

第 1 2 章

財 務 分 析



第 12 章 財 務 分 析

1 2.1 総 論

本章にて、プロジェクトを実施した場合に予測される財務上の収支を、Table 12-1 に示す4ケースのプロジェクト案に対し分析し、財務面よりみたプロジェクトの健全性を評価し、かつ最適なるプロジェクトを選定するものである。

Table 12-1. Alternative Cases Considered

Case	Product	Construction Method	Annual Production
"A"	Corrugating medium	Platform*	39,600 A.D T
"B"		Conventional**	
"C"	Printing/writing paper	Platform	23,100 A.D T
"D"		Conventional	

Remarks: * Platform-mounted construction system

** Conventional piece-meal construction system

本財務分析の手法は、本プロジェクトを一つの企業体と考えて、建設コスト、運転コストなどのコスト合計と、製品販売収入を対比させて収益計算を行い、プロジェクト期間内の収益表、キャッシュ・フローなどの財務諸データ (Financial Statements and Profitability & Financial Indicators) を求めるものである。

また、プロジェクトの採算性を内部収益率 (I.R.R. : Internal Rate of Return) および投下資本回収期間 (Payout Period) を算出して評価する。

本章にて表示される通価は U.S.\$ とし、換算レートは下記に示す通りとした。

$$U.S.\$ 1.00 = ¥ 230 = Sc. 33$$

1 2.2 総 所 要 資 金

本総所要資金は、第9章“プラント建設”で記載したプロジェクト工事範囲およびコンサルティング業務の実施に要する資金、初期運転資金および建設期間中の資金調達に要する費用 (金利) により構成され、第11章プロジェクトの実施条件を基準にして算出したものである。

Table 12-2. Summary Breakdown of Total Investment Cost By Case

(Unit: US.\$1,000)

	Case "A"	Case "B"	Case "C"	Case "D"
<u>Plant Cost</u>				
Equipment & machinery	51,470	38,066	61,679	43,566
Equipment erection	4,690	6,848	5,527	7,806
Site preparation	1,866	11,414	1,866	11,641
Civil works & building	7,565	10,729	7,565	11,094
Ocean freight & insurance	2,315	2,739	2,745	3,150
Inland transportation	-	9,587	-	9,678
Contingency	2,227	2,824	2,570	3,062
Sub-total	70,169	82,207	81,952	89,997
<u>Land Acquisition</u>	5	5	5	5
<u>Preoperation Cost</u>				
Preinvestment studies, tendering & evaluation, project implementation	4,190	5,410	4,659	5,768
Recruitment & training	300	300	362	362
Contingency	135	171	150	184
Sub-total	4,625	5,881	5,171	6,314
<u>Interest During Construction</u>	10,122	17,545	11,822	19,265
<u>Initial Working Capital</u>				
Spare parts	1,679	1,679	1,823	1,823
Cash	7,779	7,575	9,124	8,865
Sub-total	9,458	9,254	10,947	10,688
Total Investment Cost	94,379	114,892	109,897	126,269

すなわち、本資金の見積りは、本プロジェクトが第9章“プラント建設”に記載した内容で1984年7月1日にタンキー・ランブサム方式で契約発効し、1985年12月末に据付工事が完了するという条件で、見積時期を1982年12月として行なわれた。

以後、見積り詳細内容を記載する。

なお、ケース別総所要資金をまとめTable 12-2に示す。

1 2. 2. 1 中芯原紙製造工場の総所要資金

本節にて、中芯原紙年産39,600トンの能力をもつ製紙パルプ工場を建設するプロジェクトの総所要資金を、

- バージ方式による建設(ケース“A”)
- 陸上方式による建設(ケース“B”)

の2ケースについて記載する。

(1) プラント建設費

a. 機器

本費用は、製造設備および付帯設備のすべての機器はエンジニアリングを含みすべて輸入扱として算出されたF.O.Bの価格である。

したがい、本費用はすべて外貨払い扱いとなる。

なお、バージ方式にて建設する場合の費用には、機器を搭載するバージの製作費およびバージ上での機器の据付・調整費用を含む。

Table 12-3. Equipment and Machinery Cost (F.O.B)

(Unit: US.\$1,000)

Case	Foreign Currency	Local Currency	Total
Case “A”	51,470	—	51,470
Case “B”	38,066	—	38,066

Note: Case “A” includes the cost of installing the machinery and equipment on the floating platform.

b. 機器据付工事

本費用は、プラントサイトに到着したプラント機器の運搬、貯蔵、据付、組立てなどの現地工事費、ならびに現地工事に要する機械、材料費である。

なお、本工事は外国人工事指導員の指導により、国内の工事業者が実行することとし、費用はこれを前提条件として算出してある。

したがい、本費用は外貨払い扱いと内貨払い扱いに分類される。

なお、バージ方式にて建設される場合の工事はバージの設置工事、地上付帯設備機器の据付工事および相互間の接続工事（配管、配線工事など）のみである。

Table 12-4. Equipment Erection Cost

(Unit: US.\$1,000)

Case	Foreign Currency	Local Currency	Total
Case "A"	2,599	2,091	4,690
Case "B"	3,469	3,379	6,848

c. 整地工事

本費用は、工場敷地の整地工事費、ならびに工事に要する機械、材料費である。

なお、本工事は国内の工事業者が実行することとし、費用はこれを前提条件として算出してある。

したがい、本費用はすべて内貨払い扱いとなる。

Table 12-5. Site Preparation Cost

(Unit: US.\$1,000)

Case	Foreign Currency	Local Currency	Total
Case "A"	—	1,866	1,866
Case "B"	—	11,414	11,414

d. 土木工事および建物

本費用は、プラントサイトでの土木工事、基礎工事、コンクリート工事および建築工

事の費用ならびに工事に要する機械，材料費である。

なお，本工事は国内の工事業者が実行することとし，費用はこれを前提条件として算出してある。

したがい，本費用はすべて内貨払い扱いとなる。

なお，バージ方式にて建設される場合の工事には，バージ曳航用水路ならびに設置場所の浚渫工事が含まれる。

Table 12-6. Civil Works and Buildings Cost

(Unit: US.\$1,000)

Case	Foreign Currency	Local Currency	Total
Case "A"	—	7,565	7,565
Case "B"	—	10,729	10,729

e. 海上輸送および保険

本費用は，プラント機器および現地工事に要する機械，材料などの輸入品の海上運賃および保険費である。

バージ方式にて建設される場合には，すべての輸入品はバージ上に搭載されて一括して輸入港（エスメラルダス）経由プラントサイトへ輸送される。

陸上方式にて建設される場合には，現地工事日程にあわせ約10回の分割輸送となる。また輸入港に入港した輸入品は，ここで船に移しかえられてサン・ロレンソ港まで輸送され荷揚げされて陸送にてプラントサイトに搬入される。バージ方式の場合はプラントサイトまで，陸上方式の場合は輸入港までの費用を本費用に計上しすべて外貨払い扱いとする。

Table 12-7. Ocean Freight and Insurance Cost

(Unit: US.\$1,000)

Case	Foreign Currency	Local Currency	Total
Case "A"	2,351	—	2,351
Case "B"	2,739	—	2,739

f. 輸 入 税

本プラントの輸入品に対する輸入税は、エクアドル国の“LEY DE LA CORPORACION FINANCIERA NACIONAL, ARTICULO 79, EXCENCION EN LAS IMPORTACIONES”の法によりすべて免除される。

g. 内 陸 輸 送

本費用は、プラント機器および現地工事に要する機械、材料などの輸入品のエクアドル国内の輸送費、すなわち輸入港（エスメラルダス）からサン・ロレンソ港までの海上輸送、サン・ロレンソ港での荷揚作業およびサン・ロレンソ港からプラントサイトまでの陸上輸送の費用である。

バージ方式にて建設される場合、すべての輸入品はバージ上に搭載されたままプラントサイトまで一括輸送されるので本費用は発生しない。

陸上方式にて建設される場合には、輸入品が輸入港に到着後プラントサイトに搬入されるまでのすべての費用を本費用に計上する。

なお、サン・ロレンソ港での荷揚げ作業機材の費用、ならびに仮保管場所およびプラントサイトまでの陸上輸送道路の整備の費用を本費用に含むものとする。

本費用はすべて内貨払い扱いとする。

Table 12-8. Inland Transportation Cost

(Unit: US.\$1,000)

Case	Foreign Currency	Local Currency	Total
Case "A"	-	-	-
Case "B"	-	9,587	9,587

h. 予 備 費

プラント機器およびその輸送、据付工事に対して3%、整地、土木および建築に対しては5%の予備費を計上する。

なお、本費用は外貨払い扱いと内貨払い扱いにわけられる。

Table 12-9. Contingency

(Unit: US.\$1,000)

Case	Foreign Currency	Local Currency	Total
Case "A"	1,693	534	2,227
Case "B"	1,328	1,496	2,824

i. プラント建設費のまとめ

以上のプラント建設費をまとめ、それを Table 12-10, 12-11 に示す。

Table 12-10. Plant Construction Cost – Case “A”

(Unit: US.\$1,000)

Item	Foreign Currency	Local Currency	Total
Equipment and machinery	51,470	—	51,470
Equipment erection	2,599	2,091	4,690
Site preparation	—	1,866	1,866
Civil works and buildings	—	7,565	7,565
Ocean freight and insurance	2,351	—	2,351
Import tax and duties	—	—	—
Inland transportation	—	—	—
Contingency	1,693	534	2,227
Total	58,113	12,056	70,169

Table 12-11. Plant Construction Cost – Case “B”

(Unit: US.\$1,000)

Item	Foreign Currency	Local Currency	Total
Equipment and machinery	38,066	—	38,066
Equipment erection	3,469	3,379	6,848
Site preparation	—	11,414	11,414
Civil works and buildings	—	10,729	10,729
Ocean freight and insurance	2,739	—	2,739
Import tax and duties	—	—	—
Inland transportation	—	9,587	9,587
Contingency	1,328	1,496	2,824
Total	45,602	36,605	82,207

(2) 土地購入費

本費用は、プラントサイト敷地の購入費である。

なお、本費用はすべて内貨払い扱いとする。

Table 12-12. Land Acquisition Cost

(Unit: US.\$1,000)

Case	Foreign Currency	Local Currency	Total
Case "A"	—	5	5
Case "B"	—	5	5

(3) 操業前費用

プラントの操業前（運転開始前）に、前記のプラント建設費および土地購入費の他に

- プロジェクト実行のための調査・研究
- 入札手続きおよび分析、評価
- プロジェクトの実行
- 従業員の雇用および教育

の費用およびその予備費が必要であり、その費用を Table 12-13, 12-14 に示す。

なお、本費用は、外国のコンサルタント会社あるいは同業種企業の援助を受けるものとして見積っており、外貨払い扱いと内貨払い扱いにわかれる。

Table 12-13. Preoperation Cost – Case “A”

(Unit: US.\$1,000)

Item	Foreign Currency	Local Currency	Total
Preinvestment studies Tendering and evaluation Project implementation	2,439	1,751	4,190
Recruitment and training	180	120	300
Contingency	79	56	135
Total	2,698	1,927	4,625

Table 12-14. Preoperation Cost – Case “B”

(Unit: US.\$1,000)

Item	Foreign Currency	Local Currency	Total
Preinvestment studies Tendering and evaluation Project implementation	2,892	2,518	5,410
Recruitment and training	180	120	300
Contingency	92	79	171
Total	3,164	2,717	5,881

(4) 初期運転資金

本費用は、プラント操業前に準備する操業開始初期（操業初年度）に必要とみなされる、プラントの運転資金である。

費用は、

- － 予備品費：1ヶ年間の操業に必要な予備品費
- － 現金：流動資産，流動負債発生に対して準備する資産，負債の相当額，および，操業初年度の運転技術援助費，そして操業予備費

であり，外貨払い扱いと内貨払い扱いにわかれる。

Table 12-15. Initial Working Capital -- Case "A"

(Unit: US.\$1,000)

Item	Foreign Currency	Local Currency	Total
Spare parts	1,679	—	1,679
Cash	4,738	3,041	7,779
Total	6,417	3,041	9,458

Table 12-16. Initial Working Capital -- Case "B"

(Unit: US.\$1,000)

Item	Foreign Currency	Local Currency	Total
Spare parts	1,679	—	1,679
Cash	4,708	2,867	7,575
Total	6,387	2,867	9,254

(5) 建設期間中の資金調達に要する費用（金利）

本プロジェクトの総所要資金に関する長期借入金に対する建設期間中の金利である。

（操業開始後の金利，元本の返済は運転費用として計上する）

金利は，次に示す投資スケジュールに基き算出した。

なお，金額はTable 12-17, 12-18に示す通り。

(6) 投資スケジュール

建設期間中の投資スケジュールは，第11章5項の実施工程に基き算出したものであり，

Table 12-17, 12-18に示す通り。

Table 12-17. Expenditure Schedule – Case “A”

(Unit: US.\$1,000)

Item	-4 (1983)		-3 (1984)		-2 (1985)		-1 (1986)		Total
	Foreign	Local	Foreign	Local	Foreign	Local	Foreign	Local	
Plant cost	-	-	14,009	964	31,095	5,396	13,009	5,696	70,169
Land acquisition		5	-	-	-	-	-	-	5
Preoperation cost	1,256	-	754	177	251	554	437	1,196	4,625
Interest during construction		55		811		3,152		6,104	10,122
Initial working capital	-	-	-	-	-	-	6,417	3,041	9,458
Total	1,316		16,715		40,448		35,900		94,379

Table 12-18. Expenditure Schedule -- Case "B"

(Unit: US.\$1,000)

Item	-5 (1983)		-4 (1984)		-3 (1985)		-2 (1986)		-1 (1987)		Total
	Foreign	Local	Foreign	Local	Foreign	Local	Foreign	Local	Foreign	Local	
Plant cost	-	-	10,910	2,397	22,287	15,021	10,332	15,033	2,073	4,154	82,207
Land acquisition	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Preoperation cost	1,341	-	745	177	298	554	298	634	483	1,351	5,881
Interest during construction		59		745		3,050		5,886		7,805	17,545
Initial working capital	-	-	-	-	-	-	-	-	6,387	2,867	9,254
Total	1,405		14,974		41,210		32,183		25,120		114,892

(7) 総所要資金のまとめ

以上の総所要資金をまとめ、それを Table 12-19, 12-20 に示す。

Table 12-19. Total Investment Cost -- Case "A"

(Unit: US.\$1,000)

Item	Foreign Currency	Local Currency	Total
Plant cost	58,113	12,056	70,169
Land acquisition	-	5	5
Preoperation cost	2,698	1,927	4,625
Sub-total	60,811	13,988	74,799
Interest during construction	-	-	10,122
Initial working capital	6,417	3,041	9,458
Total			94,379

Table 12-20. Total Investment Cost – Case “B”

(Unit: US.\$1,000)

Item	Foreign Currency	Local Currency	Total
Plant cost	45,602	36,605	82,207
Land acquisition	—	5	5
Preoperation cost	3,164	2,717	5,881
Sub-total	48,766	39,327	88,093
Interest during construction	—	—	17,545
Initial working capital	6,387	2,867	9,254
Total			114,892

(8) プラント機器の取り換え費用

プラント機器のなかで耐用年数が短かくプロジェクト操業期間中に取り代える必要のある機器およびその費用は Table 12-21 に示す通り。

なお、本費用は、操業開始後に発生するので利益より調達するものとして総所要資金には含まれていない。

Table 12-21. Replacement Cost

Item	Cost (US.\$1,000)	Replacement cycle	Number of replacements during Project life
Log transportation and road construction equipment	3,561	Every 5 years	2
Log transportation vehicles	1,396	Every 8 years	1

1 2. 2. 2 印刷，筆記用紙製造工場の総所要資金

本節にて，印刷，筆記用紙年産 23,100 トンの能力をもつ製紙パルプ工場を建設するプロジェクトの総所要資金を

- － バージ方式による建設（ケース“C”）
- － 陸上方式による建設（ケース“D”）

の 2 ケースについて記載する。

(1) プラント建設費

a. 機器

本費用は，製造設備および付帯設備のすべての機器はエンジニアリングを含みすべて輸入扱として算出された F.O.B の価格である。

したがい，本費用はすべて外貨払い扱いとなる。

なお，バージ方式にて建設する場合の費用には，機器を搭載するバージの製作費およびバージ上での機器の据付・調整費用を含む。

Table 12-22. Equipment and Machinery Cost (F.O.B)

(Unit: US.\$1,000)

Case	Foreign Currency	Local Currency	Total
Case "C"	61,679	—	61,679
Case "D"	43,566	—	43,566

b. 機器据付工事

本費用は，プラントサイトに到着したプラント機器の運搬，貯蔵，据付，組立てなどの現地工事費，ならびに現地工事に要する機械，材料費である。

なお，本工事は外国人工事指導員の指導により，国内の工事業者が実行することとし，費用はこれを前提条件として算出してある。

したがい，本費用は外貨払い扱いと内貨払い扱いに分類される。

なお，バージ方式にて建設される場合の工事はバージの設置工事，地上付帯設備機器の据付工事および相互間の接続工事（配管，配線工事など）のみである。

Table 12-23. Equipment Erection Cost
(Unit: US.\$1,000)

Case	Foreign Currency	Local Currency	Total
Case "C"	3,063	2,464	5,527
Case "D"	3,955	3,851	7,806

c. 整地工事

本費用は、工場敷地の整地工事費、ならびに工事に要する機械、材料費である。

なお、本工事は国内の工事業者が実行することとし、費用はこれを前提条件として算出してある。

したが、本費用はすべて内貨払い扱いとなる。

Table 12-24. Site Preparation Cost

(Unit: US.\$1,000)

Case	Foreign Currency	Local Currency	Total
Case "C"	—	1,866	1,866
Case "D"	—	11,641	11,641

d. 土木工事および建物

本費用は、プラントサイトでの土木工事、基礎工事、コンクリート工事および建築工事の費用ならびに工事に要する機械、材料費である。

なお、本工事は国内の工事業者が実行することとし、費用はこれを前提条件として算出してある。

したが、本費用はすべて内貨払い扱いとなる。

なお、バージ方式にて建設される場合の工事には、バージ曳航用水路ならびに設置場所の浚渫工事が含まれる。

Table 12-25. Civil Works and Buildings Cost

(Unit: US.\$1,000)

Case	Foreign Currency	Local Currency	Total
Case "C"	-	7,565	7,565
Case "D"	-	11,094	11,094

e. 海上輸送および保険

本費用は、プラント機器および現地工事に要する機械、材料などの輸入品の海上運賃および保険費である。

バージ方式にて建設される場合には、すべての輸入品はバージ上に搭載されて一括して輸入港（エスメラルダス）経由プラントサイトへ輸送される。

陸上方式にて建設される場合には、現地工事日程にあわせ約10回の分割輸送となる。また輸入港に入港した輸入品は、ここで船に移しかえられてサン・ロレンソ港まで輸送され荷揚げされて陸送にてプラントサイトに搬入される。バージ方式の場合はプラントサイトまで、陸上方式の場合は輸入港までの費用を本費用に計上しすべて外貨払い扱いとする。

Table 12-26. Ocean Freight and Insurance Cost

(Unit: US.\$1,000)

Case	Foreign Currency	Local Currency	Total
Case "C"	2,745	-	2,745
Case "D"	3,150	-	3,150

f. 輸 入 税

本プラントの輸入品に対する輸入税は、エクアドル国の“LEY DE LA CORPORACION FINANCIERA NACIONAL, ARTICULO 79, EXCENCION EN LAS IMPORTACIONES”の法によりすべて免除される。

g. 内 陸 輸 送

本費用は、プラント機器および現地工事に要する機械、材料などの輸入品のエクアドル国内の輸送費、すなわち輸入港（エスメラルダス）からサン・ロレンソ港までの海上輸送、サン・ロレンソ港での荷揚作業およびサン・ロレンソ港からプラントサイトまでの陸上輸送の費用である。

バージ方式にて建設される場合、すべての輸入品はバージ上に搭載されたままプラントサイトまで一括輸送されるので本費用は発生しない。

陸上方式にて建設される場合には、輸入品が輸入港に到着後プラントサイトに搬入されるまでのすべての費用を本費用に計上する。

なお、サン・ロレンソ港での荷揚げ作業機材の費用、ならびに仮保管場所およびプラントサイトまでの陸上輸送道路の整備の費用を本費用に含むものとする。

本費用はすべて内貨払い扱いとする。

Table 12-27. Inland Transportation Cost

(Unit: US.\$1,000)

Case	Foreign Currency	Local Currency	Total
Case "C"	-	-	-
Case "D"	-	9,678	9,678

h. 予 備 費

プラント機器およびその輸送、据付工事に付して3%、整地、土木および建築に対しては5%の予備費を計上する。

なお、本費用は外貨払い扱いと内貨払い扱いにわけられる。

Table 12-28. Contingency

(Unit: US.\$1,000)

Case	Foreign Currency	Local Currency	Total
Case "C"	2,024	546	2,570
Case "D"	1,520	1,542	3,062

i. プラント建設費のまとめ

以上のプラント建設費をまとめ、それを Table 12-29, 12-30 に示す。

Table 12-29. Plant Construction Cost – Case “C”

(Unit: US.\$1,000)

