u>Millones U.S.\$</u>	<u>Año</u>	<u>Millones U.S.\$</u>
1951	365.0	1956	591.7
1952	369.0	1957	420.4
1953	499.0	1958	344.2
1954	610.7	1959	370.1
1955	608.6		

^{1/} La información estadística que aparece en esta sección proviene del Plan Cuatrienal de Inversiones Públicas (1961-1964). Capítulo III. Programa de Inversión en la Industria -preparado por el Consejo Nacional de Política Económica y Planeación- Bogotá 1960.

El Consejo Nacional de Política Económica y Planeación ha estimado que de no continuar con el proceso sustitutivo, tomando en cuenta las metas de aumento en el ingreso, los cálculos de crecimiento de la población y la intensidad de las migraciones a los centros urbanos, las importaciones de productos manufacturados llegará a U.S.\$500 millones en 1964 y a U.S.\$720 en 1970.

La industria de pulpa y papel ha ocupado el interés del gobierno colombiano debido particularmente a que las importaciones de estos bienes se han mantenido a un nivel relativamente alto, con indicaciones de que aumentarán rápidamente en el futuro. A continuación se presenta el movimiento en el valor CIF de las importaciones de pulpa y papel:

<u>Año</u>	<u>Millones U.S.\$</u>	<u>Año</u>	<u>Millones U.S.\$</u>
1951	17.3	1956	27.1
1952	15.1	1957	24.5
1953	16.1	1958	19.3
1954	19.8	1959	22.0
1955	22.9		

C. Consideraciones sobre el Proyecto

El Instituto de Fomento Industrial, al cumplir con las responsabilidades adquiridas desde su fundación, ha orientado la mayor parte de sus esfuerzos a poner en ejecución la política de sustitución de importaciones abogada por el Gobierno.

El Instituto, en los estudios que ha llevado a cabo, ha hecho una evaluación de los proyectos específicos que deberán promoverse a corto plazo y de aquellos que demuestran perspectivas favorables para ejecución posterior. El proyecto Pulpapel forma parte del primero de estos grupos y ha sido incluido entre las industrias programadas en el Plan Cuatrienal.

Alentado por la creciente demanda de papel y la expansión de la producción en la industria papelera, el Instituto inició hace algunos años el estudio de un proyecto para la fabricación de pulpa química para papeles kraft, con la utilización de maderas tropicales nacionales.

En el mencionado estudio se determinó el volumen de la demanda anual en el país, sumando el promedio de las importaciones por año para el período 1957-1959 y el de la producción nacional de pulpa. El resultado fué el siguiente:

Importaciones	29.3	mil toneladas
Producción Nacional	<u>3.6</u>	mil toneladas
Total	32.9	mil toneladas

A base de esta estimación y de acuerdo con la tasa de crecimiento del ingreso, incremento de la población y la expansión prevista para la industria papelera 1/, el Instituto estimó que para 1964 la demanda de pulpa sería aproximadamente de 70 mil toneladas.

Al principio se pensó en la instalación de una planta con una capacidad anual de 36 mil toneladas. Sin embargo, los técnicos de Pulpapel decidieron posteriormente que debido a que el proceso de fabricación era nuevo, sería preferible iniciar las actividades con una capacidad instalada de 17 mil toneladas anuales que podría ampliarse a 34 mil toneladas en 1965 ó 1966, utilizando recursos propios. Bajo estas condiciones la producción total de la primera etapa del proyecto cuenta con un mercado asegurado.

La construcción de la fábrica de Pulpapel en Puerto Isaacs (Municipio Yumbo, Dep. del Valle) permitirá un aprovechamiento cabal de las economías de localización. La Planta de Cartones de Colombia, que consumirá casi el total de la producción, y a la vez le suministrará vapor, agua y electricidad a Pulpapel, está ubicada en un lote que colinda con la Fábrica de Pulpa. Por otra parte, el área de abastecimiento de materia prima es cercana y accesible por medio de ferrocarril y carretera.

Uno de los aspectos económicos más interesantes del proyecto en consideración, es el que se refiere al aprovechamiento de una materia prima nacional no utilizada hasta el presente.