Item	Foreign Currency	Local Currency	Total
Equipment and machinery	61,679	–	61,679
Equipment erection	3,063	2,464	5,527
Site preparation	–	1,866	1,866
Civil works and building	–	7,565	7,565
Ocean freight and insurance	2,745	–	2,745
Import tax and duties	–	–	–
Inland transportation	–	–	–
Contingency	2,024	546	2,570
Total	69,511	12,441	81,952

Table 12-30. Plant Construction Cost – Case “D”

(Unit: US.\$1,000)

Item	Foreign Currency	Local Currency	Total
Equipment and machinery	43,566	–	43,566
Equipment erection	3,955	3,851	7,806
Site preparation	–	11,641	11,641
Civil works and building	–	11,094	11,094
Ocean freight and insurance	3,150	–	3,150
Import tax and duties	–	–	–
Inland transportation	–	9,678	9,678
Contingency	1,520	1,542	3,062
Total	52,191	37,806	82,742

(2) 土地購入費

本費用は、プラントサイト敷地の購入費である。

なお、本費用はすべて内貨払い扱いとする。

Table 12-31. Land Acquisition Cost

(Unit: US.\$1,000)

Case	Foreign Currency	Local Currency	Total
Case "C"	—	5	5
Case "D"	—	5	5

(3) 操業前費用

プラントの操業前（運転開始前）に、前記のプラント建設費および土地購入費の他に

- プロジェクト実行のための調査・研究
- 入札手続きおよび分析、評価
- プロジェクトの実行
- 従業員の雇用および教育

の費用およびその予備費が必要であり、その費用を Table 12-32 , 12-33 に示す。

なお、本費用は、外国のコンサルタント会社あるいは同業種企業の援助を受けるものとして見積っており、外貨払い扱いと内貨払い扱いにわかれる。

Table 12-32. Preoperation Cost -- Case "C"

(Unit: US.\$1,000)

Item	Foreign Currency	Local Currency	Total
Preinvestment studies Tendering and evaluation Project implementation	2,823	1,836	4,659
Recruitment and training	203	159	362
Contingency	91	59	150
Total	3,117	2,054	5,171

Table 12-33. Preoperation Cost -- Case "D"

(Unit: US.\$1,000)

Item	Foreign Currency	Local Currency	Total
Preinvestment studies Tendering and evaluation Project implementation	3,152	2,616	5,768
Recruitment and training	203	159	362
Contingency	101	83	184
Total	3,456	2,858	6,314

(4) 初期運転資金

本費用は、プラント操業前に準備する操業開始初期（操業初年度）に必要とみなされるプラントの運転資金である。

費用は、

- － 予備品費： 1ヶ年間の操業に必要な予備品費
- － 現金： 流動資産、流動負債発生に対して準備する資産、負債の相当額、および、操業初年度の運転技術援助費、そして操業予備費

であり、外貨払い扱いと内貨払い扱いにわかれる。

Table 12-34. Initial Working Capital – Case “C”

(Unit: US.\$1,000)

Item	Foreign Currency	Local Currency	Total
Spare parts	1,823	—	1,823
Cash	5,530	3,594	9,124
Total	7,353	3,594	10,947

Table 12-35. Initial Working Capital – Case “D”

(Unit: US.\$1,000)

Item	Foreign Currency	Local Currency	Total
Spare parts	1,823	—	1,823
Cash	5,483	3,382	8,865
Total	7,306	3,382	10,688

(5) 建設期間中の資金調達に要する費用（金利）

本プロジェクトの総所要資金に関する長期借入金に対する建設期間中の金利である。

（ 操業開始後の金利，元本の返済は運転費用として計上する ）

金利は，次に示す投資スケジュールに基き算出した。

なお，金額は Table 12-36, 12-37 に示す通り。

(6) 投資スケジュール

建設期間中の投資スケジュールは，第 1 1 章 5 項の実施工程に基き算出したものであり，

Table 12-36, 12-37 に示す通り。

Table 12-36. Expenditure Schedule - Case "C"

(Unit: US.\$ 1,000)

Item	-4 (1983)		-3 (1984)		-2 (1985)		-1 (1986)		Total
	Foreign	Local	Foreign	Local	Foreign	Local	Foreign	Local	
Plant cost	-	-	16,769	897	37,150	5,501	15,592	6,043	82,952
Land acquisition	-	5	-	-	-	-	-	-	5
Preoperation cost	1,455	-	872	177	290	554	500	1,323	5,171
Interest during construction		64		952		3,689		7,117	11,822
Initial working capital	-	-	-	-	-	-	7,353	3,594	10,947
Total	1,524		19,667		47,184		41,522		109,897

Table 12-37. Expenditure Schedule – Case “D”

(Unit: US.\$1,000)

Item	-5 (1983)		-4 (1984)		-3 (1985)		-2 (1986)		-1 (1987)		Total
	Foreign	Local	Foreign	Local	Foreign	Local	Foreign	Local	Foreign	Local	
Plant cost	-	-	12,483	2,444	25,504	15,362	11,838	15,521	2,366	4,479	89,997
Land acquisition	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Preoperation cost	1,462	-	812	177	324	554	324	634	534	1,493	6,314
Interest during construction		65		829		3,366		6,449		8,556	19,265
Initial working capital	-	-	-	-	-	-	-	-	7,306	3,382	10,688
Total	1,532		16,745		45,110		34,766		28,116		126,269

(7) 総所要資金のまとめ

以上の総所要資金をまとめ、それを Table 12-38, 12-39 に示す。

Table 12-38. Total Investment Cost – Case “C”

(Unit: US.\$1,000)

Item	Foreign Currency	Local Currency	Total
Plant cost	69,511	12,441	81,952
Land acquisition	-	5	5
Preoperation cost	3,177	2,054	5,171
Sub-total	72,628	14,500	87,128
Interest during construction	-	-	11,822
Initial working capital	7,353	3,594	10,947
Total			109,897

Table 12-39. Total Investment Cost – Case “D”

(Unit: US.\$1,000)

Item	Foreign Currency	Local Currency	Total
Plant cost	52,191	37,806	89,997
Land acquisition	—	5	5
Preoperation cost	3,456	2,858	6,314
Sub-total	55,647	40,669	96,316
Interest during construction	—	—	19,265
Initial working capital	7,306	3,382	10,688
Total			126,269

(8) プラント機器の取り換え費用

プラント機器のなかで耐用年数が短かくプロジェクト操業期間中に取り代える必要のある機器およびその費用はTable 12-40に示す通り。

なお、本費用は、操業開始後に発生するので利益より調達するものとして総所要資金には含まれていない。

Table 12-40. Replacement Cost

Item	Cost (US.\$1,000)	Replacement cycle	Number of replacements during Project life
Log transportation and road construction equipment	3,561	Every 5 years	2
Log transportation vehicles	1,396	Every 8 years	1

1 2.3 運 転 費 用

本項にて、各プロジェクトの運転費用について記載するものであり、運転に要する費用の項目は、下記の通りである。

- 原 料 費
- 補助原料費（薬品、ユーティリティ、副資材）
- 労 務 費
- 工場管理費
- 修理、保守費
- 操業技術指導費

年度別運転費用は、第10章“工場の操業”で述べた操業スケジュールに基き算出した。なお、操業スケジュールは下記の通り。

- パージ方式により建設した場合
 - ・ 初年度 : 65%
 - ・ 2年度 : 95%
 - ・ 3年度およびそれ以降 : 100%
- 陸上方式により建設した場合
 - ・ 初年度 : 60%
 - ・ 2年度 : 85%
 - ・ 3年度 : 95%
 - ・ 4年度およびそれ以降 : 100%

以後、本費用の見積内容を記載する。

なお、ケース別運転費用のまとめを下記のごとく記載する。

- Table 12-41 : 各ケースの年間運転費用（操業率100%）
- Table 12-42 : 各ケースの年度別年間運転費用

**Table 12-41. Summary Breakdown of Annual Operating Cost
After Attainment of Full Production**

(Unit: US.\$1,000)

	Case "A"	Case "B"	Case "C"	Case "D"
<u>Variable Cost</u>				
Raw materials cost	748	748	3,863	3,863
Timber dues	(86)	(86)	(86)	(86)
Imported softwood pulp	(-)	(-)	(3,115)	(3,115)
Reserved cash (Reforestation)	(662)	(662)	(662)	(662)
Auxiliary materials cost	5,182	5,182	6,985	6,985
Chemicals	(3,202)	(3,202)	(5,182)	(5,182)
Fuels	(1,584)	(1,584)	(1,318)	(1,318)
Sub-materials	(396)	(396)	(485)	(485)
Total Variable Cost	5,930	5,930	10,848	10,848
<u>Fixed Cost</u>				
Labor cost	5,532	5,532	6,506	6,506
Management cost	777	874	906	970
Insurance	(561)	(658)	(656)	(720)
General expenses	(216)	(216)	(250)	(250)
Repair and maintenance	1,679	1,679	1,823	1,823
Total Fixed Cost	7,988	8,085	9,235	9,299
<u>Technical Assistance</u>	(-)	(-)	(-)	(-)
Total Operation Cost	13,918	14,015	20,083	20,147

Table 12-42. Progress of Annual Operating Cost

(Unit: US.\$1,000)

	1st. year	2nd. year	3rd. year	4th. year	5th. year and after
Case "A"					
Variable cost	3,857	5,634	5,930	5,930	5,930
Fixed cost	7,988	7,988	7,988	7,988	7,988
Technical assistance	2,704	1,644	1,078	548	—
Total Operation Cost	14,549	15,262	14,996	14,466	13,918
Case "B"					
Variable cost	3,559	5,043	5,634	5,930	5,930
Fixed cost	8,085	8,085	8,085	8,085	8,085
Technical assistance	2,704	1,644	1,078	548	—
Total Operation Cost	14,348	14,772	14,797	14,563	14,015
Case "C"					
Variable cost	7,051	10,304	10,848	10,848	10,848
Fixed cost	9,235	9,235	9,235	9,235	9,235
Technical assistance	3,016	1,900	1,078	676	—
Total Operation Cost	19,302	20,439	21,161	20,759	20,083
Case "D"					
Variable cost	6,511	9,218	10,304	10,848	10,848
Fixed cost	9,299	9,299	9,299	9,299	9,299
Technical assistance	3,016	1,900	1,078	676	—
Total Operation Cost	18,826	20,417	20,681	20,823	20,147

1 2. 3. 1 運転費用の価格ベース

本財務分析で採用するすべての価格ベースは、運転開始年である1987年度個定価格とする。

すなわち、1982年度の価格をもとに1987年度の実勢価格として予測した価格レベルで、かつ、その値はプロジェクト期間中変らないものと見做す。

(注) パージ方式で建設した場合の運転開始年は、1987年であるが、陸上方式で建設した場合の運転開始年は、1988年であり、価格ベースに差が生じるが、本財務分析においては、計算簡略化のために同じ価格ベースを採用する。

(1) 原料費の1987年度実勢価格予測

原料費は、原木伐採税、植林用積立金および配合用原料(N.BKP)により構成されている。

原木伐採税は、伐採権契約に定められている通り一定であり、1982年度も1987年度も同じ価格である。

再植林用積立金は、1987年度の実勢価格をベースに算出した。

配合用原料(N.BKP)は、1982年度の価格(US.\$ 791 / t)と年率9.3%の上昇率を採用し算出した。

なお、年率9.3%の上昇率は、1 2. 4. 1項に記載してある販売価格の上昇率を基準として選定した。

(2) 副資材費の1987年度実勢価格予測

副資材費は、薬品、燃料、およびその他の副資材費より構成されている。

B.C.Eの統計資料、BOLETIN-ANUARIO 1982年度版によると、薬品および石油類の物価指数は、1974年を100とした場合1980年は144.3となっており、平均年上昇率は6.3%となっている。また、平均物価指数は1974年を100とした場合1980年は193.4となっており、平均年上昇率は、1.6%となっている。

一方、国際価格も同じような上昇率を示している。

以上より本財務分析では、薬品および燃料に関しては、年率6.3%の上昇率、そしてその他の副資材に関しては、年率1.6%の上昇率にて値上りするものとして1987年度の実勢価格を算出した。

(3) 労務費の1987年度実勢価格予測

エクアドル国の労働法“CODIGO DEL TRABAJO”によると、最低賃金は、1968

年に Sc. 600 だったが 1982 年には Sc. 4,000 となり、この間の年平均上昇率は 14.5% となっている。

(注) 1973/4 年の石油危機の時点でも特別異状な上昇の事実はなく、わりと平均した上昇となっている。

したが、年率 14.5% の上昇率とエクアドル国当局より提示された 1982 年度の価格を基準に 1987 年度の実勢価格を算出した。

(4) その他の運転費の 1987 年度実勢価格の予測

上記データを基準にして算出した。

なお、操業技術指導費は、1987 年度に発生するものとして見積りしてある。

1 2.3.2 中芯原紙製造工場の運転費用

(1) 原料費

原料費は、原木伐採税、植林用積立金より構成される。

(配合原料(N.BKP)は必要としない)

a. 原木伐採税

原木伐採税は伐採権契約により単位伐採量(m^3)あたり Sc. 15、単位伐採面積(ha)あたり Sc. 2.5 と定められている。

b. 植林用積立金

付録 3 "植林に対する勧告"に記載されている植林計画に基づき、プロジェクト期間中の植林に必要なすべての費用を 1987 年度の価格を基準にして見積り、その総費用と総必要植林量により、単位植林量(m^3)あたりの単価を算出した。

植林計画は、初期の試験植林の結果により大巾に変更せざるをえない可能性が高く、費用の発生計画も変更され、財務分析結果もちがってくる。

したがって、本財務分析における植林の費用は、植林計画に基づく、費用の発生予定に関連づけず、年毎の伐採量に比例させ事前に積立ることとした。

なお、単位植林量(m^3)あたりの費用は 3.5 ドルと算出された。

c. 年間原料所要量および費用

上記データ及び第 6 章で記載のデータを基準に各年毎の原料所要量および費用を算出し、Table 12-43, 12-44 に示す。

Table 12-43. Annual Requirement and Cost of Raw Materials – Case “A”

(Cost unit: US.\$1,000)

Item	1st. year (1987)		2nd. year (1988)		3rd. year and after	
	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost
Timber due						
For roundwood volume (m ³)	123,011	56	179,785	82	189,247	86
For logging area (ha)	965	0.1	1,411	0.1	1,485	0.1
Reserved cash for reforestation		431		629		662
Total		487.1		711.1		748.1

Table 12-44. Annual Requirement and Cost of Raw Materials – Case “B”

(Cost unit: US.\$1,000)

Item	1st. year (1988)		2nd. year (1989)		3rd. year (1990)		4th. year and after	
	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost
Timber due								
For roundwood volume (m ³)	113,548	52	160,860	73	179,785	82	189,247	86
For logging area (ha)	891	0.1	1,262	0.1	1,411	0.1	1,485	0.1
Reserved cash for reforestation		397		563		629		662
Total		449.1		636.1		711.1		748.1

(2) 補助原料費

補助原料は、薬品類、燃料およびその他の副資材により構成される。

本工場における単位消費量（原単位）および単価を Table 12-45、第6章記載のデータに基く毎年毎の年間所要量および費用を Table 12-46、12-47 に示す。

Table 12-45. Unit Consumption and Price of Auxiliary Materials
(Corrugating Medium)

Item	Unit Consumption	Unit Price
Chemicals		
Sodium sulfite	54 kg/paper ton	US.\$531/ton
Sodium carbonate	13.5 kg/paper ton	US.\$430/ton
Calcium hydroxide	140 kg/paper ton	US.\$236/ton
Miscellaneous chemicals		20% of the cost of all above chemicals
Fuels		
Fuel oil	40 ton a day	US.\$95/ton
Other fuels		US.\$1/day
Sub-materials (Operating supplies)		US.\$10/paper ton

(3) 労務費

本工場の所要人員は、第10章で記載した通り。

労務費は、工場の要員に支払られる賃金、ボーナスの他に社会保障等の経費を含んだものとして、エクアドル国当局より提出されたグレード別価格（1982年度価格）を採用した。

年間所要人員および1982年度価格を Table 12-48、前述の価格ベースにより算出した1987年度価格を Table 12-49 に示す。

Table 12-46. Annual Requirement and Costs of Auxiliary Materials – Case “A”

(Unit of cost: US.\$1,000)

(Unit of quantity: tons)

Item	1st. year (1987)		2nd. year (1988)		3rd. year and after	
	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost
Sodium sulfite	1,390	738	2,031	1,078	2,138	1,135
Sodium carbonate	348	150	508	218	535	230
Calcium hydroxide	3,604	851	5,267	1,243	5,544	1,308
Miscellaneous chemicals		344		503		529
Fuel oil	8,580	815	12,540	1,191	13,200	1,254
Other fuels		215		314		330
Other auxiliary materials		257		376		396
Total		3,370		4,923		5,182

Table 12-47. Annual Requirement and Costs of Auxiliary Materials – Case “B”

(Unit of cost: US.\$1,000)

(Unit of quantity: tons)

Items	1st. year (1988)		2nd. year (1989)		3rd. year (1990)		4th. year and after	
	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost
Sodium sulfite	1,283	681	1,817	965	2,031	1,078	2,183	1,135
Sodium carbonate	321	138	455	196	508	218	535	230
Calcium hydroxide	3,326	785	4,712	1,112	5,267	1,243	5,544	1,308
Miscellaneous chemicals		318		450		503		529
Fuel oil	7,920	752	11,220	1,066	12,540	1,191	13,200	1,254
Other fuels		198		281		314		330
Other auxiliary materials		238		337		376		396
Total		3,110		4,407		4,923		5,182

Table 12-48. Annual Labor Payroll Costs (Corrugating Medium) – 1982 Price Level

(Unit: US.\$)

Class	Title	Number of Employees		Cost in 1982	
		Forest Operation	Mill Operation	Unit Cost	Total
1A	Manager "A"	—	1	32,558	32,558
1B	Manager "B"	1	3	24,630	98,520
2	Sec. Manager	2	9	20,667	227,337
3A	Staff "A"	7	15	4,385	96,470
3B	Staff "B"	27	44	3,959	281,089
4A	Foremen	11	31	4,385	184,170
4B	Operator "A"	66	96	3,959	641,358
4C	Operator "B"	33	144	3,352	593,304
5	Temporary Labor	58	200	2,544	656,352
Total		205	543	—	2,811,158

Table 12-49. Annual Labor Payroll Costs (Corrugating Medium) – 1987 Price Level

(Unit: US.\$)

Class	Title	Number of Employees		Cost in 1987	
		Forest Operation	Mill Operation	Unit Price	Total
1A	Manager "A"	—	1	64,074	64,074
1B	Manager "B"	1	3	48,472	193,888
2	Sec. Manager	2	9	40,673	447,403
3A	Staff "A"	7	15	8,630	189,860
3B	Staff "B"	27	44	7,791	553,161
4A	Foremen	11	31	8,630	362,460
4B	Operator "A"	66	96	7,791	1,262,142
4C	Operator "B"	33	144	6,597	1,167,669
5	Temporary Labor	58	200	5,007	1,291,806
Total		205	543	—	5,532,463

Table 12-50. Plant Management Expenses – Case “A”

Item	Cost (US.\$1,000)	Remarks
1. Personnel expenses	–	Included in annual payroll cost
2. Insurance	561	Damage insurance on the fixed properties (0.8% of the plant cost)
3. General expenses	216	Such as cost of stationery, communication, travel and maintenance of office and office facilities.
Total cost	777	

Table 12-51. Plant Management Expenses – Case “B”

Item	Cost (US.\$1,000)	Remarks
1. Personnel expenses	–	Included in annual payroll cost
2. Insurance	658	Damage insurance on the fixed properties (0.8% of the plant cost)
3. General expenses	216	Such as cost of stationery, communication, travel and maintenance of office and office facilities.
Total cost	874	

Table 12-52. Annual Expenses for Technical Assistance by Foreign Personnel – Case “A”

(Cost unit: US.\$1,000)

Item	1st. year (1987)		2nd. year (1988)		3rd. year (1989)		4th. year and after	
	Number	Cost	Number	Cost	Number	Cost	Number	Cost
Manager	1	164	1	164	—	—		
Engineers	6	876	4	584	3	438	2	292
Technicians	13	1,664	7	896	5	640	2	256
Total	20	2,704	12	1,644	8	1,078	4	548

Table 12-53. Annual Expenses for Technical Assistance by Foreign Personnel – Case “B”

(Cost unit: US.\$1,000)

Item	1st. year (1988)		2nd. year (1989)		3rd. year (1990)		4th. year and after	
	Number	Cost	Number	Cost	Number	Cost	Number	Cost
Manager	1	164	1	164	—	—		
Engineers	6	876	4	584	3	438	2	292
Technicians	13	1,664	7	896	5	640	2	256
Total	20	2,704	12	1,644	8	1,078	4	548

Table 12-54. Total Operating Cost – Case “A”

(Unit: US.\$ 1,000)

Item	1st. year (1987)	2nd. year (1988)	3rd. year (1989)	4th. year (1990)	5th. year and after
Variable Cost					
Raw materials	487	711	748	748	748
Auxiliary materials	3,370	4,923	5,182	5,182	5,182
Sub-total	3,857	5,634	5,930	5,930	5,930
Fixed Cost					
Labor cost	5,532	5,532	5,532	5,532	5,532
Management cost	777	777	777	777	777
Repair and maintenance cost	1,679	1,679	1,679	1,679	1,679
Sub-total	7,988	7,988	7,988	7,988	7,988
Technical Assistance	2,704	1,644	1,078	548	—
Total Operating Cost	14,549	15,262	14,996	14,466	13,918

Table 12-55. Total Operating Cost – Case “B”

(Unit: US.\$ 1,000)

Item	1st. year (1988)	2nd. year (1989)	3rd. year (1990)	4th. year (1991)	5th. year and after
Variable Cost					
Raw materials	449	636	711	748	748
Auxiliary materials	3,110	4,407	4,923	5,182	5,182
Sub-total	3,559	5,043	5,634	5,930	5,930
Fixed Cost					
Labor cost	5,532	5,532	5,532	5,532	5,532
Management cost	874	874	874	874	874
Repair and maintenance cost	1,679	1,679	1,679	1,679	1,679
Sub-total	8,085	8,085	8,085	8,085	8,085
Technical Assistance	2,704	1,644	1,078	548	—
Total Operating Cost	14,348	14,772	14,797	14,563	14,015

1 2.3.2 印刷, 筆記用紙製造工場の運転費用

(1) 原料費

原料費は, 原木伐採税, 植林用積立金および配合用原料 (N.BKP) 費より構成される。

a. 原木伐採税

原木伐採税は伐採権契約により単位伐採量 (m^3) あたり Sc. 15, 単位伐採面積 (ha) あたり Sc. 2.5と定められている。

b. 植林用積立金

付録3 “植林に対する勘告” に記載されている植林計画に基き, プロジェクト期間中の植林に必要なすべての費用を1987年度の価格を基準として見積り, その総費用と総必要植林量により, 単位植林量 (m^3) あたりの単価を算出した。

植林計画は初期の試験植林の結果により大巾に変更せざるをえない可能性が高く, 費用の発生計画も変更され, 財務分析結果もちがってくる。

したがって, 本財務分析における植林の費用は, 植林計画に基く費用の発生予定に関連づけず, 年毎の伐採量に比例させ事前に積立ることとした。

なお, 単位植林量 (m^3) あたりの費用は, 3.5ドルと算出された。

c. 配合用原料 (N.BKP) 費

第6章で記載した所要量と前述の価格ベースにより算出した。

d. 年間原料所要量および費用

上記データおよび第6章で記載のデータを基準に各年毎の原料所要量および費用を算出し Table 12-56, 12-57 に示す。

(2) 補助原料費

補助原料は, 薬品類, 燃料およびその他の副資材により構成される。

本工場における単位消費量 (原単位) および単価を Table 12-58, 第6章記載のデータに基く各年毎の年間所要量および費用を Table 12-59, 12-60 に示す。

(3) 労務費

本工場の所要人員は, 第10章で記載した通り。

労務費は, 工場の要員に支払られる賃金, ボーナスの他に社会保障等の経費を含んだものとして, エクアドル国当局より提出されたグレード別価格 (1982年度価格) を採用した。年間所要人員および1982年度価格を Table 12-61, 前述の価格ベースにより算出した1987年度価格を Table 12-62 に示す。

Table 12-56. Annual Requirement and Cost of Raw Materials – Case “C”

(Cost unit: US.\$1,000)

Item	1st. year (1987)		2nd. year (1988)		3rd. year and after	
	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost
Timber due						
For roundwood volume (m ³)	123,011	56	179,785	82	189,247	86
For logging area (ha)	965	0.1	1,411	0.1	1,485	0.1
Imported softwood pulp (ton)	1,641	2,025	2,398	2,959	2,524	3,115
Reserved cash for reforestation		431		629		662
Total		2,512.1		3,670.1		3,863.1

Table 12-57. Annual Requirement and Cost of Raw Materials – Case “D”

(Cost unit: US.\$1,000)

Item	1st. year (1988)		2nd. year (1989)		3rd. year (1990)		4th. year and after	
	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost
Timber due								
For roundwood volume (m ³)	113,548	52	160,860	73	179,785	82	189,247	86
For logging area (ha)	891	0.1	1,262	0.1	1,411	0.1	1,485	0.1
Imported softwood pulp (ton)	1,514	1,868	2,145	2,647	2,398	2,959	2,524	3,115
Reserved cash for reforestation		397		563		629		662
Total		2,317.1		3,283.1		3,670.1		3,863.1

**Table 12-58. Unit Consumption and Price of Auxiliary Materials
(Printing/Writing Paper)**

Item	Unit Consumption	Unit Price
Chemicals		
Sodium sulfite	89 kg/paper ton	US.\$327/ton
Sodium carbonate	35 kg/paper ton	US.\$58/ton
Sodium chloride	139 kg/paper ton	US.\$236/ton
Clay	93 kg/paper ton	US.\$351/ton
Sizing agent	10 kg/paper ton	US.\$3,760/ton
Alum	30 kg/paper ton	US.\$213/ton
Calcium hydroxide	300 kg/paper ton	US.\$236/ton
Miscellaneous chemicals		10% of the cost of all above chemicals
Fuels		
Fuel oil	18.5 ton a day	US.\$95/ton
Other fuels		US.\$1/day
Sub-materials (Operating supplies)		US.\$21/paper ton

Table 12-59. Annual Requirement and Costs of Auxiliary Materials – Case “C”

(Unit of cost: US.\$1,000)

(Unit of quantity: tons)

Item	1st. year (1987)		2nd. year (1988)		3rd. year	
	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost
Sodium sulfite	1,182	387	1,727	565	1,818	594
Sodium carbonate	472	27	690	40	726	42
Sodium chloride	1,845	435	2,696	636	2,838	670
Clay	1,394	489	2,038	715	2,145	753
Sizing agent	150	564	219	823	231	869
Alum	450	96	658	140	693	148
Calcium hydroxide	4,505	1,063	6,584	1,554	6,930	1,635
Miscellaneous chemicals		306		447		471
Fuel oil	6,760	642	9,880	939	10,400	988
Other fuels		215		314		330
Other auxiliary materials		315		461		485
Total		4,539		6,634		6,985

Table 12-60. Annual Requirement and Costs of Auxiliary Materials – Case “D”

(Unit of cost: US.\$1,000)

(Unit of quantity: tons)

Item	1st. year (1988)		2nd. year (1989)		3rd. year (1990)		4th. year and after	
	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost	Q'ty	Cost
Sodium sulfite	1,091	357	1,545	505	1,727	565	1,818	594
Sodium carbonate	436	25	617	36	690	40	726	42
Sodium chloride	1,703	402	2,412	569	2,696	636	2,838	670
Clay	1,287	452	1,823	640	2,038	715	2,145	753
Sizing agent	139	523	196	737	219	823	231	869
Alum	416	89	589	125	658	140	693	148
Calcium hydroxide	4,158	981	5,891	1,390	6,584	1,554	6,930	1,635
Miscellaneous chemicals		283		400		447		471
Fuel oil	6,240	593	8,840	840	9,880	939	10,400	988
Other fuels		198		281		314		330
Other auxiliary materials		291		412		461		485
Total		4,194		5,935		6,634		6,985

Table 12-61. Annual Labor Payroll Costs (Printing/Writing Paper) – 1982 Price Level

(Unit: US.\$)

Class	Title	Number of Employees		Cost in 1982	
		Forest Operation	Mill Operation	Unit Cost	Total
1A	Manager "A"	—	1	32,558	32,558
1B	Manager "B"	1	3	24,630	98,520
2	Sec. Manager	2	9	20,667	227,337
3A	Staff "A"	7	15	4,385	96,470
3B	Staff "B"	27	44	3,959	281,089
4A	Foremen	11	38	4,385	214,865
4B	Operator "A"	66	148	3,959	847,226
4C	Operator "B"	33	221	3,352	851,408
5	Temporary Labor	58	200	2,544	656,352
Total		205	679	—	3,305,825

Table 12-62. Annual Labor Payroll Costs (Printing/Writing Paper) – 1987 Price Level

(Unit: US.\$)

Class	Title	Number of Employees		Cost in 1987	
		Forest Operation	Mill Operation	Unit Cost	Total
1A	Manager "A"	—	1	64,074	64,074
1B	Manager "B"	1	3	48,472	193,888
2	Sec. Manager	2	9	40,673	447,403
3A	Staff "A"	7	15	8,630	189,860
3B	Staff "B"	27	44	7,791	553,161
4A	Foremen	11	38	8,630	422,870
4B	Operator "A"	66	148	7,791	1,667,274
4C	Operator "B"	33	221	6,597	1,675,638
5	Temporary Labor	58	200	5,007	1,291,806
Total		205	679	—	6,505,974

Table 12-63. Plant Management Expenses – Case “C”

Item	Cost (US.\$1,000)	Remarks
1. Personnel expenses	–	Included in annual payroll cost
2. Insurance	656	Damage insurance on the fixed properties (0.8% of the plant cost)
3. General expenses	250	Such as cost of stationery, communication, travel and maintenance of office and office facilities.
Total cost	906	

Table 12-64. Plant Management Expenses – Case “D”

Item	Cost (US.\$1,000)	Remarks
1. Personnel expenses	–	Included in annual payroll cost
2. Insurance	720	Damage insurance on the fixed properties (0.8% of the plant cost)
3. General expenses	250	Such as cost of stationery, communication, travel and maintenance of office and office facilities
Total cost	970	

Table 12-65. Annual Expenses for Technical Assistance by Foreign Personnel – Case “C”

(Cost unit: US.\$1,000)

Item	1st. year (1987)		2nd. year (1988)		3rd. year (1989)		4th. year and after	
	Number	Cost	Number	Cost	Number	Cost	Number	Cost
Manager	1	164	1	164	–	–	–	–
Engineers	7	1,022	4	584	3	438	2	292
Technicians	15	1,920	9	1,152	5	640	3	384
Total	23	3,106	14	1,900	8	1,078	5	676

Table 12-66. Annual Expenses for Technical Assistance by Foreign Personnel – Case “D”

(Cost unit: US.\$1,000)

Item	1st. year (1988)		2nd. year (1989)		3rd. year (1990)		4th. year and after	
	Number	Cost	Number	Cost	Number	Cost	Number	Cost
Manager	1	164	1	164	–	–	–	–
Engineers	7	1,022	4	584	3	438	2	292
Technicians	15	1,920	9	1,152	5	640	3	384
Total	23	3,106	14	1,900	8	1,078	5	676

Table 12-67. Total Operating Cost – Case “C”

(Unit: US.\$ 1,000)

Item	1st. year (1987)	2nd. year (1988)	3rd. year (1989)	4th. year (1990)	5th. year and after
Variable cost					
Raw materials	2,512	3,670	3,863	3,863	3,863
Auxiliary materials	4,539	6,634	6,985	6,985	6,985
Sub-total	7,051	10,304	10,848	10,848	10,848
Fixed cost					
Labor cost	6,506	6,506	6,506	6,506	6,506
Management cost	906	906	906	906	906
Repair and maintenance cost	1,823	1,823	1,823	1,823	1,823
Sub-total	9,235	9,235	9,235	9,235	9,235
Technical assistance	3,016	1,900	1,078	676	–
Total Operating Cost	19,302	20,439	21,161	20,759	20,083

Table 12-68. Total Operating Cost – Case “D”

(Unit: US.\$ 1,000)

Item	1st. year (1988)	2nd. year (1989)	3rd. year (1990)	4th. year (1991)	5th. year and after
Variable cost					
Raw materials	2,317	3,283	3,670	3,863	3,863
Auxiliary materials	4,194	5,935	6,634	6,985	6,985
Sub-total	6,511	9,218	10,304	10,848	8,141
Fixed cost					
Labor cost	6,506	6,506	6,506	6,506	6,506
Management cost	970	970	970	970	970
Repair and maintenance cost	1,823	1,823	1,823	1,823	1,823
Sub-total	9,299	9,299	9,299	9,299	9,299
Technical assistance	3,016	1,900	1,078	676	–
Total Operating Cost	18,826	20,417	20,681	20,823	20,147

1 2.4 製品の販売計画

本項にて、各プロジェクトの販売計画について記載する。

各プロジェクトで生産される製品は、

- － ケース“Ａ” : 中 芯 原 紙 : 年産 39,600 トン
製材, 合板用材 : 年産 47,312 m^3
- － ケース“Ｂ” : ケース“Ａ”と同じ
- － ケース“Ｃ” : 印刷, 筆記用紙 : 年産 23,100 トン
製材, 合板用材 : 年産 47,312 m^3
- － ケース“Ｄ” : ケース“Ｃ”と同じ

であり、これらの製品は第2章“市場”で述べた通りすべて国内販売にむけられる。

各プロジェクトの主製品である、中芯原紙および印刷、筆記用紙は、輸入代替として国内市場に出荷されるものであり、かつ、その市場は各プロジェクトの生産量をこえる必要がある。したがって、これらのプロジェクトによって生産される製品は、国内市場の需要と供給のバランスをくずすことなく、また、国内市場価格を変えることなく全量の販売を十分達成できると考え、これを前提にして販売計画をたてる。

各ケースの年度別年間売上高をまとめ Table 12-69 に示す。

1 2.4.1 製品販売の価格ベース

本財務分析で採用する価格ベースは、前項の運転費用の価格ベースと同じく、運転開始年（1987年）度個定価格とする。

(1) 中芯原紙の1987年度実勢価格予測

エクアドル国における中芯原紙の販売価格は、第2章で述べた通り、1982年現在 U.S. \$ 430 / t (Q.I.F. Guayaquil) である。

一方、国際商品としての中芯原紙は、F.A.O の統計資料によると、1976年から1982年の6年間に平均年率 5.8 % で上昇した。

これに対して、エクアドル国内の紙の物価指数は、B.C.Eの統計資料 BOLETIN-ANUARIOによると、1974年から1980年の6年間に平均年率 9.3 % で上昇した。かたや、将来の価格動向の予測は、F.A.O統計資料によると、1983年から1985年の間に年率 16.7 % の上昇となっている。しかしながら、この予測の前提条件として近年中に新規の生産工場が稼働開始する計画が世界的になく需要と供給のバランスがくずれる可能性があげてある。

現時点においては、確かに新設工場の計画はみあたらずに需要と供給のバランスがくず

Table 12-69. Schedules of Annual Sales for Four Cases

(Unit: US.\$1,000)

	1st. year	2nd. year	3rd. year	4th. year	5th. year and after
Case "A"					
Corrugating medium	16,552	24,911	26,517	26,572	26,572
Sawlog/plywood materials	1,444	2,173	2,313	2,318	2,318
Less sales expenses	370	557	593	594	594
Total Sales Revenue	17,626	26,527	28,237	28,296	28,296
Case "B"					
Corrugating medium	15,279	22,309	25,132	26,517	26,572
Sawlog/plywood materials	1,333	1,946	2,193	2,313	2,318
Less sales expenses	342	499	562	593	594
Total Sales Revenue	16,270	23,756	26,763	28,237	28,296
Case "C"					
Printing/writing paper	20,217	30,427	32,388	32,456	32,456
Sawlog/plywood materials	1,444	2,173	2,313	2,318	2,318
Less sales expenses	216	325	346	347	347
Total Sales Revenue	21,445	32,275	34,355	34,427	34,427
Case "D"					
Printing/writing paper	18,661	27,249	30,698	32,388	32,456
Sawlog/plywood materials	1,333	1,946	2,193	2,313	2,318
Less sales revenue	199	291	328	346	347
Total Sales Revenue	19,795	28,904	32,563	34,355	34,427

れ国際市場価格を急上昇させることが考えられるが、近い将来に必ず新設工場建設計画により需要と供給のバランスを調整するような動きが世界市場的に要求されかつ実現される可能性があることもまちがった考えではないであろう。上記のことから考えると、本財務分析における1987年度の実勢価格の予測にあたっては、単にF.A.O.の将来の予測上昇率17.6%を採用するのではなく、過去の世界市場およびエクアドル国内市場の実績をも考慮する必要がある。

以上より、本財務分析では、1982年度現在の価格（U.S.\$ 430 / t）が年率9.3%で上昇するものと考え、1987年度の実勢価格を設定する。

(2) 印刷、筆記用紙の1987年度実勢価格予測

印刷、筆記用紙においても過去の実績および将来の予測をDATA RESOURCES CORPORATION, U.S.A.の統計資料からみてみると、国際市場での過去の上昇率が中芯原紙に比べて約1.2%高いというちがいはあるだけで、その他はほとんど同じ傾向を示している。したがって、本財務分析における印刷、筆記用紙の1987年度実勢価格は、第2章市場で述べた1982年度の価格（U.S.\$ 851 / t）が中芯原紙に比べて1.2%高い上昇率、すなわち年率10.5%で上昇するものと考え、設定する。

(3) 製材、合板用材の1987年度実勢価格予測

製材、合板用材は、第2章“市場”で述べた通り、国内市場に対して供給されるものであり、将来の価格動向の予測にあたっては、国際商品としての価格動向でなく、国内の価格動向に注目する必要がある。

エクアドル国内の製材、合板用材の物価指数は、B.C.Eの統計資料BOLETIN-ANUARIOによると、1974年から1980年の6年間に平均年率11.9%で上昇した。

一方、今後の需要予測量は、本プロジェクトより産出される量に比べて十分な量であり、本プロジェクト実施により国内市場価格が変るほどの影響がでてくるとは考えられない。

以上より、本財務分析における用材の1987年度実勢価格は、第2章“市場”で述べた1982年現在の販売価格（U.S.\$ 28 / m³）が過去と同じく年率11.9%で上昇するものとして設定する。

1.2.4.2 製品の在庫

本財務分析においては、製品在庫を操業開始初期の操業率の増加に比例させ増加させる方法によって、定常操業到達時以後、常時半月分の生産量相当を在庫しておくものとする。

したがって、販売可能量は、生産量から製品在庫増加分を差引いた量となる。

1 2.4.3 製品販売経費

本経費は、プラントサイトにある製品をグアヤキル港渡しで販売するために要する費用である。

本財務分析でとりあげた販売価格は、グアヤキル港渡しの価格をベースにしているため販売価格から本費用を差引き工場渡し価格を算出し、運転費用と対比して本プロジェクトの収益性を評価するものである。

本財務分析での本費用はU.S.\$ 15 / tとする。

なお、製材、合板用材の本プロジェクトにおける市場はサン・ロレンソ地域が対象で、かつ、価格のベースは工場渡し価格となっており、本費用は発生しない。

1 2.4.4 中芯原紙製造工場の販売計画

第10章で述べた操業スケジュールおよび前述条件により、中芯原紙製造工場の販売計画をTable 12-70, 12-71に示す通り設定した。

1 2.4.5 印刷、筆記用紙製造工場の販売計画

第10章で述べた操業スケジュールおよび前述条件により、印刷、筆記用紙製造工場の販売計画をTable 12-72, 12-73に示す通り設定した。

Table 12-70. Production and Sales Schedule – Case “A”

(Unit: US.\$ 1,000)

Item	1st. year (1987)	2nd. year (1988)	3rd. year (1989)	4th. year and after
Production				
Corrugating medium (tons)	25,740	37,629	39,600	39,600
Sawlog and plywood (m ³)	30,753	44,946	47,312	47,312
Production rate (%)	65	95	100	100
Sales, less running stock				
Corrugating medium (tons)	24,667	37,125	39,518	39,600
Sawlog and plywood (m ³)	29,472	44,355	47,213	47,312
Sales price				
Corrugating medium (US.\$/ton)			671	
Sawlog and plywood (US.\$/m ³)			49	
Sales revenue (US.\$ 1,000)				
Corrugating medium	16,552	24,911	26,517	26,572
Sawlog and plywood	1,444	2,173	2,313	2,318
Total	17,996	27,084	28,830	28,890
Marketing cost	370	557	593	594
Net proceeds	17,626	26,527	28,237	28,296

Table 12-71. Production and Sales Schedule – Case “B”

(Unit: US.\$ 1,000)

Item	1st. year (1988)	2nd. year (1989)	3rd. year (1990)	4th. year (1991)	5th. year and after
Production					
Corrugating medium (tons)	23,760	33,660	37,620	39,600	39,600
Sawlog and plywood (m ³)	28,387	40,215	44,946	47,312	47,312
Production rate (%)	60	85	95	100	100
Sales, less running stock					
Corrugating medium (tons)	22,770	33,247	37,455	39,518	39,600
Sawlog and Plywood (m ³)	27,204	39,722	44,750	47,213	47,312
Sales price					
Corrugating medium (US.\$/ton)			671		
Sawlog and plywood (US.\$/m ³)			49		
Sales revenue (US.\$ 1,000)					
Corrugating Medium	15,279	22,309	25,132	26,517	26,572
Sawlog and plywood	1,333	1,946	2,193	2,313	2,318
Total	16,612	24,255	27,325	28,830	28,890
Marketing cost	342	499	562	593	594
Net proceeds	16,270	23,756	26,763	28,237	28,296

Table 12-72. Production and Sales Schedule – Case “C”

(Unit: US.\$ 1,000)

Item	1st. year (1987)	2nd. year (1988)	3rd. year (1989)	4th. year and after
Production				
Printing/writing paper (ton)	15,015	21,945	23,100	23,100
Sawlog and plywood (m ³)	30,753	44,946	47,312	47,312
Production rate (%)	65	95	100	100
Sales, less running stock				
Printing/writing paper (ton)	14,389	21,656	23,052	23,100
Sawlog and plywood (m ³)	29,472	44,355	47,213	47,312
Sales price				
Printing/writing paper (US.\$/ton)			1,405	
Sawlog and plywood (US.\$/m ³)			49	
Sales revenue (US.\$ 1,000)				
Printing/writing paper	20,217	30,427	32,388	32,456
Sawlog and plywood	1,444	2,173	2,313	2,318
Total	21,661	32,600	34,701	34,774
Marketing cost	216	325	346	347
Net proceeds	21,445	32,275	34,355	34,427