Pulpapel empleará a 58 personas en su planta, pero además dará trabajo a cerca de 120 personas en sus operaciones forestales 2/. Estas últimas operaciones se efectuarán en la región circunvecina a Buenaventura que es una de las menos desarrolladas del país. Por otra parte, la actividad aumentará en los aserraderos, en el transporte, y en otras industrias subsidiarias, tales como soda cáustica, azufre y carbón.

De acuerdo con las estimaciones presentadas en el Informe Técnico y en el Pronóstico de la Situación Financiera, el ahorro neto en divisas que representaría la producción nacional, tomando en consideración el servicio de las obligaciones de la empresa y otros costos en moneda extranjera, aumentará de aproximadamente 1,05 millones dólares anuales en 1963 a 1,73 millones en 1965. Por otra parte, debe tenerse en cuenta que la mitad de los intereses de Pulpapel pertenece a una empresa extranjera que probablemente repatriará una parte considerable de los beneficios obtenidos. En el mencionado pronóstico financiero puede notarse que los dividendos estimados de 1964 en adelante, sin tomar en cuenta la limitación que impondría el BID, son los siguientes:

-
- 1/ El grupo FAO-CEPAL-DOAT en su estudio "La Industria Colombiana de Papel y Celulosa Situación actual y tendencias futuras", Santiago de Chile, 1960, ha estimado el siguiente crecimiento en la demanda de papeles y cartones: 1955-57/106 mil toneladas. 1965: 178 mil toneladas. 1970: 242 mil ton.
 - 2/ Para 1965 se ha estimado que Pulpapel estará pagando por concepto de sueldos, salarios y prestaciones sociales, cerca de 2.4 millones de pesos colombianos.

	<u>Años:</u>	<u>1964</u>	<u>1965</u>	<u>1966</u>	<u>1967</u>	<u>1968</u>	<u>1969</u>	<u>1970</u>
Dividendos (en miles de \$ colombianos)		600	1.200	1.200	1.800	2.400	2.400	2.400

Aún bajo el supuesto que el total de los dividendos correspondientes a la empresa extranjera fueran enviados al exterior, esas remesas serían muy inferiores a los ahorros de importación que permitiría la producción nacional, particularmente después de iniciarse la segunda etapa de producción. En el proyecto se ha estimado que el ahorro neto de divisas al comienzo de esa etapa, sin tomar en consideración la repatriación de capitales, será al menos de 4.08 millones de dólares por año.

D. Deuda Pública Externa 1/

Al final del primer semestre de 1961, el saldo de la deuda pública externa de Colombia era de 450,5 millones de dólares. De esta suma 306,4 millones habían sido desembolsados antes del 31 de diciembre de 1960; 60,0 millones estaban aún sin desembolsar y 84,4 millones habían sido negociados en el semestre Enero/Julio 1961. Como puede verse, Colombia recibirá una cantidad considerable de recursos externos durante el transcurso de los próximos dos años, por concepto de préstamos negociados anteriormente.

Las cifras siguientes indican la relación entre el monto del servicio, amortización más intereses de la deuda externa autorizada y el valor de las exportaciones en 1960, que alcanzó a 465 millones de dólares.

COLOMBIA: Servicio de la Deuda Autorizada hasta Junio 31, 1961 y su relación con el nivel actual de exportaciones.-

<u>Año</u>	<u>Monto del Servicio</u> <u>US\$ millones</u>	<u>Porcentaje</u> <u>Valor Exportaciones</u>
1961	68.1	14.6
1962	65.6	14.1
1963	64.2	13.8
1964	61.5	13.2
1965	47.6	10.2
1966	38.2	8.2
1967	29.1	6.3
1968	22.7	4.9
1969	15.7	3.4
1970	15.6	3.4

Fuente: BIRF, Report EC-97, Julio 7, 1961

1/ Para los efectos de este estudio se considera como deuda pública externa la que proviene de obligaciones del Gobierno Nacional, de las Municipalidades y Organismos Autónomos oficiales y semi-oficiales. Se incluye, también, la deuda privada garantizada por el Gobierno, entidades oficiales y semi-oficiales. No se consideran las operaciones con el FMI ni las deudas pagaderas en moneda nacional.

La proyección del servicio de la deuda externa hasta el 30 de junio de este año muestra que éste decrecerá en términos considerables a partir de 1965. Los pagos desde ese año en adelante serán inferiores a 48 millones de dólares anuales, es decir, menos de dos terceras partes de lo que el país pagó por concepto de amortización en cualquiera de los dos últimos años 1959-1960. Por otra parte, desde 1966 en adelante, el total del servicio será inferior al 9% del valor estimado de las exportaciones colombianas en el año 1960.