Table 12-73. Production and Sales Schedule – Case “D”

(Unit: US.\$ 1,000)

Item	1st. year (1988)	2nd. year (1989)	3rd. year (1990)	4th. year (1991)	5th. year and after
Production					
Printing/writing paper (ton)	13,860	19,635	21,945	23,100	23,100
Sawlog and plywood (m ³)	28,387	40,215	44,946	47,312	47,312
Production rate (%)	60	85	95	100	100
Sales, less running stock					
Printing/writing paper (ton)	13,282	19,394	21,849	23,052	23,100
Sawlog and plywood (m ³)	27,204	39,722	44,750	47,213	47,312
Sales price					
Printing/writing paper (US.\$/ton)			1,405		
Sawlog and plywood (US.\$/m ³)			49		
Sales revenue (US.\$ 1,000)					
Printing/writing paper	18,661	27,249	30,698	32,388	32,456
Sawlog and plywood	1,333	1,946	2,193	2,313	2,318
Total	19,994	29,195	32,891	34,701	34,774
Marketing cost	199	291	328	346	347
Net proceeds	19,795	28,904	32,563	34,355	34,427

1 2.5 財務分析の基本前提条件

1 2.5.1 プロジェクト期間

本財務分析における各ケースのプロジェクト期間は下記の通り。

Case	Construction period	Operation period
“A”	Jan. 1983 – Dec. 1986	Jan. 1987 – Dec. 2001 (15 years)
“B”	Jan. 1983 – Dec. 1987	Jan. 1988 – Dec. 2002 (15 years)
“C”	Jan. 1983 – Dec. 1986	Jan. 1987 – Dec. 2001 (15 years)
“D”	Jan. 1983 – Dec. 1987	Jan. 1988 – Dec. 2002 (15 years)

1 2.5.2 価格ベース

(1) 所要資金

所要資金は、1984年7月1日、ターンキー・ランブサム方式による契約が発効し1986年12月31日に据付、調整運転が完了するという想定に基き算出されたものである。

なお、陸上方式で建設する場合の据付、調整運転完了日は、バージ方式で建設される場合より1年遅れた1987年12月31日としてある。

(2) 運転費および販売価格

運転費および販売価格は、1987年固定価格とする。

すなわち、1987年時点での実勢価格として予測した価格レベルで、かつ、その値はプロジェクト期間中変わらないものと見做す。

1 2.5.3 会計年度

本財務分析で採用する会計年度は、1月1日から12月31日までとする。

1 2.5.4 租 税

(1) 法人 税

法人税率は、課税対象所得額の20%とする。ただし操業開始年度より10年間は法人税の支払いは免除される。

(2) その他の税

その他の税（地方税等）の支払いは、プロジェクト期間中すべて免除される。

（注）上記は“LEY DE FOMENTO INDUSTRIAL, INCENTIVOS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL REGIONAL”によって規定されているものである。

1 2.5.5 労働者への配当

エクアドル国の法令にもとづき、税引前利益の15%相当額を従業員に配当するものとする。

1 2.5.6 所要資金の調達

(1) 所要資金

- a. 所要資金の20%を自己資金（資本金）で賄う
- b. 所要資金の80%を長期借入金で賄う

(2) プラント機器の取り替費用

本費用は、操業開始後発生するので、利益より調達する。

1 2.5.7 借入金の条件

(1) 長期借入金

- a. 利率 : 11.0%
- b. 返済 : 10回/10年, 定額返済
- c. 元本返済免除期間 : 操業開始が3カ年

(2) 短期借入金

- a. 利率 : 14.0%
- b. 返済 : 借入翌年度に全額返済

1 2.5.8 減価償却

エクアドル国当局者との打合せにより, 下記の通りとした。

Depreciation and Amortization

Item	Period (Year)	Salvage Value (%)	Method
1. Machinery and equipment of forest operation			
a. Log handling equipment (Skidders, loaders, etc.)	5	0 (Zero)	Straight line
b. Transportation equipment (Trucks, vehicles, etc.)	8	0 (Zero)	Straight line
c. Other facilities	15	0 (Zero)	Straight line
2. Machinery and equipment of mill	15	0 (Zero)	Straight line
3. Civil and building	40	0 (Zero)	Straight line
4. Preoperation cost	10	0 (Zero)	Straight line
5. Interest during construction	10	0 (Zero)	Straight line

(注) 土地購入費, 整地工事費および初期運転資金は, 償却しないものとする。

1 2.5.9 操業期間中の運転資金

操業期間中の運転資金は, 流動資産と流動負債より構成される。

そして, その内訳は下記の通りとする。

(1) Current assets

- Cash:	Fixed production cost covering 1 month
- Accounts receivable:	1/12 of annual proceeds from sales
- Product stock inventory:	Production cost covering 0.5 month
- Material stock inventories:	Value of raw material to cover 1 month operation; of auxiliary materials to cover 3 months operation
- Stock in process:	Negligible value

(2) Current liabilities

- Accounts payable:	Value of raw and auxiliary materials to cover 1 month operation
---------------------	---

1 2. 6 財務分析 - 分析結果

1 2. 6. 1 財務分析

本プロジェクトの財務分析は、前述の諸条件および前提をもとにDCF手法(Discovnted Cash Flow 手法)により諸財務指標を求めることを目的とする。

(1) I.R.R.O.Iの算定

プロジェクト投下資金に対する収益性の算定である。

すなわち、全投下資金は自己資金にて賄われるものとしてその収益性を算定するものである。

したがって、算定された値には、借入金条件および自己資本率等のプロジェクトに存在する個有の条件は反映されていない。

なお、この値は、税引前利益ベースおよび税引後利益ベースにつき求められる。

(2) I.R.R.O.Eの算定

プロジェクトの投下自己資本に対する収益性の算定である。

すなわち、自己資本率および借入金条件等のプロジェクトに存在する固有の条件を反映させ算定するものである。

なお、この値は、I.R.R.O.Iと同様に税引前利益ベースおよび税引後利益ベースにつき求められる。

(3) 財務分析諸票の作成

本財務分析で作成される財務諸票は下記の通り。

- a. I.R.R試算票
- b. 長期借入金返済スケジュール
- c. 損益計算書
- d. 資金繰表
- e. 貸借対照表
- f. 生産および販売計画書
- g. 製造原価表
- h. 財務指標一覧表

(4) 財務指標

本財務分析で算定される財務指標は下記の通り。

① AFT TAX PROFIT-TO-SALES REV (PCT)

$$\begin{array}{l} \text{売上高総利益率 (\%)} \\ \frac{\text{税引後純利益}}{\text{売上高}} \times 100 \end{array}$$

② AFT TAX PROFIT-TO-S/M EQUITY (PCT)

$$\begin{array}{l} \text{自己資本純利益率 (\%)} \\ \frac{\text{税引後純利益}}{\text{払込み資本+累積社内留保金}} \times 100 \end{array}$$

③ BFR TAX PROFIT-TO-INVESTMENT (PCT)

$$\begin{array}{l} \text{税引前投資利益率 (\%)} \\ \frac{\text{税引前純利益}}{\text{総投資額}} \times 100 \end{array}$$

④ AFT TAX PROFIT-TO-S/CAPITAL (PCT)

$$\begin{array}{l} \text{払込み資本純利益率 (\%)} \\ \frac{\text{税引後純利益}}{\text{払込み資本}} \times 100 \quad \text{(期待配当率でもある。②との違いに注意)} \end{array}$$

⑤ CURRENT RATIO

流動比率

$$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}}$$

⑥ QUICK RATIO

当座比率

$$\frac{\text{現金} + \text{売掛金}}{\text{流動負債}} = \frac{\text{流動資産} - \text{商品在庫}}{\text{流動負債}}$$

⑦ DEBT SERVICE RATIO

借入金返済能力

$$\frac{\text{減価償却費} + \text{支払(長期)利息} + \text{税引後純利益} *}{\text{長期借入金の返済額} + \text{支払(長期)利息}}$$

* 配当前純利益である。

⑧ L/T DEBT-TO-S/H EQUITY

負債比率(%)

$$\frac{\text{長期借入金未返済額}}{\text{払込み資本} + \text{累積社内留保金}} \times 100$$

⑨ PROFIT B.E.P. CAPACITY UTILIZE (PCT)

損益分岐点, 操業率(%)

$$\frac{(f \times i) / (i - v)}{10} \times 100$$

⑩ CASH B.E.P. CAPACITY UTILIZE (PRICE)

返済能力分岐点(販売単価)

$$\frac{1}{P} \left(v + f + \frac{R - D}{1 - g} \right) \times 1,000 *$$

* 年間費用は単価の1/1000と考え, 1,000倍した(U.S.\$ 1,000 → U.S.\$ 1)

そうでないときは読みかえること。

⑪ CASH B.E.P. CAPACITY UTILIZE (PCT)

返済能力分岐点, 操業率(%)

$$\frac{P}{C} \times \frac{1}{i - v} \times \left(f + \frac{R - D}{1 - g} \right) \times 100$$

(注1) 記号の説明

f : 固定費

r : 売上高

v : 変動費

r_0 : 100%稼働での売上高

P : 主製品生産量

R : 借入金返済額

D : 減価償却費

C : 設計生産能力

g : 法人所得税率

以上全て年間の値である。

(注2) Break even の計算方法

Break Even には大きく分けて、Profit Break Even と Cash Break Even がある。

前者はいわゆる損益分岐点であり、利益が出るかどうかの境界のことである。

後者は、借入金と利息が返済できるかどうかの境界、即ち、 $Debt Service Ratio = 1.0$ (減価償却+税引後利益=借入金返済額、支払い利息は両辺から差し引いた)となる点である。

一方、何が変わったときの分岐点であるかが問題になるが、本プログラムでは、操業率と販売単価を変動要因として取り上げた。操業率の Break Even, 販売単価の Break Even を計算したわけである。

	Profit Break Even	Cash Break Even
操業率 Capacity utilization	損益分岐点	返済能力分岐点
販売単価 Unit Sales Price	製造原価と同じとなる。	返済能力分岐点

1 2. 6. 2 財務分析結果

本財務分析の結果は、下記の通りである。

(1) 財務諸票

本財務分析で作成され本章末尾に添付される財務諸票は下記の通り。

1. Loan Repayment Schedule for Long-term Debt - Case "A"
2. Income Statements - Case "A"
3. Income Statements - Case "A"
4. Funds Flow Statements -- Case "A"
5. Funds Flow Statements - Case "A"
6. Balance Sheet - Case "A"
7. Balance Sheet - Case "A"
8. Production and Sales Plan - Case "A"
9. Production and Sales Plan - Case "A"
10. Production Cost Statements - Case "A"
11. Production Cost Statements - Case "A"
12. Profitability and Financial Indicators - Case "A"
13. I.R.R.O.I - Case "A"
14. I.R.R.O.E - Case "A"
15. I.R.R.O.I- Selling price 10% down - Case "A"
16. I.R.R.O.E- Selling price 10% down - Case "A"
17. I.R.R.O.I- Selling price 10% up - Case "A"
18. I.R.R.O.E- Selling price 10% up - Case "A"
19. I.R.R.O.I- Investment cost 10% down - Case "A"
20. I.R.R.O.E- Investment cost 10% down - Case "A"
21. I.R.R.O.I- Investment cost 10% up - Case "A"
22. I.R.R.O.E- Investment cost 10% up - Case "A"
23. I.R.R.O.I- Operating cost 10% down - Case "A"
24. I.R.R.O.E- Operating cost 10% down - Case "A"

25. I.R.R.O.I- Operating cost 10% up - Case "A"
26. I.R.R.O.E- Operating cost 10% up - Case "A"
27. I.R.R.O.E- Long-term debt interest 5% - Case "A"
28. I.R.R.O.E- Long-term debt interest 8% - Case "A"
29. Loan Repayment Schedule for Long-term Debt - Case "C"
30. Income Statements - Case "C"
31. Income Statements - Case "C"
32. Funds Flow Statements - Case "C"
33. Funds Flow Statements - Case "C"
34. Balance Sheet - Case "C"
35. Balance Sheet - Case "C"
36. Production and Sales Plan - Case "C"
37. Production and Sales Plan - Case "C"
38. Production Cost Statements - Case "C"
39. Production Cost Statements - Case "C"
40. Profitability and Financial Indicators - Case "C"
41. I.R.R.O.I - Case "C"
42. I.R.R.O.E - Case "C"
43. I.R.R.O.I - Case "B"
44. I.R.R.O.I - Case "D"
45. Profitability and Financial Indicators - Selling price 10% down - Case "A"
46. Profitability and Financial Indicators - Selling price 10% up - Case "A"
47. Profitability and Financial Indicators - Investment cost 10% down - Case "A"
48. Profitability and Financial Indicators - Investment cost 10% up - Case "A"
49. Profitability and Financial Indicators - Operating cost 10% down - Case "A"
50. Profitability and Financial Indicators - Operating cost 10% up - Case "A"
51. Profitability and Financial Indicators - Long-term debt interest 5% - Case "A"
52. Profitability and Financial Indicators - Long-term debt interest 8% - Case "A"

(2) 財務分析結果のまとめ

本財務分析結果の主要指標をまとめ Table 12-74 に示す。

Table 12-74. Summary of Profitability and Financial Indicators

Item	Case "A"	Case "B"	Case "C"	Case "D"
Investment cost (US.\$ 1,000)				
Equity	18,876	22,978	21,979	25,254
Debt	75,503	91,915	87,918	101,015
Total	94,379	114,892	109,897	126,269
I.R.R.O.I (%)				
Before tax	10.62	0.91	6.76	0.00
After tax	10.33	0.91	6.60	0.00
I.R.R.O.E (%)				
After tax	8.16	0.00	0.00	0.00
Payout period (year)				
Before tax	8.19	—	10.33	—
After tax	8.19	—	10.34	—
After tax profit to sales revenue (%)	8.7	—	-3.6	—
After tax profit to shear holder equity (%)	14.2	—	23.7	—
After tax profit to share capital (%)	12.9	—	-5.6	—
Break even point (utilize %)	84.3	—	101.6	—

(3) 感 度 分 析

本財務分析の実施にあたり、前述の諸条件および前提が変化した場合に、その変化がプロジェクトの収益性に与える影響を調査した。

なお、本分析にあたり、条件変化(変動要因)および、その変化量を下記の通り設定した。

a. 製品の販売価格

ベース価格に対し±10%の変動

b. 総所要資金

総所要資金全体に対し±10%の変動

c. 運 転 費 用

変動費の合計に対し±10%の変動

d. 長期借入金の金利

ベースの年利率11%に対し3%および6%の減少(年利率8%および5%)

なお、本分析は、財務分析結果において、一番収益性が高く、かつ投資を正当化できる収益率があると評価できるケースについてのみ実施するものとする。

すなわち、ケース“Ａ”／パージ方式により建設される中芯原紙製造プロジェクトについてのみ実施する。

(4) 感度分析結果のまとめ

感度分析結果をまとめて、I.R.R.O.I に関するものを Fig.12-1、I.R.R.O.E に関するものを Fig.12-2 に示す。

1 2.7 財務分析結果の評価

前述分析結果に基づき、各ケースの収益性および財務状態につき評価を行う。

1 2.7.1 ケース“Ａ”（パージ方式により建設される中芯原紙製造プラント）の評価

(1) 資金面からみた財務状態

損益計算書を見る限りにおいては、操業初年度から４年間にわたり、利益の損失が発生しているが、資金繰り面から見ると、資金のショートはプロジェクト全期間（操業期間）にわたり発生していない。

借入金返済比率は平均 1.32、返済能力分岐点は平均 8.15%（操業率）を示しており、この値はさほど余裕があるとはいえないが障りなく借入金の返済を完了できることを示している。

また、流動比率は平均 2.31、当座比率は 1.68 とあまり良くはないが、支障のある値ではない。

以上から本プロジェクトの資金面から見た財務状態は、余裕のあるものではないが、健全ではあるといえよう。

(2) 収 益 性

－ 売上高総利益率（平均）	：	8.7%
－ 自己資本純利益率（平均）	：	14.2%
－ 税前投資利益率（平均）	：	2.9%
－ 払込み資本純利益率（平均）	：	12.9%

以上が試算された各種利益率である。

これらの利益率は非常に高いものとはいえないが、投資を正当化できる利益率であるかどうかという観点から判断するなら、本プロジェクトは実施に値する利益率を保有してい

Fig. 12-1. Summary of Sensitivity Analysis
 (I.R.R.O.I % to Variation of Financial Parameters)

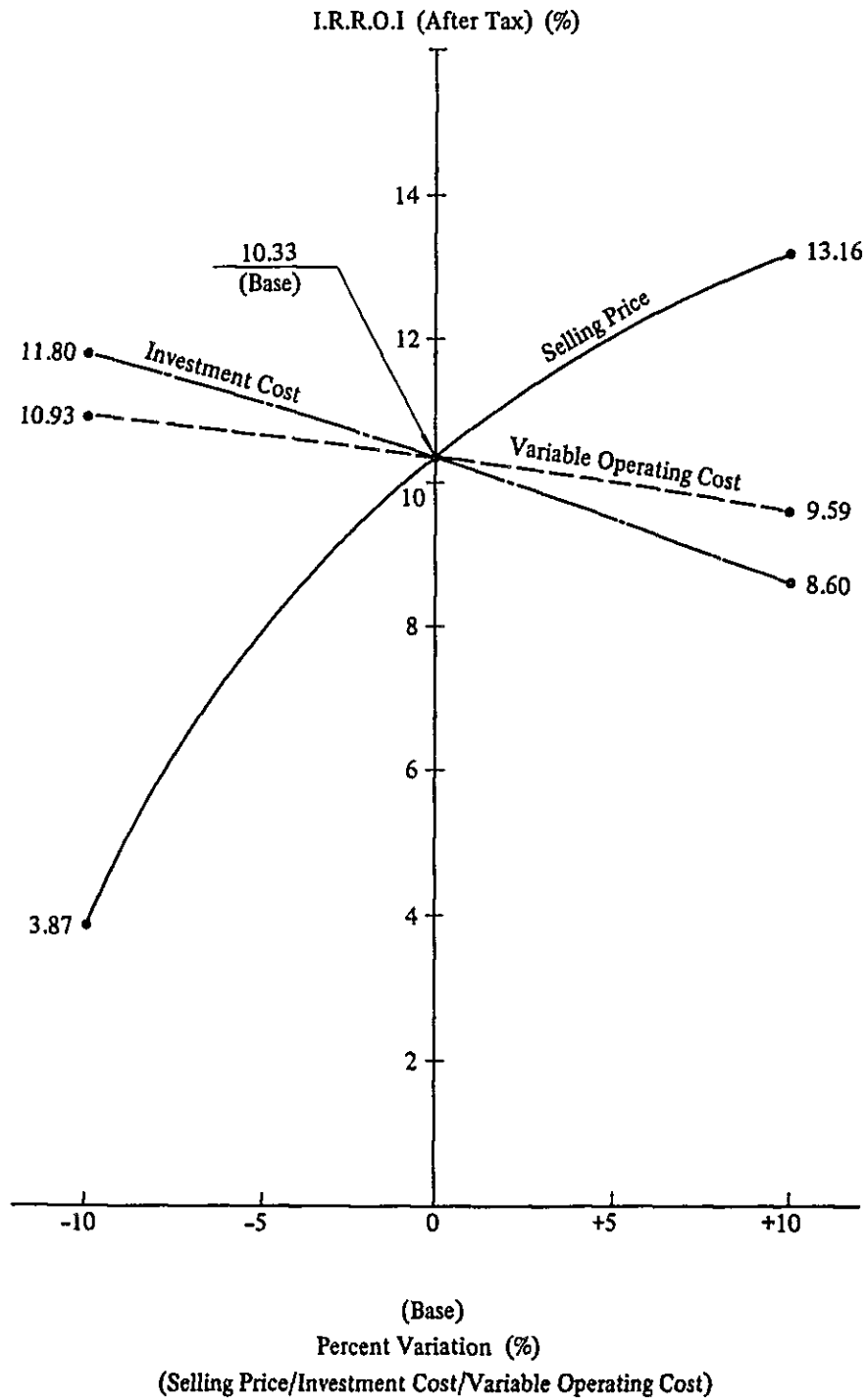
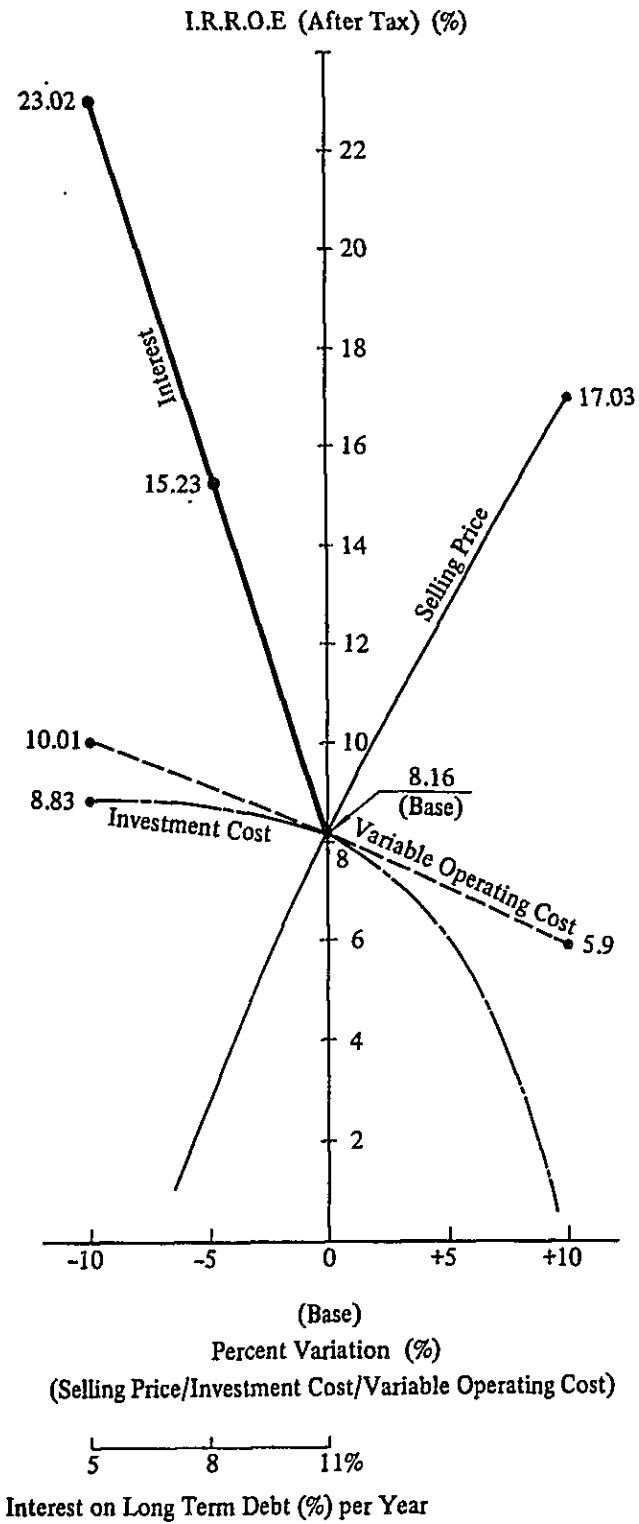


Fig. 12-2. Summary of Sensitivity Analysis
(I.R.R.O.E % to Variation of Financial Parameters)



るといえよう。

(3) 内部収益率 (I.R.R)

投資における内部収益率 (I.R.R.O.I) は税引前で 1 0 . 6 2 % , 税引後で 1 0 . 3 3 % , 資金回収年限は 8 . 1 9 年である。

一方、自己資本における内部収益率 (I.R.R.O.E) は 8 . 1 6 % (税引後) , 資金回収年限は 1 2 . 3 4 年である。このように自己資本における内部収益率が低いのは、本分析の前提条件として設定された長期借入金の融資条件に大きく影響をうけたことが考えられる。

感度分析で調査したように、長期借入金の金利が 8 % となると収益率 (I.R.R.O.E) は 1 5 . 2 3 % , 5 % になると 2 3 . 0 2 % と大幅な向上が期待できる。

以上のことから、本プロジェクトは本質的には投資を正当化できる収益性を保有しているものの、本分析に採用した金利が 1 1 % と非常に高いため、さほど高くない収益率を示したことが解る。

この金利 (1 1 %) の値は、エクアドル国の開発銀行の金利に合せて分析の便宜上設定されたものであり、実際にプロジェクトが実行される場合には、多種多様な融資条件が検討され低い金利で契約できることも考えられる。

このことから、本プロジェクトは本質的に実施に足る収益率を保有していると判断すべきであろう。

(4) 感 度 分 析

感度分析結果 (Fig.12-1 , Fig.12-2) から下記の通り評価する。

a. 製 品 価 格

製品の販売価格の変動がプロジェクトの収益性におよぼす影響は Fig.12-1 , Fig.12-2 に示されているように極めて大きい。

しかしながら、製品は輸入代替として国内市場に 1 0 0 % 供給する計画であり、安定した市場 (量的にも價格的にも) が期待できる。

また、本プロジェクト実施の目的の一つである外貨節約の問題から考えると價格はある程度調整できよう。

一方、世界の市場は、近年中に需要が供給を上廻ると予測されており (F.A.O 統計資料) 價格は上昇傾向にある。

以上から、販売価格が予想値を大幅に下廻りプロジェクトの収益性に大きな影響をおよぼす可能性は少ないと思われる。

b. 総所要資金

総所要資金の変動によるプロジェクトの収益性におよぼす影響は製品価格の変動よりはるかに小さく、かつ、致命的なものではない。

また本調査で積算された所要資金は、妥当な予備費とエスカレーションを見込んだものであり、その危険性は少ないと考える。

c. 運転費用

運転費用の予測にあたり、薬品類はすべて輸入にたよるにもかかわらず、輸入国のエスカレーションではなくそれより率の高いエクアドルのエスカレーション（過去の実績）を採用、燃料については、輸出価格のエスカレーションを採用しており、運転費用が予測値を大巾に上廻り、プロジェクトの収益性に重大な影響をおよぼす可能性は少ない。むしろ良い影響をおよぼす可能性があると考えられる。

d. 長期借入金の金利

長期借入金の金利条件は、本プロジェクトの収益性に最も大きく影響をおよぼす因子である。

別な見方をすれば、長期借入金の金利をある程度具体的に把握しないことには、プロジェクトの収益性を論じても意味がないといえるほど影響は大きい。

導入される長期借入金に、もしソフトな条件を適用することが可能ならば、内部収益率（I.R.R.O.E）は23%を上廻り、かつ財務状態も著しく健全なものとなる。

1 2.7.2 ケース“C”（バージ方式で建設される印刷、筆記用紙製造プラント）の評価

(1) 財務状態

資金繰面において操業全期間に短期借入金が発生しており、不健全な財務状態といえる。

(2) 収益性

試算された各種利益率はマイナスの値となっており、投資を正当化することはできない。

(3) 内部収益率

ケース“A”に比べ内部収益率は非常に低く、借入金の金利が低くなっても、それほど大きな収益率（I.R.R.O.E）を望むことはできない。

このことから、本プロジェクトは、本質的に実施に足る収益率を保有していないと判断すべきであろう。

1 2.7.3 ケース“B”／ケース“D”（陸上方式で建設されるケース）の評価

財務的にも収益的にも投資を正当化できるものではないと判断する。

1 2.7.4 総 合 評 価

以上のごとくケース別に評価した結果、採算のとれるプロジェクトはケース“A”のみという結論を得た。

以後、ケース“A”についての総合評価を記す。

- (1) ケース“A”のプロジェクトを上述の事項を踏えて総合的に判断すると、内部収益率自身はさほど高い値ではないものの、資金ポジションおよび財務状態はほぼ健全であり、企業として存在しうる採算性を示していると考えられる。
- (2) 財務状態を向上させ、内部収益率を高める最適手段は、分析条件として設定された借入金の金利11%の見直しであり、より有利な金利条件の導入が可能なら、本プロジェクトは収益性の高い良好な計画と見なせる。
- (3) 以上の財務分析結果と、次章の経済分析にて示されるエクアドル国の本プロジェクト実現により期待される経済効果を併せ考えると、本プロジェクトはフィージブルであると判断される。

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 LOAN REPAYMENT SCHEDULE FOR LONG TERM DEBT
 - CASE (A) : CORRUGATING MEDIUM - (US\$ 1000)

AMOUNT OF DEBT		INTEREST RATE		REPAYMENT		10 YEAR-EQUAL-INSTALLMENT-REPAYMENT		ANNUAL REPAYMENT	
75503.		11.00 PER CENT/YEAR							
YEAR	SER.NO	PRINCIPAL	INTEREST	DEBT SERVICE	BALANCE AFT. PAYMENT	YEAR	SER.NO	PRINCIPAL	INTEREST
1983	1	0.	0.	0.	75503.	1983	1	0.	0.
1984	2	0.	0.	0.	75503.	1984	2	0.	0.
1985	3	0.	0.	0.	75503.	1985	3	0.	0.
1986	4	0.	0.	0.	75503.	1986	4	0.	0.
1987	5	0.	8305.	8305.	75503.	1987	5	0.	8305.
1988	6	0.	8305.	8305.	75503.	1988	6	0.	8305.
1989	7	0.	8305.	8305.	75503.	1989	7	0.	8305.
1990	8	7550.	8305.	15856.	61953.	1990	8	7550.	8305.
1991	9	7550.	7475.	15025.	60402.	1991	9	7550.	7475.
1992	10	7550.	6644.	14195.	52852.	1992	10	7550.	6644.
1993	11	7550.	5814.	13364.	45302.	1993	11	7550.	5814.
1994	12	7550.	4983.	12533.	37752.	1994	12	7550.	4983.
1995	13	7550.	4153.	11703.	30201.	1995	13	7550.	4153.
1996	14	7550.	3322.	10872.	22651.	1996	14	7550.	3322.
1997	15	7550.	2492.	10042.	15101.	1997	15	7550.	2492.
1998	16	7550.	1661.	9211.	7550.	1998	16	7550.	1661.
1999	17	7550.	831.	8381.	0.	1999	17	7550.	831.
2000	18	0.	0.	0.	0.	2000	18	0.	0.
2001	19	0.	0.	0.	0.	2001	19	0.	0.
TOTAL		75503.	70595.	146098.	0.	TOTAL		75503.	70595.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 INCOME STATEMENTS (FOR YEARS ENDING DECEMBER 31)
 - CASE (A) - CURRUGATING MEDIUM - (US\$ 1000)

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
SALES REVENUE	17996.	27084.	28830.	28890.	28890.	28890.	28890.	28890.	28890.	28890.	28890.
COST OF SALES	19927.	21230.	21199.	20713.	20165.	20165.	20165.	20165.	20165.	20165.	18691.
VARIABLE COST	3855.	5634.	5930.	5930.	5930.	5930.	5930.	5930.	5930.	5930.	5930.
DEPRECIATION & AMORTIZATION	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	4773.
OTHER FIXED COST	10652.	9632.	9066.	8536.	7988.	7988.	7988.	7988.	7988.	7988.	7988.
(INC) IN PRODUCT INVENTORIES	-866.	-283.	-44.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
GROSS PROFIT OR (LOSS) ON SALES	-1931.	5854.	7631.	8176.	8724.	8724.	8724.	8724.	8724.	8724.	10199.
LESS. SALES EXPENSES	370.	557.	593.	594.	594.	594.	594.	594.	594.	594.	594.
OPERATING PROFIT OR (LOSS)	-2301.	5298.	7038.	7582.	8130.	8130.	8130.	8130.	8130.	8130.	9605.
LESS. INTEREST											
ON LONG TERM DEBT	8305.	8305.	8305.	8305.	7475.	6644.	5814.	4983.	4153.	3322.	2492.
ON SHORT TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
NET PROFIT OR (LOSS) BEFORE TAX	-10607.	-3008.	-1268.	-723.	656.	1486.	2317.	3147.	3978.	4808.	7114.
LESS. INCOME TAX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1209.
NET PROFIT OR (LOSS) AFTER TAX	-10607.	-3008.	-1268.	-723.	656.	1486.	2317.	3147.	3978.	4808.	5904.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 INCOME STATEMENTS (FOR YEARS ENDING DECEMBER 31) (US\$ 1000)
 - CASE (A) : CURRUGATING MEDIUM -

	1998	1999	2000	2001
SALES REVENUE	28890.	28890.	28890.	28890.
COST OF SALES	18691.	18691.	18691.	18691.
VARIABLE COST	5930.	5930.	5930.	5930.
DEPRECIATION & AMORTIZATION	4773.	4773.	4773.	4773.
OTHER FIXED COST	7988.	7988.	7988.	7988.
(INC) IN PRODUCT INVENTORIES	0.	0.	0.	0.
GROSS PROFIT OR (LOSS) ON SALES	10199.	10199.	10199.	10199.
LESS. SALES EXPENSES	594.	594.	594.	594.
OPERATING PROFIT OR (LOSS)	9605.	9605.	9605.	9605.
LESS. INTEREST				
ON LONG TERM DEBT	1661.	831.	0.	0.
ON SHORT TERM DEBT	0.	0.	0.	0.
NET PROFIT OR (LOSS) BEFORE TAX	7944.	8775.	9605.	9605.
LESS. INCOME TAX	1350.	1492.	1633.	1633.
NET PROFIT OR (LOSS) AFTER TAX	6594.	7283.	7972.	7972.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 FUNDS FLOW STATEMENTS (FOR YEARS ENDING DECEMBER 31)
 - CASE (A) : CURRUGATING MEDIUM - (US\$ 1000)

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
SOURCES OF FUNDS	1321.	16724.	40451.	35883.	4267.	11693.	13310.	13830.	14378.	14378.	14378.
CASH GENERATED FROM OPERATION	0.	0.	0.	0.	3946.	11545.	13285.	13830.	14378.	14378.	14378.
PROFIT BEFORE TAX, INTEREST	0.	0.	0.	0.	-2301.	5298.	7038.	7582.	8130.	8130.	8130.
DEPRECIATION & AMORTIZATION	0.	0.	0.	0.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.
FINANCIAL RESOURCES	1321.	16724.	40451.	35883.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
SHARE CAPITAL	264.	3345.	8090.	7177.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
LONG TERM DEBT	1057.	13379.	32361.	28706.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
SHORT TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INCREASE IN ACCT PAYABLE	0.	0.	0.	0.	321.	148.	25.	0.	0.	0.	0.
USES OF FUNDS	1315.	16716.	40445.	28124.	11554.	9753.	8563.	15861.	18586.	14195.	13364.
INVESTMENT IN FIXED ASSET	1315.	16716.	40445.	26445.	0.	0.	0.	0.	3561.	0.	0.
LAND AND SITE IMPROVEMENT	5.	418.	1019.	522.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
CONSTRUCTED FACILITIES	0.	14556.	35469.	18185.	0.	0.	0.	0.	3561.	0.	0.
PRE-INVEST. & START-UP EXP	1256.	931.	805.	1634.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INTEREST DURING CONSTRUCTN	55.	811.	3152.	6105.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INCREASE IN CURRENT ASSET	0.	0.	0.	1679.	3249.	1448.	258.	5.	0.	0.	0.
OTHER THAN CASH	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INCR(DECR) ACC T RECEIVABLE	0.	0.	0.	0.	1500.	757.	145.	5.	0.	0.	0.
INCR(DECR) IN INVENTORIES	0.	0.	0.	0.	866.	283.	44.	0.	0.	0.	0.
PRODUCTS	0.	0.	0.	1679.	883.	407.	68.	0.	0.	0.	0.
MATERIALS	0.	0.	0.	0.	8305.	8305.	8305.	15856.	15025.	14195.	13364.
DEBT SERVICES	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	7550.	7550.	7550.	7550.
REPAYMENT OF LONG TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
REPAYMENT OF SHORT TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	8305.	8305.	8305.	8305.	7475.	6644.	5814.
INTEREST ON LONG TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INTEREST ON SHORT TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INCOME TAX PAYMENT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
DIVIDENDS PAYMENT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
CASH INCREASE OR (DECREASE)	6.	8.	6.	7759.	-7287.	1940.	4747.	-2031.	-4208.	183.	1014.
BEGINNING CASH BALANCE	0.	6.	14.	20.	7779.	492.	2432.	7179.	5148.	940.	1123.
ENDING CASH BALANCE	6.	14.	20.	7779.	492.	2432.	7179.	5148.	940.	1123.	2137.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 FUNDS FLOW STATEMENTS (FOR YEARS ENDING DECEMBER 31)
 -- CASE (A) : CURRUGATING MEDIUM -- (US\$ 1000)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
SOURCES OF FUNDS	14378.	14378.	14378.	14378.	14378.	14378.	14378.	14378.
CASH GENERATED FROM OPERATION	14378.	14378.	14378.	14378.	14378.	14378.	14378.	14378.
PROFIT BEFORE TAX, INTEREST	8130.	8130.	8130.	9605.	9605.	9605.	9605.	9605.
DEPRECIATION & AMORTIZATION	6247.	6247.	6247.	4773.	4773.	4773.	4773.	4773.
FINANCIAL RESOURCES	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
SHARE CAPITAL	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
LONG TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
SHORT TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INCREASE IN ACCT PAYABLE	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
USES OF FUNDS	13929.	11703.	14433.	10763.	11723.	11186.	3098.	3391.
INVESTMENT IN FIXED ASSET	1396.	0.	3561.	0.	0.	0.	0.	0.
LAND AND SITE IMPROVEMENT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
CONSTRUCTED FACILITIES	1396.	0.	3561.	0.	0.	0.	0.	0.
PRE-INVEST. & START-UP EXP	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INTEREST DURING CONSTRUCTIN	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INCREASE IN CURRENT ASSET	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
OTHER THAN CASH	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INCR(DECR) ACC T RECEIVABLE	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INCR(DECR) IN INVENTORIES	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
PRODUCTS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
MATERIALS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
DEBT SERVICES	12533.	11703.	10872.	10042.	9211.	8381.	0.	0.
REPAYMENT OF LONG TERM DEBT	7550.	7550.	7550.	7550.	7550.	7550.	0.	0.
REPAYMENT OF SHORT TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INTEREST ON LONG TERM DEBT	4983.	4153.	3322.	2492.	1641.	831.	0.	0.
INTEREST ON SHORT TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INCOME TAX PAYMENT	0.	0.	0.	0.	1209.	1350.	1492.	1633.
DIVIDENDS PAYMENT	0.	0.	0.	721.	1302.	1454.	1607.	1759.
CASH INCREASE OR (DECREASE)	448.	2675.	-56.	3615.	2655.	3192.	11280.	10986.
BEGINNING CASH BALANCE	2137.	2585.	5260.	5204.	8819.	11474.	14665.	25945.
ENDING CASH BALANCE	2585.	5260.	5204.	8819.	11474.	14665.	25945.	36931.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 BALANCE SHEET (FOR YEARS ENDING DECEMBER 31)
 - CASE (A) - CURRUGATING MEDIUM - (US\$ 1000)

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
ASSETS	1321.	18045.	58496.	94379.	84093.	81234.	79991.	71718.	64823.	58759.	53526.
CURRENT ASSETS	6.	14.	20.	9458.	5420.	8807.	13812.	11786.	7578.	7761.	8775.
CASH	6.	14.	20.	7779.	492.	2432.	7179.	5148.	940.	1123.	2137.
ACCOUNTS RECEIVABLE	0.	0.	0.	0.	1500.	2257.	2402.	2407.	2407.	2407.	2407.
INVENTORIES	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
PRODUCTS	0.	0.	0.	0.	866.	1149.	1194.	1194.	1194.	1194.	1194.
MATERIALS	0.	0.	0.	1679.	2562.	2969.	3037.	3037.	3037.	3037.	3037.
NET FIXED ASSETS	1315.	18031.	58476.	84921.	78674.	72426.	66179.	59932.	57245.	50998.	44751.
INVESTMENT	1315.	18031.	58476.	84921.	84921.	84921.	84921.	84921.	88482.	88482.	88482.
LAND & SITE IMPROVEMENT	5.	423.	1442.	1964.	1964.	1964.	1964.	1964.	1964.	1964.	1964.
CONSTRUCTED FACILITIES	0.	14556.	50025.	68210.	68210.	68210.	68210.	68210.	71771.	71771.	71771.
PRE-INVEST. & START-UP EXP	1256.	2187.	2991.	4625.	4625.	4625.	4625.	4625.	4625.	4625.	4625.
INTEREST DURING CONSTRUCT	55.	865.	4017.	10122.	10122.	10122.	10122.	10122.	10122.	10122.	10122.
LESS DEPRECIATION & AMORTIZTN	0.	0.	0.	0.	6247.	12495.	18742.	24989.	31237.	37484.	43731.
LIABILITIES	1057.	14436.	46797.	75503.	75824.	75972.	75997.	68447.	60897.	53346.	45796.
CURRENT LIABILITIES	0.	0.	0.	0.	321.	469.	8044.	8044.	8044.	8044.	8044.
ACCOUNTS PAYABLE	0.	0.	0.	0.	321.	469.	454.	494.	494.	494.	494.
INCOME TAX PAYABLE	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
DIVIDENDS PAYABLE	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
CURRENT PORTION OF DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
LONG TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	7550.	7550.	7550.	7550.	7550.
SHORT TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
FIXED LIABILITIES	1057.	14436.	46797.	75503.	75503.	75503.	67953.	60402.	52852.	45302.	37751.
LONG TERM DEBT BALANCE	1057.	14436.	46797.	75503.	75503.	75503.	67953.	60402.	52852.	45302.	37751.
STOCK HOLDERS EQUITY	264.	3609.	11699.	18876.	8269.	5261.	3994.	3271.	3927.	5413.	7730.
SHARE CAPITAL	264.	3609.	11699.	18876.	18876.	18876.	18876.	18876.	18876.	18876.	18876.
RETAINED EARNINGS	0.	0.	0.	0.	-10607.	-13615.	-14882.	-15605.	-14949.	-13463.	-11146.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 BALANCE SHEET (FOR YEARS ENDING DECEMBER 31)
 - CASE (A) : CURRUGATING MEDIUM -