Estos antecedentes demuestran que la amortización de la deuda externa desde 1965 y prácticamente desde 1964 en adelante no ofrecerá mayores problemas, de acuerdo con las obligaciones contraídas hasta la fecha.

Sin embargo, en el período de 1961 a 1965 la situación se presenta menos favorable. El pago de más de 68 millones de dólares durante el lapso de doce meses que comenzó el lro. de enero de 1961 significó una fuerte carga para la economía colombiana. Cabe señalar, en todo caso, que en 1960 el país cumplió estrictamente con sus obligaciones. Durante el primer semestre de 1961 la balanza comercial del país desmejoró progresivamente debido a la desfavorable situación de los productos de exportación en el mercado internacional y a una continua presión interna por mayores importaciones. Al mismo tiempo, puede afirmarse que no existen síntomas que aseguren un cambio básico de dicha tendencia en el futuro inmediato. Como se ha visto anteriormente, Colombia ha tenido que recurrir al uso de sus reservas para cumplir con el servicio de la deuda en el transcurso de 1961.

En los tres años siguientes a 1961, el monto del servicio será ligeramente inferior. En términos generales, el crecimiento probable del ingreso nacional en los años próximos implicará una presión por mayores importaciones, pero la perspectiva a mediano plazo para las exportaciones colombianas, aun cuando no indica una acentuada expansión, parece señalar la mantención de un nivel de ingresos de divisas relativamente adecuado.

Según los antecedentes presentados anteriormente y las dificultades experimentadas por el país en relación al mantenimiento de su nivel de reservas durante 1961, Colombia puede contraer obligaciones adicionales en los próximos cuatro años, que comporten el servicio en monedas libremente convertibles siempre y cuando se ajusten a estrictos criterios de reproductividad más o menos inmediata en términos de generar o ahorrar divisas. Sin embargo, no parece conveniente que el país entre en compromisos que representen un elevado servicio de la deuda externa en monedas libremente convertibles hasta después de 1965.

Préstamos recientes.-

Además de la deuda contratada hasta el 31 de junio, se han obtenido los siguientes préstamos en el curso del segundo semestre de 1961:

Millones US\$

a) <u>Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento</u>		
Para: Gobierno (carreteras) <u>1/</u>	39.0	(Contratado)
b) <u>Banco Interamericano de Desarrollo</u>		
1) Fondos propios		
Para: Corporación Financiera Colombiana de		
Desarrollo Industrial	0.9	(Contratado)
Departamento de Planeación	0.5 <u>2/</u>	(Autorizado)
Empresas Públicas Municipales- Cartagena	5.8 <u>3/</u>	(Contratado)
2) Fondo Fiduciario <u>4/</u>		
Para: Empresas Públicas-Cali (Agua potable)	2.5	(Autorizado)
Instituto Crédito Territorial (Vivienda)	15.2	(Autorizado)
Empresas Municipales-Cúcuta (Agua potable)	5.2	(Autorizado)
c) <u>Development Loan Fund 5/</u>		
Para: Instituto Crédito Territorial (Vivienda)	12.0	(Contratado)
Colonización (Vivienda)	8.0	(Contratado)
d) <u>Corporación Financiera Internacional 6/</u>		
Para: Electromanufacturas S.A.	0.5	(Contratado)
Corporación Financiera Colombiana de		
Desarrollo Industrial (Bogotá)	2.0	(Contratado)
Corporación Financiera Nacional (Medellín)	2.0	(Contratado)
T o t a l	93.6	

1/ 19.5 millones provenientes de la Asociación Internacional de Fomento.

2/ El equivalente a 200.000 dólares en pesos colombianos.

3/ 2.2 millones en dólares.

4/ Pagaderos en moneda nacional.

5/ El DLF reservó 25 millones de dólares para préstamos de este tipo a Colombia. Se ha pensado de que los 5 millones restantes se empleen en la fundación de un sistema de ahorro y préstamos.

6/ Los préstamos a las dos corporaciones se hizo en forma de inversión, representada por pagarés en pesos, sin garantía, plenamente convertidos en acciones.