(US\$ 1000)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
ASSETS	49123.	45550.	42808.	41650.	39532.	37952.	44459.	50672.
CURRENT ASSETS	9223.	11898.	11842.	15457.	18112.	21304.	32583.	43569.
CASH	2585.	5260.	5204.	8819.	11474.	14665.	25945.	36931.
ACCOUNTS RECEIVABLE	2407.	2407.	2407.	2407.	2407.	2407.	2407.	2407.
INVENTORIES								
PRODUCTS	1194.	1194.	1194.	1194.	1194.	1194.	1194.	1194.
MATERIALS	3037.	3037.	3037.	3037.	3037.	3037.	3037.	3037.
NET FIXED ASSETS	39900.	33652.	30966.	26193.	21421.	16648.	11875.	7103.
INVESTMENT	89878.	89878.	93439.	93439.	93439.	93439.	93439.	93439.
LAND & SITE IMPROVEMENT	1964.	1964.	1964.	1964.	1964.	1964.	1964.	1964.
CONSTRUCTED FACILITIES	73167.	73167.	76728.	76728.	76728.	76728.	76728.	76728.
PRE-INVEST. & START-UP EXP	4625.	4625.	4625.	4625.	4625.	4625.	4625.	4625.
INTEREST DURING CONSTRUCTN	10122.	10122.	10122.	10122.	10122.	10122.	10122.	10122.
LESS DEPRECIATION & AMORTIZATION	49978.	56226.	62473.	67246.	72018.	76791.	81564.	86336.
LIABILITIES	38246.	30695.	23866.	18107.	10849.	3592.	3886.	3886.
CURRENT LIABILITIES	8044.	8044.	8766.	10556.	10849.	3592.	3886.	3886.
ACCOUNTS PAYABLE	494.	494.	494.	494.	494.	494.	494.	494.
INCOME TAX PAYABLE	0.	0.	0.	1209.	1350.	1492.	1633.	1633.
DIVIDENDS PAYABLE	0.	0.	721.	1302.	1454.	1607.	1759.	1759.
CURRENT PORTION OF DEBT	7550.	7550.	7550.	7550.	7550.	0.	0.	0.
LONG TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
SHORT TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
FIXED LIABILITIES	30201.	22651.	15101.	7550.	-0.	-0.	-0.	-0.
LONG TERM DEBT BALANCE	30201.	22651.	15101.	7550.	-0.	-0.	-0.	-0.
STOCK HOLDERS EQUITY	10877.	14855.	18942.	23544.	28683.	34359.	40573.	46787.
SHARE CAPITAL	18876.	18876.	18876.	18876.	18876.	18876.	18876.	18876.
RETAINED EARNINGS	-7999.	-4021.	66.	4668.	9807.	15483.	21697.	27911.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 PRODUCTION AND SALES PLAN

- CASE (A) : CORRUGATING MEDIUM - (US\$ 1000)

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
CAPACITY (CORRUGATING MEDIUM)	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.
CAPACITY UTILIZATION	0.650	0.950	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
PRODUCTION	25740.	37620.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.
INCREASE IN INVENTORY	1073.	495.	83.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
SALES VOLUME	24667.	37125.	39517.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.
UNIT PRICE	0.6710	0.6710	0.6710	0.6710	0.6710	0.6710	0.6710	0.6710	0.6710	0.6710	0.6710
SALES REVENUE	16552.	24911.	26516.	26572.	26572.	26572.	26572.	26572.	26572.	26572.	26572.
CAPACITY (SAWLOG)	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.
CAPACITY UTILIZATION	0.650	0.950	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
PRODUCTION	30753.	44946.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.
INCREASE IN INVENTORY	1281.	591.	99.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
SALES VOLUME	29471.	44355.	47213.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.
UNIT PRICE	0.0490	0.0490	0.0490	0.0490	0.0490	0.0490	0.0490	0.0490	0.0490	0.0490	0.0490
SALES REVENUE	1444.	2173.	2313.	2318.	2318.	2318.	2318.	2318.	2318.	2318.	2318.
*** TOTAL SALES REVENUE ***	17996.	27084.	28830.	28890.	28890.	28890.	28890.	28890.	28890.	28890.	28890.
*** TOTAL SALES VOLUME ***	54139.	81480.	86731.	86912.	86912.	86912.	86912.	86912.	86912.	86912.	86912.
*** AVERAGE SALES PRICE ***	0.3324	0.3324	0.3324	0.3324	0.3324	0.3324	0.3324	0.3324	0.3324	0.3324	0.3324

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 PRODUCTION AND SALES PLAN
 - CASE (A) : CORRUGATING MEDIUM - (US\$ 1000)

	1958	1999	2000	2001
CAPACITY (CORRUGATING MEDIUM)	39600.	39600.	39600.	39600.
CAPACITY UTILIZATION	1.000	1.000	1.000	1.000
PRODUCTION	39600.	39600.	39600.	39600.
INCREASE IN INVENTORY	0.	0.	0.	0.
SALES VOLUME	39600.	39600.	39600.	39600.
UNIT PRICE	0.6710	0.6710	0.6710	0.6710
SALES REVENUE	26572.	26572.	26572.	26572.
CAPACITY (SAMPLING)	47312.	47312.	47312.	47312.
CAPACITY UTILIZATION	1.000	1.000	1.000	1.000
PRODUCTION	47312.	47312.	47312.	47312.
INCREASE IN INVENTORY	0.	0.	0.	0.
SALES VOLUME	47312.	47312.	47312.	47312.
UNIT PRICE	0.0490	0.0490	0.0490	0.0490
SALES REVENUE	2318.	2318.	2318.	2318.
*** TOTAL SALES REVENUE ***	28890.	28890.	28890.	28890.
*** TOTAL SALES VOLUME ***	86912.	86912.	86912.	86912.
*** AVERAGE SALES PRICE ***	0.3324	0.3324	0.3324	0.3324

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 PRODUCTION COST STATEMENTS
 - CASE (A) : CURRUGATING MEDIUM - (US\$ 1000)

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
PRODUCTION	25740.	37620.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.	39600.
RAW MATERIAL COST	486.	711.	748.	748.	748.	748.	748.	748.	748.	748.	748.
AUXILIARY MATERIALS	3368.	4923.	5182.	5182.	5182.	5182.	5182.	5182.	5182.	5182.	5182.
VARIABLE CCST	3855.	5634.	5930.	5930.	5930.	5930.	5930.	5930.	5930.	5930.	5930.
MACHINERY AND EQUIPMENT	3687.	3687.	3687.	3687.	3687.	3687.	3687.	3687.	3687.	3687.	3687.
CIVIL AND BUILDING	199.	199.	199.	199.	199.	199.	199.	199.	199.	199.	199.
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	712.	712.	712.	712.	712.	712.	712.	712.	712.	712.	712.
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	175.	175.	175.	175.	175.	175.	175.	175.	175.	175.	175.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
DEPRECIATION	4773.	4773.	4773.	4773.	4773.	4773.	4773.	4773.	4773.	4773.	4773.
PRE-OPER I.-D.-C.	462.	462.	462.	462.	462.	462.	462.	462.	462.	462.	462.
1012.	1012.	1012.	1012.	1012.	1012.	1012.	1012.	1012.	1012.	1012.	1012.
1475.	1475.	1475.	1475.	1475.	1475.	1475.	1475.	1475.	1475.	1475.	1475.
AMORTIZATION	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.
DEPRECIATION & AMORTIZATION	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.	6247.
LABOUR CCST	5532.	5532.	5532.	5532.	5532.	5532.	5532.	5532.	5532.	5532.	5532.
MANAGEMENT	777.	777.	777.	777.	777.	777.	777.	777.	777.	777.	777.
REPAIR AND MAINTENANCE	1679.	1679.	1679.	1679.	1679.	1679.	1679.	1679.	1679.	1679.	1679.
TECHNICAL ASSISTANCE	2704.	1644.	1078.	548.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
DIRECT FIXED COST	10692.	9632.	9066.	8536.	7988.	7988.	7988.	7988.	7988.	7988.	7988.
EX-FACTORY PRODUCTION COST	20794.	21513.	21243.	20713.	20165.	20165.	20165.	20165.	20165.	20165.	20165.
UNIT DIRECT OPERATING COST	0.8078	0.5718	0.5364	0.5231	0.5092	0.5092	0.5092	0.5092	0.5092	0.5092	0.5092
SALES EXPENSES	370.	557.	593.	554.	594.	594.	594.	594.	594.	594.	594.
INTEREST ON LONG TERM DEBT	8305.	8305.	8305.	8305.	7475.	6644.	5014.	4983.	4153.	3322.	2492.
INTEREST ON SHORT TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
TOTAL PRODUCTION COST	29465.	30375.	30142.	25613.	28234.	27404.	26573.	25749.	24912.	24082.	21786.
UNIT PRODUCTION COST	1.1449	0.8074	0.7611	0.7478	0.7130	0.6920	0.6710	0.6501	0.6291	0.6081	0.5499

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 PRODUCTION COST STATEMENTS
 - CASE (A) : CORRUGATING MEDIUM - (US\$ 1000)

	1998	1999	2000	2001
PRODUCTION	39600.	39600.	39600.	39600.
RAW MATERIAL COST	748.	748.	748.	748.
AUXILIARY MATERIALS	5182.	5182.	5182.	5182.
VARIABLE CGST	5930.	5930.	5930.	5930.
MACHINERY AND EQUIPMENT	3687.	3687.	3687.	3687.
CIVIL AND BUILDING	199.	199.	199.	199.
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	0.	0.	0.	0.
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	0.	0.	0.	0.
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	712.	712.	712.	712.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	0.	0.	0.	0.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	175.	175.	175.	175.
DEPRECIATION	4773.	4773.	4773.	4773.
PRE-OPE	0.	0.	0.	0.
I.D.C.	0.	0.	0.	0.
AMORTIZATION	0.	0.	0.	0.
DEPRECIATION & AMORTIZATION	4773.	4773.	4773.	4773.
LABOUR CGST	5532.	5532.	5532.	5532.
MANAGEMENT	777.	777.	777.	777.
REPAIR AND MAINTENANCE	1679.	1679.	1679.	1679.
TECHNICAL ASSISTANCE	0.	0.	0.	0.
DIRECT FIXED COST	7988.	7988.	7988.	7988.
EX-FACTORY PRODUCTION COST	18691.	18691.	18691.	18691.
UNIT DIRECT OPERATING COST	0.4720	0.4720	0.4720	0.4720
SALES EXPENSES	594.	594.	594.	594.
INTEREST ON LONG TERM DEBT	1661.	831.	0.	0.
INTEREST ON SHORT TERM DEBT	0.	0.	0.	0.
TOTAL PRODUCTION COST	20946.	20115.	19285.	19285.
UNIT PRODUCTION COST	0.5289	0.5080	0.4870	0.4870

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 PROFITABILITY AND FINANCIAL INDICATORS
 - CASE (A) : CORRUGATING MEDIUM - (US\$ 1000)

YEAR	(1) AFT TAX PROFIT -TO- SALES REV S/H EQUITY (PCT)	(2) AFT TAX PROFIT -TO- SALES REV S/H EQUITY (PCT)	(3) BFR TAX PROFIT -TO- INVESTMENT S/CAPITAL (PCT)	(4) AFT TAX PROFIT -TO- INVESTMENT S/CAPITAL (PCT)	(5) CURRENT RATIO	(6) QUICK RATIO	(7) DEBT SERVICE RATIO	(8) L/T DEBT -TO- S/H EQUITY	(9)* PROFIT B-E-P CAPACITY UTILIZE (PCT)	(10)* CASH SALES PRICE (PRICE)	(11)* CASH B-E-P CAPACITY UTILIZE (PCT)
1987	-58.9	-128.3	-11.2	-56.2	16.87	6.20	0.48	90. / 10.	112.7	941.4	64.8
1988	-11.1	-57.2	-3.2	-15.9	18.76	9.99	1.39	93. / 7.	108.1	648.9	80.2
1989	-4.4	-31.7	-1.3	-6.7	1.72	1.19	1.60	94. / 6.	105.6	604.6	77.7
1990	-2.5	-22.1	-0.8	-3.8	1.47	0.94	0.87	95. / 5.	103.2	780.7	109.1
1991	2.3	16.7	0.7	3.5	0.94	0.42	0.96	93. / 7.	97.1	745.9	102.9
1992	5.1	27.5	1.5	7.9	0.96	0.44	1.01	89. / 11.	93.4	724.9	99.2
1993	8.0	30.0	2.4	12.3	1.09	0.56	1.08	83. / 17.	89.6	703.9	95.5
1994	10.9	28.9	3.2	16.7	1.15	0.62	1.15	74. / 26.	85.9	683.0	91.8
1995	13.8	26.8	4.0	21.1	1.48	0.95	1.23	60. / 40.	82.2	662.0	88.0
1996	16.6	25.4	6.7	25.5	1.35	0.87	1.32	44. / 56.	78.5	641.0	84.3
1997	20.4	25.1	6.9	31.3	1.46	1.06	1.31	24. / 76.	68.2	634.4	83.2
1998	22.8	23.0	7.7	34.9	1.67	1.28	1.41	-0. / 100.	64.5	613.4	79.4
1999	25.2	21.2	8.5	38.6	5.93	4.75	1.54	-0. / 100.	60.8	592.5	75.7
2000	27.6	19.6	9.3	42.2	6.39	7.30	1.54	-0. / 100.	57.1	366.5	35.7
2001	27.6	17.0	9.3	42.2	11.21	10.12	1.54	-0. / 100.	57.1	366.5	35.7
AVERAGE1	6.9	1.5	2.8	12.9	4.96	3.11	1.32	56. / 44.	84.3	647.4	81.5
AVERAGE2	8.7	14.2	2.9	12.9	2.31	1.68	1.32	66. / 34.			

(AVERAGE1) : SUM OF ANNUAL FIGURES OF PERCENTAGE AND RATIO IS DIVIDED BY NO. OF YEARS(SIMPLE AVERAGE)

(AVERAGE2) : AVERAGE FIGURES ARE CALCULATED BY ACTUAL VALUES ACCUMULATED OVER THE PROJECT LIFE(WEIGHTED AVERAGE)

* NOTE FOR (9)(10)(11)

WHEN THERE ARE TWO OR MORE PRODUCTS, AND DURING THE YEARS WHEN ALL OF PRODUCTS ARE NOT PRODUCED AT THE SAME RATE OF CAPACITY UTILIZATION, ABOVE BREAK-EVEN-POINTS CANNOT GIVE CORRECT FIGURES.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON TOTAL INVESTMENT
 - CASE (A) : CURRUGATING MEDIUM - (US\$ 1000)

YEAR	TOTAL INVESTMENT	PROFIT BEFORE TAX	DEPRECIATION	INTEREST ON L-T DEBT	RETURN BEFORE TAX	(BEFORE TAX)		(LESS) INCOME TAX	RETURN AFTER TAX	DISCOUNT FACTOR	(AFTER TAX)	
						DISCOUNT FACTOR	PRESENT VALUE INVEST.				PRESENT VALUE INVEST.	RETURN
1983	1261.	0.	0.	0.	0.	1261.	0.	0.	0.	1.0000	1261.	0.
1984	15905.	0.	0.	0.	0.	14378.	0.	0.	0.	0.9064	14416.	0.
1985	37293.	0.	0.	0.	0.	30474.	0.	0.	0.	0.8215	30638.	0.
1986	29799.	0.	0.	0.	0.	22011.	0.	0.	0.	0.7446	22189.	0.
1987	0.	-10607.	6247.	0.	3946.	0.	2635.	0.	3946.	0.6749	0.	2663.
1988	0.	-3008.	6247.	8305.	11545.	0.	6968.	0.	11545.	0.6118	0.	7063.
1989	0.	-1268.	6247.	8305.	13285.	0.	7249.	0.	13285.	0.5545	0.	7367.
1990	0.	-723.	6247.	8305.	13830.	0.	6821.	0.	13830.	0.5026	0.	6951.
1991	3561.	656.	6247.	7475.	14378.	1588.	6410.	0.	14378.	0.4555	1622.	6550.
1992	0.	1486.	6247.	6644.	14378.	0.	5795.	0.	14378.	0.4129	0.	5937.
1993	0.	2317.	6247.	5814.	14378.	0.	5238.	0.	14378.	0.3743	0.	5381.
1994	1396.	3147.	6247.	4983.	14378.	460.	4280.	0.	14378.	0.3392	474.	4877.
1995	0.	3978.	6247.	4153.	14378.	0.	4280.	0.	14378.	0.3075	0.	4421.
1996	3561.	4808.	6247.	3322.	14378.	958.	3869.	0.	14378.	0.2787	992.	4007.
1997	0.	7114.	4773.	2452.	14378.	0.	3498.	1209.	13168.	0.2526	0.	3326.
1998	0.	7944.	4773.	1661.	14378.	0.	3162.	1350.	13027.	0.2290	0.	2983.
1999	0.	8775.	4773.	831.	14378.	0.	2858.	1492.	12886.	0.2075	0.	2674.
2000	0.	5605.	4773.	0.	14378.	0.	2584.	1633.	12745.	0.1881	0.	2397.
2001	-16561.	5605.	4773.	0.	14378.	-2690.	2336.	1633.	12745.	0.1705	-2823.	2173.
TOTAL	76214.			200761.		68439.	68439.	193444.			68769.	68769.

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 10.62 PER CENT (BEFORE TAX) 10.33 PER CENT (AFTER TAX)

***** PAY-OUT PERIOD ***** 8.19 YEAR (BEFORE TAX) 8.19 YEAR (AFTER TAX)
 (THE YEAR WHEN THE TOTAL CAPITAL COST WILL BE PAID OUT BY ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS

		SOURCE OF FUNDS
LAND AND SITE IMPROVEMENT	1964.	PAID-UP SHARE CAPITAL
MACHINERY AND EQUIPMENT	55310.	LONG TERM DEBT
CIVIL AND BUILDING	7943.	SHORT TERM DEBT
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	3561.	FINANCIAL RESOURCES
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	3561.	
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	3561.	
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	1396.	
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	1396.	
CONSTRUCTED FACILITIES	76728.	
PRE-INVEST AND START-UP EXP	4625.	
INTEREST DURING CONSTRUCTION	10122.	
TOTAL FIXED CAPITAL	94379.	
INITIAL WORKING CAPITAL	9456.	
TOTAL CAPITAL COST	102897.	

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON SHARE CAPITAL
 - IRR ON EQUITY - (US\$ 1000)

YEAR	SHARE CAPITAL (CUI)	PROFIT BEFORE TAX	(LESS) INCOME TAX	PROFIT AFTER TAX	DEPRECIATION	(LESS) A-T DEBT REPAYMENT	TOTAL RETURN (IN)	DISCOUNT FACTOR	DISCOUNTED CASH OUT-FLOW	DISCOUNTED CASH IN-FLOW	
1983	264.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.00000	264.	0.	
1984	345.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.92459	3093.	0.	
1985	8090.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.85487	6916.	0.	
1986	7177.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.79041	5672.	0.	
1987	0.	-10607.	0.	-10607.	6247.	0.	-4360.	0.73981	0.	-3186.	
1988	0.	-3006.	0.	-3006.	6247.	0.	3240.	0.67570	0.	2189.	
1989	0.	-1266.	0.	-1266.	6247.	0.	4980.	0.62475	0.	3111.	
1990	0.	-723.	0.	-723.	6247.	7550.	-2026.	0.57763	0.	-1170.	
1991	0.	656.	0.	656.	6247.	7550.	-647.	0.53408	0.	-346.	
1992	0.	1486.	0.	1486.	6247.	7550.	183.	0.49380	0.	90.	
1993	0.	2317.	0.	2317.	6247.	7550.	1014.	0.45657	0.	463.	
1994	0.	3147.	0.	3147.	6247.	7550.	1844.	0.42214	0.	779.	
1995	0.	3978.	0.	3978.	6247.	7550.	2675.	0.39031	0.	1044.	
1996	0.	4806.	0.	4806.	6247.	7550.	3505.	0.36087	0.	1265.	
1997	0.	7114.	1205.	5909.	4773.	7550.	3127.	0.33366	0.	1043.	
1998	0.	7944.	1350.	6594.	4773.	7550.	3816.	0.30850	0.	1177.	
1999	0.	8775.	1492.	7283.	4773.	7550.	4505.	0.28524	0.	1285.	
2000	0.	9605.	1633.	7972.	4773.	0.	12745.	0.26373	0.	3361.	
2001	-7103.	9605.	1633.	7972.	4773.	0.	12745.	0.24384	-1732.	3108.	
TOTAL	11773.						47346.		14213.	14213.	
****	INTERNAL RATE OF RETURN ****	8-16 PER CENT (AFTER TAX)									
****	PAY-OUT PERIOD ****	12.34 YEAR (AFTER TAX)									
****	(THE YEAR WHEN THE SHARE CAPITAL WILL BE PAID OUT BY THE ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)										

CAPITAL REQUIREMENTS

	PAID-UP SHARE CAPITAL	LONG TERM DEBT	SHORT TERM DEBT	FINANCIAL RESOURCES
LAND AND SITE IMPROVEMENT	1964.			
MACHINERY AND EQUIPMENT	55310.			
CIVIL AND BUILDING	7943.			
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	3561.			
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	3561.			
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	3561.			
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	1396.			
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	1396.			
CONSTRUCTED FACILITIES	76728.			
PRE-INVEST AND START-UP EXP	4625.			
INTEREST DURING CONSTRUCTION	10122.			
TOTAL FIXED CAPITAL	93439.			
INITIAL WORKING CAPITAL	9456.			
TOTAL CAPITAL COST	102897.			
		18876.	75503.	0.
				94379.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON TOTAL INVESTMENT
 - SELLING PRICE 10% DOWN -

(US\$ 1000)

YEAR	TOTAL INVESTMENT	PROFIT BEFORE TAX	DEPRECIATION	INTEREST ON L-T DEBT	RETURN BEFORE TAX	DISCOUNT FACTOR	(BEFORE TAX)		(LESS) INCOME TAX	RETURN AFTER TAX	DISCOUNT FACTOR	(AFTER TAX)	
							PRESENT VALUE INVEST.	RETURN				INVEST.	RETURN
1983	1261.	0.	0.	0.	0.	1-0000	1261.	0.	0.	1-0000	1261.	0.	
1984	15905.	0.	0.	0.	0.	0-9627	15312.	0.	0.	0-9627	15313.	0.	
1985	37293.	0.	0.	0.	0.	0-9268	34563.	0.	0.	0-9269	34566.	0.	
1986	29799.	0.	0.	0.	0.	0-8923	26588.	0.	0.	0-8923	26591.	0.	
1987	0.	-12406.	6247.	8305.	2146.	0-8590	0.	1844.	0.	0-8591	0.	1844.	
1988	0.	-5878.	6247.	8305.	8674.	0-8269	0.	7173.	0.	0-8271	0.	7174.	
1989	0.	-4432.	6247.	8305.	10120.	0-7961	0.	8057.	0.	0-7963	0.	8059.	
1990	0.	-3670.	6247.	8305.	10883.	0-7664	0.	8341.	0.	0-7666	0.	8343.	
1991	3561.	-2988.	6247.	7475.	10734.	0-7378	2627.	7920.	0.	0-7380	2628.	7922.	
1992	0.	-3257.	6247.	6644.	9634.	0-7103	0.	6844.	0.	0-7106	0.	6846.	
1993	0.	-3065.	6247.	5814.	8996.	0-6838	0.	6152.	0.	0-6841	0.	6154.	
1994	1396.	-2846.	6247.	4983.	8384.	0-6583	919.	5520.	0.	0-6586	919.	5522.	
1995	0.	-2792.	6247.	4153.	7608.	0-6338	0.	4822.	0.	0-6341	0.	4824.	
1996	3561.	-2535.	6247.	3322.	7035.	0-6102	2173.	4292.	0.	0-6104	2174.	4294.	
1997	0.	-1265.	4773.	2492.	5999.	0-5874	0.	3524.	0.	0-5877	0.	3526.	
1998	0.	-1001.	4773.	1661.	5433.	0-5655	0.	3072.	0.	0-5658	0.	3074.	
1999	0.	-699.	4773.	831.	4904.	0-5444	0.	2670.	0.	0-5447	0.	2671.	
2000	0.	-355.	4773.	0.	4417.	0-5241	0.	2315.	0.	0-5244	0.	2317.	
2001	-16561.	263.	4773.	0.	5036.	0-5046	-8356.	2541.	45.	0-5049	-8361.	2520.	
TOTAL	76214.				110005.		75087.	75087.	109960.		75089.	75089.	

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 3-87 PER CENT (BEFORE TAX) 3-87 PER CENT (AFTER TAX)

***** PAY-OUT PERIOD ***** 13-53 YEAR (BEFORE TAX) 13-53 YEAR (AFTER TAX)
 (THE YEAR WHEN THE TOTAL CAPITAL COST WILL BE PAID OUT BY ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS

SOURCE OF FUNDS

LAND AND SITE IMPROVEMENT	1964.	PAID-UP SHARE CAPITAL	18876.
MACHINERY AND EQUIPMENT	55310.	LONG TERM DEBT	75503.
CIVIL AND BUILDING	7943.	SHORT TERM DEBT	0.
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	3561.	FINANCIAL RESOURCES	94379.
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	3561.		
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	3561.		
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	1396.		
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	1396.		
CONSTRUCTED FACILITIES	76728.		
PRE-INVEST AND START-UP EXP	4623.		
INTEREST DURING CONSTRUCTION	10122.		
TOTAL FIXED CAPITAL	93439.		
INITIAL WORKING CAPITAL	9458.		
TOTAL CAPITAL COST	102897.		

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON TOTAL INVESTMENT
 - SELLING PRICE 10% UP -

(US\$ 1000)

YEAR	TOTAL INVESTMENT	PROFIT BEFORE TAX	DEPRECIATION	INTEREST ON L-T DEBT	RETURN BEFORE TAX	DISCOUNT FACTOR	(BEFORE TAX)		(LESS) INCOME TAX	RETURN AFTER TAX	DISCOUNT FACTOR	(AFTER TAX)	
							PRESENT VALUE INVEST.	RETURN				PRESENT VALUE INVEST.	RETURN
1983	1261	0	0	0	0	1.0000	1261	0	0	0	1.0000	1261	0
1984	15905	0	0	0	0	0.8813	14017	0	0	0	0.8837	14055	0
1985	37253	0	0	0	0	0.7767	28964	0	0	0	0.7809	29122	0
1986	29759	0	0	0	0	0.6845	20397	0	0	0	0.6901	20564	0
1987	0	-8807	6247	8305	5745	0.6032	3460	0	5745	0.6098	0	3504	0
1988	0	-299	6247	8305	14253	0.5316	7577	0	14253	0.5389	0	7681	0
1989	0	1615	6247	8305	16168	0.4685	7575	0	16168	0.4762	0	7700	0
1990	0	2166	6247	8305	16719	0.4125	6903	0	16719	0.4208	0	7036	0
1991	3561	3545	6247	7475	17267	0.3639	1296	0	17267	0.3719	1324	6621	0
1992	0	4375	6247	6644	17267	0.3207	5537	0	17267	0.3286	0	5675	0
1993	0	5206	6247	5814	17267	0.2826	4880	0	17267	0.2904	0	5015	0
1994	1396	6036	6247	4983	17267	0.2491	4301	0	17267	0.2566	358	4431	0
1995	0	6867	6247	4153	17267	0.2155	3790	0	17267	0.2268	0	3916	0
1996	3561	7657	6247	3322	17267	0.1934	689	0	17267	0.2004	714	3460	0
1997	0	16003	4773	2492	17267	0.1705	2944	0	15566	0.1771	0	2757	0
1998	0	10833	4773	1661	17267	0.1502	2594	0	1842	0.1565	0	2414	0
1999	0	11664	4773	831	17267	0.1324	2286	0	1983	0.1383	0	2114	0
2000	0	12454	4773	0	17267	0.1167	2015	0	2124	0.1222	0	1851	0
2001	-16561	12454	4773	0	17267	0.1028	-1703	0	15143	0.1080	-1789	1635	0
TOTAL	76214				242820		65268		233047			65610	65610

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 13.47 PER CENT (BEFORE TAX) 13.16 PER CENT (AFTER TAX)

***** PAY-DUT PERIOD *****
 (THE YEAR WHEN THE TOTAL CAPITAL COST WILL BE PAID OUT BY ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS

LAND AND SITE IMPROVEMENT	1964
MACHINERY AND EQUIPMENT	55310
CIVIL AND BUILDING	7943
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	3561
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	3561
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	3561
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	1396
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	1396
CONSTRUCTED FACILITIES	76728
PRE-INVEST AND START-UP EXP	4625
INTEREST DURING CONSTRUCTION	10122
TOTAL FIXED CAPITAL	93439
INITIAL WORKING CAPITAL	9458
TOTAL CAPITAL COST	102897

SOURCE OF FUNDS

PAID-UP SHARE CAPITAL	18876
LONG TERM DEBT	75503
SHORT TERM DEBT	0
FINANCIAL RESOURCES	94379

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON SHARE CAPITAL
 - IRR ON EQUITY -

(US\$ 1000)

YEAR	SHARE CAPITAL (OUT)	PROFIT BEFORE TAX	(LESS) INCOME TAX	PROFIT AFTER TAX	DEPRECIATION	(LESS) L-T DEBT REPAYMENT	TOTAL RETURN (IN)	DISCOUNT FACTOR	DISCOUNTED CASH	
									OUT-FLOW	IN-FLOW
1983	264.	C.	0.	0.	0.	0.	0.	1.00000	264.	0.
1984	3345.	C.	C.	0.	0.	0.	0.	0.85447	2858.	0.
1985	8090.	C.	0.	0.	0.	0.	0.	0.73012	5907.	0.
1986	7177.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.62387	4477.	0.
1987	0.	-8807.	C.	-8807.	6247.	0.	-2560.	0.53308	0.	-1365.
1988	0.	-299.	0.	-299.	6247.	0.	5948.	0.45550	0.	2709.
1989	0.	1615.	0.	1615.	6247.	0.	7863.	0.38921	0.	3060.
1990	0.	2166.	0.	2166.	6247.	7550.	863.	0.33257	0.	287.
1991	0.	3545.	C.	3545.	6247.	7550.	2242.	0.28417	0.	637.
1992	0.	4375.	0.	4375.	6247.	7550.	3072.	0.24281	0.	746.
1993	0.	5206.	C.	5206.	6247.	7550.	3903.	0.20748	0.	810.
1994	0.	6036.	0.	6036.	6247.	7550.	4733.	0.17728	0.	839.
1995	0.	6867.	C.	6867.	6247.	7550.	5564.	0.15148	0.	843.
1996	0.	7697.	C.	7697.	6247.	7550.	6394.	0.12944	0.	828.
1997	0.	10003.	0.	3302.	4773.	7550.	5524.	0.11060	0.	611.
1998	0.	10833.	1842.	8991.	4773.	7550.	6214.	0.09451	0.	587.
1999	0.	11664.	1983.	9681.	4773.	7550.	6903.	0.08075	0.	557.
2000	0.	12494.	2124.	10370.	4773.	0.	15143.	0.06900	0.	1045.
2001	-7103.	12454.	2124.	10370.	4773.	0.	15143.	0.05896	-419.	893.
TOTAL	11773.						86949.		13068.	13088.

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 17.03 PER CENT (AFTER TAX)

***** PAY-OUT PERIOD ***** 6.37 YEAR (AFTER TAX)
 (THE YEAR WHEN THE SHARE CAPITAL WILL BE PAID OUT BY THE ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS

LAND AND SITE IMPROVEMENT	1964.
MACHINERY AND EQUIPMENT	55310.
CIVIL AND BUILDING	7943.
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	3561.
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	3561.
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	3561.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	1396.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	1396.
CONSTRUCTED FACILITIES	76728.
PRE-INVEST AND START-UP EXP	4625.
INTEREST DURING CONSTRUCTION	10122.
TOTAL FIXED CAPITAL	94439.
INITIAL WORKING CAPITAL	9458.
TOTAL CAPITAL COST	102897.

SOURCE OF FUNDS

PAID-UP SHARE CAPITAL	18876.
LONG TERM DEBT	75503.
SHORT TERM DEBT	0.
FINANCIAL RESOURCES	94379.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON TOTAL INVESTMENT
 - INVESTMENT COST 10% DCAN - (US\$ 1000)

YEAR	TOTAL INVESTMENT	PROFIT BEFORE TAX	DEPRECIATION	L-T DEBT	INTEREST ON DEBT	RETURN BEFORE TAX	(BEFORE TAX)		DISCOUNT FACTOR	PRESENT VALUE INVEST.	RETURN	(LESS) INCOME TAX	RETURN AFTER TAX	DISCOUNT FACTOR	(AFTER TAX)	
							INVEST.	RETURN							INVEST.	RETURN
1983	1135	0	0	0	0	0	1135	0	1.0000	1135	0	0	1.0000	1135	0	
1984	14315	0	0	0	0	0	12765	0	0.8920	12765	0	0	0.8945	12804	0	
1985	33563	0	0	0	0	0	26708	0	0.7957	26708	0	0	0.8001	26853	0	
1986	26819	0	0	0	0	0	19037	0	0.7098	19037	0	0	0.7156	19193	0	
1987	0	-5852	5623	8149	0	3920	0	2482	0.6332	0	3920	0	0.6401	0	2509	
1988	0	-2235	5623	8149	11537	11537	0	6517	0.5649	0	11537	0	0.5726	0	6606	
1989	0	-488	5623	8149	13284	13284	0	6693	0.5039	0	13284	0	0.5122	0	6803	
1990	0	58	5623	8149	13830	13830	0	6216	0.4455	0	13830	0	0.4581	0	6336	
1991	3205	1421	5623	7335	14378	14378	1285	5765	0.4010	1285	14378	0	0.4098	1313	5891	
1992	0	2236	5623	6320	14378	14378	0	5143	0.3577	0	14378	0	0.3665	0	5270	
1993	0	3031	5623	5705	14378	14378	0	4587	0.3191	0	14378	0	0.3278	0	4714	
1994	1256	3965	5623	4890	14378	14378	357	4092	0.2846	357	14378	0	0.2932	368	4216	
1995	0	4680	5623	4075	14378	14378	0	3650	0.2535	0	14378	0	0.2623	0	3771	
1996	3205	5435	5623	3260	14378	14378	726	3256	0.2265	726	14378	0	0.2346	752	3373	
1997	0	7638	4295	2445	14378	14378	0	2905	0.2020	0	13079	1298	0.2099	0	2745	
1998	0	8453	4295	1630	14378	14378	0	2591	0.1802	0	12941	1447	0.1877	0	2429	
1999	0	9268	4295	815	14378	14378	0	2311	0.1608	0	12802	1575	0.1679	0	2150	
2000	0	10082	4295	0	14378	14378	0	2062	0.1434	0	12664	1714	0.1502	0	1902	
2001	-14905	10082	4295	0	14378	14378	-1907	1839	0.1279	-1907	12664	1714	0.1343	-2002	1701	
TOTAL	68593				200726		60111	60111			192987			60416	60416	

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 12.10 PER CENT (BEFORE TAX) 11.80 PER CENT (AFTER TAX)
 ***** PAY-OUT PERIOD ***** 7-48 YEAR (BEFORE TAX) 7-48 YEAR (AFTER TAX)
 (THE YEAR WHEN THE TOTAL CAPITAL COST WILL BE PAID OUT BY ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS

	1768	49779	7149	3205	3205	3205	1256	1256	69055	4163	9110	84096	8512	92608
LAND AND SITE IMPROVEMENT	1768													
MACHINERY AND EQUIPMENT		49779												
CIVIL AND BUILDING			7149											
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)				3205										
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)					3205									
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)						3205								
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)							1256							
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)								1256						
CONSTRUCTED FACILITIES									69055					
PRE-INVEST AND START-UP EXP										4163				
INTEREST DURING CONSTRUCTION											9110			
TOTAL FIXED CAPITAL												84096		
INITIAL WORKING CAPITAL													8512	
TOTAL CAPITAL COST														92608

SOURCE OF FUNDS

PAID-UP SHARE CAPITAL	18522
LONG TERM DEBT	74086
SHORT TERM DEBT	0
FINANCIAL RESOURCES	92608

*** PEP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IFR CALCULATION ON SHARE CAPITAL
 - IFR ON EQUITY - (US\$ 1000)

YEAR	SHARE CAPITAL (CUT)	PROFIT BEFORE TAX	(LESS) INCOME TAX	PROFIT AFTER TAX	DEPRECIATION	(LESS) L-T DEBT REPAYMENT	TOTAL RETURN (IN)	DISCOUNT FACTOR	DISCOUNTED CASH	
									OUT-FLC	IN-FLC
1982	255.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.00000	259.	0.
1984	3232.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.91850	3016.	0.
1985	7533.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.84437	6703.	0.
1986	7642.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.77589	5464.	0.
1987	0.	-9852.	0.	-9852.	5623.	0.	-4230.	0.71257	0.	-3016.
1988	0.	-2235.	0.	-2235.	5623.	0.	3387.	0.65515	0.	2219.
1989	0.	-422.	0.	-422.	5623.	0.	5134.	0.60201	0.	3091.
1990	0.	58.	0.	58.	5623.	7409.	-1728.	0.55319	0.	-956.
1991	0.	1421.	0.	1421.	5623.	7409.	450.	0.50832	0.	210.
1992	0.	2236.	0.	2236.	5623.	7409.	1265.	0.46710	0.	543.
1993	0.	3051.	0.	3051.	5623.	7409.	2080.	0.42922	0.	820.
1994	0.	4265.	0.	3865.	5623.	7409.	2894.	0.39441	0.	1049.
1995	0.	4630.	0.	4680.	5623.	7409.	3739.	0.36242	0.	1235.
1996	0.	5455.	0.	5455.	5623.	7409.	4295.	0.33303	0.	987.
1997	0.	7638.	1298.	6339.	4295.	7409.	5902.	0.30602	0.	1097.
1998	0.	8453.	1437.	7016.	4295.	7409.	7575.	0.28120	0.	1183.
1999	0.	9268.	1575.	7692.	4295.	7409.	12864.	0.25835	0.	3007.
2000	0.	10082.	1714.	8368.	4295.	0.	12664.	0.23744	0.	2763.
2001	0.	10822.	1714.	8368.	4295.	0.	49630.	0.21818	-1395.	14047.
TOTAL	12129.								14047.	14047.

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 8.83 PER CENT (AFTER TAX)

***** PAY-OUT PERIOD ***** 11.09 YEAR (AFTER TAX)
 (THE YEAR WHEN THE SHARE CAPITAL WILL BE PAID OUT BY THE ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS

LAND AND SITE IMPROVEMENT	1768.
MACHINERY AND EQUIPMENT	49779.
CIVIL AND BUILDING	7149.
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	3205.
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	3205.
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	3205.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	1256.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	1256.
CONSTRUCTED FACILITIES	69055.
PHC-INVEST AND START-UP EXP	4163.
INTEREST DURING CONSTRUCTION	9110.
TOTAL FIXED CAPITAL	84096.
INITIAL WORKING CAPITAL	8512.
TOTAL CAPITAL COST	92608.

SOURCE OF FUNDS

PAID-UP SHARE CAPITAL	18522.
LONG TERM DEBT	74086.
SHORT-TERM DEBT	0.
FINANCIAL RESOURCES	92608.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON TOTAL INVESTMENT
 - INVESTMENT COST 10% UP - (US\$ 1000)

YEAR	TOTAL INVESTMENT	PROFIT BEFORE TAX	DEPRECIATION	INTEREST ON L-T DEBT	RETURN BEFORE TAX	DISCOUNT FACTOR	(BEFORE TAX)		(LESS) INCOME TAX	RETURN AFTER TAX	DISCOUNT FACTOR	(AFTER TAX)	
							PRESENT VALUE INVEST.	RETURN				PRESENT VALUE INVEST.	RETURN
1983	1387.	0.	0.	0.	0.	1.0000	1387.	0.	0.	0.	1.0000	1387.	0.
1984	17496.	0.	0.	0.	0.	0.9188	16074.	0.	0.	0.	0.9208	16111.	0.
1985	41022.	0.	0.	0.	0.	0.8441	34627.	0.	0.	0.	0.8479	34784.	0.
1986	32779.	0.	0.	0.	0.	0.7755	25421.	0.	0.	0.	0.7808	25594.	0.
1987	0.	-12861.	6872.	5961.	3972.	0.7125	0.	2830.	0.	3972.	0.7190	0.	2856.
1988	0.	-5280.	6872.	5561.	11553.	0.6546	0.	7563.	0.	11553.	0.6621	0.	7649.
1989	0.	-3546.	6872.	5561.	13286.	0.6014	0.	7991.	0.	13286.	0.6097	0.	8100.
1990	0.	-3003.	6872.	5961.	13830.	0.5526	0.	7642.	0.	13830.	0.5614	0.	7764.
1991	3917.	-1455.	6872.	8964.	14378.	0.5077	1989.	7299.	0.	14378.	0.5170	2025.	7433.
1992	0.	-517.	6872.	7968.	14324.	0.4664	0.	6681.	0.	14324.	0.4760	0.	6819.
1993	0.	101.	6872.	6572.	13946.	0.4285	0.	5976.	0.	13946.	0.4384	0.	6113.
1994	1536.	806.	6872.	5576.	13654.	0.3937	605.	5376.	0.	13654.	0.4037	620.	5512.
1995	0.	1354.	6872.	4560.	13246.	0.3617	0.	4792.	0.	13246.	0.3717	0.	4924.
1996	3917.	2280.	6872.	3984.	13136.	0.3323	1302.	4366.	0.	13136.	0.3423	1341.	4496.
1997	0.	4363.	5250.	2988.	12601.	0.3053	0.	4848.	742.	11859.	0.3152	0.	3738.
1998	0.	5437.	5250.	1992.	12679.	0.2805	0.	3557.	924.	11755.	0.2902	0.	3412.
1999	0.	6558.	5250.	556.	12804.	0.2577	0.	3300.	1115.	11689.	0.2673	0.	3124.
2000	0.	7810.	5250.	0.	13060.	0.2368	0.	3093.	1328.	11732.	0.2461	0.	2887.
2001	-18217.	5128.	5250.	0.	14378.	0.2176	-3963.	3128.	1552.	12826.	0.2266	-4128.	2907.
TOTAL	63836.				190845.		77441.	77441.	185185.			77734.	77734.

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 8.84 PER CENT (BEFORE TAX) 8.00 PER CENT (AFTER TAX)
 ***** PAY-OFF PERIOD ***** 9-08 YEAR (BEFORE TAX) 9-08 YEAR (AFTER TAX)
 (THE YEAR WHEN THE TOTAL CAPITAL COST WILL BE PAID OUT BY ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS

LAND AND SITE IMPROVEMENT	2161.
MACHINERY AND EQUIPMENT	60841.
CIVIL AND BUILDING	8737.
LCG HANDLING EQUIPMENT (1)	3917.
LCG HANDLING EQUIPMENT (2)	3917.
LCG HANDLING EQUIPMENT (3)	3917.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	1536.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	1536.
CONSTRUCTED FACILITIES	84401.
PRE-INVEST AND START-UP EXP	5088.
INTEREST CURING CONSTRUCTION	11134.
TOTAL FIXED CAPITAL	102784.
INITIAL CRACKING CAPITAL	10404.
TOTAL CAPITAL COST	113188.

SOURCE OF FUNDS	
PAID-UP SHARE CAPITAL	22638.
LONG TERM DEBT	90550.
SHORT TERM DEBT	0.
FINANCIAL RESOURCES	113188.

*** P&P AND PAPER MILL PROJECT IN EQUADOR ***
 IRR CALCULATION ON SHARE CAPITAL
 - IRR ON EQUITY - (US\$ 1000)

YEAR	SHARE CAPITAL (OUT)	PROFIT BEFORE TAX	(LESS) INCOME TAX	PROFIT AFTER TAX	DEPRECIATION	(LESS) L-I DEBT REPAYMENT	TOTAL RETURN (IN)	DISCOUNT FACTOR	DISCOUNTED CASH	
									OUT-FLDN	IN-FLDN
1983	317.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.0	0.	0.
1984	4011.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.0	0.	0.
1985	9703.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.0	0.	0.
1986	2607.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.0	0.	0.
1987	0.	-12861.	0.	-12861.	6872.	0.	-5989.	0.0	0.	0.
1988	0.	-5280.	0.	-5280.	6872.	0.	1593.	0.0	0.	0.
1989	0.	-3544.	0.	-3544.	6872.	0.	3326.	0.0	0.	0.
1990	0.	-3003.	0.	-3003.	6872.	9055.	-5186.	0.0	0.	0.
1991	0.	-1455.	0.	-1455.	6872.	9055.	-3642.	0.0	0.	0.
1992	0.	-517.	0.	-517.	6872.	9055.	-2700.	0.0	0.	0.
1993	0.	101.	0.	101.	6872.	9055.	-2062.	0.0	0.	0.
1994	0.	806.	0.	806.	6872.	9055.	-1377.	0.0	0.	0.
1995	0.	1354.	0.	1354.	6872.	9055.	-789.	0.0	0.	0.
1996	0.	2280.	0.	2280.	6872.	9055.	97.	0.0	0.	0.
1997	0.	4363.	742.	3621.	5250.	9055.	-184.	0.0	0.	0.
1998	0.	5437.	924.	4513.	5250.	9055.	708.	0.0	0.	0.
1999	0.	6558.	1115.	5443.	5250.	9055.	1636.	0.0	0.	0.
2000	0.	7810.	1328.	6482.	5250.	0.	11742.	0.0	0.	0.
2001	-7813.	9128.	1552.	7576.	5250.	0.	12826.	0.0	0.	0.
TOTAL	14825.						9971.		0.	0.

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** C=0 PER CENT (AFTER TAX)
 SUM OF THE COST IS LARGER THAN THE ACCUMULATED RETURN, SO THAT IRR WILL BE GOT IN NEGATIVE QUANTITY
 ***** PAY-OUT PERIOD(YEARS) ***** THE SHARE CAPITAL CAN NOT BE PAID OUT WITHIN THE PROJECT LIFE (AFTER TAX BASE)

CAPITAL REQUIREMENTS

LAND AND SITE IMPROVEMENT	2161.
MACHINERY AND EQUIPMENT	60841.
CIVIL AND BUILDING	8737.
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	3917.
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	3917.
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	3517.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	1536.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	1536.
CONSTRUCTED FACILITIES	84401.
PRE-INVEST AND START-UP EXP	5088.
INTEREST DURING CONSTRUCTION	11134.
TOTAL FIXED CAPITAL	102784.
INITIAL WORKING CAPITAL	10404.
TOTAL CAPITAL COST	113188.

SOURCE OF FUNDS

PAID-UP SHARE CAPITAL	22638.
LONG TERM DEBT	90550.
SHORT TERM DEBT	0.
FINANCIAL RESOURCES	113188.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON TOTAL INVESTMENT
 - OPERATING COST 10% DOWN -
 (US\$ 1000)

YEAR	TOTAL INVESTMENT	PROFIT BEFORE TAX	DEPRECIATION	INTEREST CN	RETURN BEFORE TAX	DISCOUNT FACTOR	(BEFORE TAX)		(LESS) INCOME TAX	RETURN AFTER TAX	DISCOUNT FACTOR	(AFTER TAX)	
							PRESENT VALUE INVEST.	RETURN				PRESENT VALUE INVEST.	RETURN
1983	1261.	0.	0.	0.	0.	1.0000	1261.	0.	0.	0.	1.0000	1261.	0.
1984	15905.	0.	0.	0.	0.	0.8990	14299.	0.	0.	0.	0.9015	14338.	0.
1985	37293.	0.	0.	0.	0.	0.8083	30143.	0.	0.	0.	0.8127	30307.	0.
1986	25798.	0.	0.	0.	0.	0.7267	21654.	0.	0.	0.	0.7326	21831.	0.
1987	0.	-10237.	6247.	8305.	4315.	0.6533	2819.	0.	4315.	0.	0.6604	2850.	0.
1988	0.	-2452.	6247.	6247.	12101.	0.5874	7108.	0.	12101.	0.	0.5954	7204.	0.
1989	0.	-676.	6247.	8305.	13877.	0.5281	7328.	0.	13877.	0.	0.5367	7448.	0.
1990	0.	-130.	6247.	8305.	14423.	0.4748	6847.	0.	14423.	0.	0.4838	6978.	0.
1991	3561.	1249.	6247.	7475.	14971.	0.4268	1520.	0.	14971.	0.	0.4362	1553.	0.
1992	0.	2079.	6247.	6644.	14971.	0.3837	5745.	0.	14971.	0.	0.3932	5886.	0.
1993	0.	2910.	6247.	5814.	14971.	0.3450	5165.	0.	14971.	0.	0.3545	5307.	0.
1994	1396.	3740.	6247.	4983.	14971.	0.3102	433.	0.	14971.	0.	0.3195	4784.	0.
1995	0.	4571.	6247.	4153.	14971.	0.2788	4175.	0.	14971.	0.	0.2881	4312.	0.
1996	3561.	5401.	6247.	3322.	14971.	0.2507	3753.	0.	14971.	0.	0.2597	3888.	0.
1997	0.	7707.	4773.	2492.	14971.	0.2254	3374.	0.	13661.	0.	0.2341	3507.	0.
1998	0.	8537.	4773.	1661.	14971.	0.2026	3034.	0.	1451.	0.	0.2110	3198.	0.
1999	0.	5368.	4773.	831.	14971.	0.1822	2727.	0.	1593.	0.	0.1902	2853.	0.
2000	0.	10158.	4773.	0.	14971.	0.1638	2452.	0.	1734.	0.	0.1715	2270.	0.
2001	-16561.	10158.	4773.	0.	14971.	0.1472	-2439.	0.	1734.	0.	0.1546	-2560.	0.
TOTAL	76214.				209394.		67764.		201573.			68099.	

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 11.23 PER CENT (BEFORE TAX) 10.93 PER CENT (AFTER TAX)

***** PAY-OUT PERIOD ***** 7.89 YEAR (BEFORE TAX) 7.89 YEAR (AFTER TAX)
 (THE YEAR WHEN THE TOTAL CAPITAL COST WILL BE PAID OUT BY ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS

LAND AND SITE IMPROVEMENT	1964.
MACHINERY AND EQUIPMENT	55310.
CIVIL AND BUILDING	7943.
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	3561.
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	3561.
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	3561.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	1396.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	1396.
CONSTRUCTED FACILITIES	76728.
PRE-INVEST AND START-UP EXP	4625.
INTEREST DURING CONSTRUCTION	10122.
TOTAL FIXED CAPITAL	93439.
INITIAL WORKING CAPITAL	9458.
TOTAL CAPITAL COST	102897.

SOURCE OF FUNDS

PAID-UP SHARE CAPITAL	18876.
LONG TERM DEBT	75503.
SHORT TERM DEBT	0.
FINANCIAL RESOURCES	94379.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN EQUADOR ***
 IRR CALCULATION ON SHARE CAPITAL
 - IRR ON EQUITY - (US\$ 1000)

YEAR	SHARE CAPITAL (CUT)	PROFIT BEFORE TAX	(LESS) INCOME TAX	PROFIT AFTER TAX	DEPRECIATION	(LESS) L-T DEBT REPAYMENT	TOTAL RETURN (IIN)	DISCOUNT FACTOR	DISCOUNTED CASH	
									OUT-FLC	IN-FLC
1983	264	0	0	0	0	0	0	1.00000	264	0
1984	2345	0	0	0	0	0	0	0.90903	3041	0
1985	8090	0	0	0	0	0	0	0.82833	6685	0
1986	7177	0	0	0	0	0	0	0.75116	5391	0
1987	0	-10237	0	-10237	6247	0	-3990	0.68282	0	-2725
1988	0	-2452	0	-2452	6247	0	3795	0.62070	0	2356
1989	0	-676	0	-676	6247	0	5372	0.56423	0	3144
1990	0	-130	0	-130	6247	7550	-1433	0.51290	0	-735
1991	0	1249	0	1249	6247	7550	-24	0.46624	0	-25
1992	0	2079	0	2079	6247	7550	776	0.42383	0	329
1993	0	2510	0	2510	6247	7550	1607	0.38527	0	615
1994	0	3740	0	3740	6247	7550	2437	0.35022	0	854
1995	0	4571	0	4571	6247	7550	3268	0.31836	0	1040
1996	0	5401	0	5401	6247	7550	4096	0.28940	0	1186
1997	0	7707	1310	6397	4773	7550	3619	0.26307	0	952
1998	0	8937	1431	7506	4773	7550	4308	0.23914	0	1030
1999	0	9368	1593	7775	4773	7550	4947	0.21738	0	1086
2000	0	10156	1734	8422	4773	0	13237	0.19761	0	2616
2001	-7102	10198	1734	8464	4773	0	13237	0.17963	-1276	2378
TOTAL	11773						55475		14105	14105

**** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 10.01 PER CENT (AFTER TAX)

*** PAY-OUT PERIOD *** 10.77 YEAR (AFTER TAX)
 (THE YEAR WHEN THE SHARE CAPITAL WILL BE PAID OUT BY THE ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS

	1964	1964	1964
LAND AND SITE IMPROVEMENT	1964	PAID-UP SHARE CAPITAL	18876
MACHINERY AND EQUIPMENT	55310	LONG TERM DEBT	75503
CIVIL AND BUILDING	7443	SHORT TERM DEBT	0
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	3561	FINANCIAL RESOURCES	94379
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	3561		
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	3561		
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	1396		
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	1396		
CONSTRUCTED FACILITIES	76728		
PRE-INVEST AND START-UP EXP	4625		
INTEREST DURING CONSTRUCTION	10122		
TOTAL FIXED CAPITAL	93435		
INITIAL WORKING CAPITAL	9458		
TOTAL CAPITAL COST	102897		

SOURCE OF FUNDS

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON TOTAL INVESTMENT
 - OPERATING COST 10% UP -

(US\$ 1000)

YEAR	TOTAL INVESTMENT	PROFIT BEFORE TAX	DEPRECIATION	INTEREST CN DEBT TAX	RETURN BEFORE TAX	(BEFORE TAX)			DISCOUNT FACTOR	RETURN AFTER TAX	(LESS) INCOME TAX	DISCOUNT FACTOR	(AFTER TAX)	
						PRESENT VALUE INVEST.	PRESENT VALUE RETURN	INVEST.					RETURN	
1983	1261.	0.	0.	0.	0.	1261.	0.	0.	1.0000	0.	0.	1.0000	1261.	0.
1984	15905.	0.	0.	0.	0.	14475.	0.	0.	0.9101	0.	0.	0.9125	14513.	0.
1985	37293.	0.	0.	0.	0.	30886.	0.	0.	0.8282	0.	0.	0.8326	31051.	0.
1986	25759.	0.	0.	0.	0.	22460.	0.	0.	0.7517	0.	0.	0.7598	22640.	0.
1987	0.	-10976.	6247.	8305.	3576.	0.	2453.	0.	0.6855	3576.	0.	0.6933	0.	2480.
1988	0.	-3564.	6247.	8305.	10989.	0.	6860.	0.	0.6242	10989.	0.	0.6326	0.	6952.
1989	0.	-1859.	6247.	8305.	12693.	0.	7211.	0.	0.5681	12693.	0.	0.5773	0.	7327.
1990	0.	-1516.	6247.	8305.	13257.	0.	6843.	0.	0.5170	13257.	0.	0.5267	0.	6972.
1991	3561.	63.	6247.	7475.	13785.	1675.	6466.	0.	0.4705	13785.	0.	0.4806	1712.	6626.
1992	0.	631.	6247.	6644.	13522.	0.	5790.	0.	0.4282	13522.	0.	0.4386	0.	5931.
1993	0.	1367.	6247.	5814.	13428.	0.	5232.	0.	0.3897	13428.	0.	0.4002	0.	5374.
1994	1396.	2207.	6247.	4983.	13437.	495.	4765.	0.	0.3546	13437.	0.	0.3652	510.	4907.
1995	0.	2968.	6247.	4153.	13468.	0.	4314.	0.	0.3227	13468.	0.	0.3332	0.	4455.
1996	3561.	4032.	6247.	3322.	13601.	1046.	3995.	0.	0.2937	13601.	0.	0.3041	1083.	4136.
1997	0.	6221.	4773.	2492.	13485.	0.	3604.	0.	0.2673	13485.	1358.	0.2775	0.	3448.
1998	0.	7351.	4773.	1661.	13785.	0.	3353.	0.	0.2432	1250.	1250.	0.2532	0.	3174.
1999	0.	8182.	4773.	831.	13785.	0.	3051.	0.	0.2214	12394.	1491.	0.2310	0.	2863.
2000	0.	5012.	4773.	0.	13785.	0.	2777.	0.	0.2014	12253.	1532.	0.2108	0.	2583.
2001	-16561.	5012.	4773.	0.	13785.	-3036.	2527.	0.	0.1833	12253.	1532.	0.1924	-3186.	2357.
TOTAL	76214.			190262.		65261.	65261.			183500.			69584.	69584.

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 5.88 PER CENT (BEFORE TAX) 9.59 PER CENT (AFTER TAX)
 ***** PAY-OUT PERIOD ***** 8.62 YEAR (BEFORE TAX) 8.62 YEAR (AFTER TAX)
 (THE YEAR WHEN THE TOTAL CAPITAL COST WILL BE PAID OUT BY ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS

LAND AND SITE IMPROVEMENT	1964.
MACHINERY AND EQUIPMENT	55310.
CIVIL AND BUILDING	7943.
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	3561.
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	3561.
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	3561.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	1396.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	1396.
CONSTRUCTED FACILITIES	76728.
PRE-INVEST AND START-UP EXP	4625.
INTEREST DURING CONSTRUCTION	10122.
TOTAL FIXED CAPITAL	93435.
INITIAL WORKING CAPITAL	9458.
TOTAL CAPITAL COST	102897.

SOURCE OF FUNDS

PAID-UP SHARE CAPITAL	18876.
LONG TERM DEBT	75503.
SHORT TERM DEBT	0.
FINANCIAL RESOURCES	94379.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON SHARE CAPITAL
 - IRR ON EQUITY -

(US\$ 1000)

YEAR	SHARE CAPITAL (OUT)	PROFIT BEFORE TAX	(LESS) INCOME TAX	PROFIT AFTER TAX	DEPRECIATION	(LESS) L-T DEBT REPAYMENT	TOTAL RETURN (IN)	DISCOUNT FACTOR	DISCOUNTED CASH	
									OUT-FLCM	IN-FLCM
1983	264	C.	0.	0.	0.	0.	0.	1.00000	264	0.
1984	3345	C.	C.	C.	0.	0.	0.	0.94425	3159	0.
1985	8090	C.	0.	0.	0.	0.	0.	0.85165	7214	0.
1986	7177	0.	C.	0.	0.	0.	0.	0.84202	6043	0.
1987	0.	-10972	C.	-10976	6247	0.	-4729	0.79511	0.	-3760
1988	0.	-3564	C.	-3564	6247	0.	2684	0.75082	0.	2015
1989	0.	-1855	C.	-1859	6247	0.	4388	0.70500	0.	3111
1990	0.	-1316	C.	-1316	6247	7550	-2619	0.66950	0.	-1753
1991	0.	63	C.	63	6247	7550	-1240	0.63220	0.	-784
1992	0.	631	C.	631	6247	7550	-672	0.59699	0.	-401
1993	0.	1361	C.	1367	6247	7550	64	0.56373	0.	36
1994	0.	2207	C.	2207	6247	7550	904	0.53233	0.	481
1995	0.	2968	C.	2968	6247	7550	1665	0.50267	0.	837
1996	0.	4032	C.	4032	6247	7550	2729	0.47467	0.	1295
1997	0.	6221	0.	5163	4773	7550	2386	0.44823	0.	1069
1998	0.	7351	1250	6101	4773	7550	3324	0.42326	0.	1407
1999	0.	8182	1391	6791	4773	7550	4013	0.39968	0.	1604
2000	0.	9012	1532	7480	4773	0.	12253	0.37742	0.	4624
2001	-7103	9012	1532	7480	4773	0.	12253	0.35639	-2531	4367
TOTAL	11773						37401		14148	14148

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 5.90 PER CENT (AFTER TAX)

***** PAY-OUT PERIOD ***** 13.49 YEAR (AFTER TAX)
 (THE YEAR WHEN THE SHARE CAPITAL WILL BE PAID OUT BY THE ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS

LAND AND SITE IMPROVEMENT	1964
MACHINERY AND EQUIPMENT	55310
CIVIL AND BUILDING	7943
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	3561
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	3561
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	3561
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	1396
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	1396
CONSTRUCTED FACILITIES	76728
PRE-INVEST AND START-UP EXP	4625
INTEREST DURING CONSTRUCTION	10122
TOTAL FIXED CAPITAL	93439
INITIAL WORKING CAPITAL	9458
TOTAL CAPITAL COST	102897

SOURCE OF FUNDS

PAID-UP SHARE CAPITAL	10876
LONG TERM DEBT	75503
SHORT TERM DEBT	0
FINANCIAL RESOURCES	94379

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON SHARE CAPITAL
 - IRR ON EQUITY - (US\$ 1000)

YEAR	SHARE CAPITAL (CUT)	PROFIT BEFCRE TAX	(LESS) INCOME TAX	PROFIT AFTER TAX	DEPRECIATION	(LESS) L-T DEBT REPAYMENT	TOTAL RETURN (IN)	DISCOUNT FACTOR	DISCOUNTED CASH	
									OUT-FLCM	IN-FLCM
1983	258.	C.	0.	0.	0.	0.	0.	1.00000	258.	0.
1984	325.	C.	0.	0.	0.	0.	0.	0.81288	2647.	0.
1985	7747.	C.	0.	0.	0.	0.	0.	0.66077	5119.	0.
1986	6512.	0.	C.	0.	0.	0.	0.	0.53713	3498.	0.
1987	0.	-5327.	C.	-5327.	5695.	0.	366.	0.43662	0.	161.
1988	228E.	228E.	0.	228E.	5695.	0.	7983.	0.35492	0.	2833.
1989	4034.	4034.	C.	4034.	5695.	0.	9730.	0.28850	0.	2807.
1990	458C.	458C.	0.	458C.	5695.	0.	3167.	0.23452	0.	743.
1991	5484.	5484.	C.	5484.	5695.	7109.	4070.	0.19063	0.	776.
1992	5839.	5839.	0.	5839.	5695.	7109.	4426.	0.15496	0.	686.
1993	6194.	6194.	C.	6194.	5695.	7109.	4781.	0.12597	0.	602.
1994	655C.	655C.	0.	655C.	5695.	7109.	5136.	0.10235	0.	526.
1995	6905.	6905.	C.	6905.	5695.	7109.	5492.	0.08323	0.	457.
1996	7261.	7261.	C.	7261.	5695.	7109.	5847.	0.06768	0.	396.
1997	8535.	8535.	1452.	7087.	4773.	7109.	4751.	0.05500	0.	261.
1998	8894.	8894.	1512.	7382.	4773.	7109.	5046.	0.04471	0.	226.
1999	925C.	925C.	1572.	7677.	4773.	7109.	5341.	0.03634	0.	194.
2000	9605.	9605.	1633.	7972.	4773.	0.	12745.	0.02954	0.	376.
2001	-7103.	9605.	1633.	7572.	4773.	0.	12745.	0.02401	-171.	306.
TOTAL	10665.						91629.		11350.	11350.

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 23.02 PER CENT (AFTER TAX)

***** PAY-OUT PERIOD ***** 2.97 YEAR (AFTER TAX)
 (THE YEAR WHEN THE SHARE CAPITAL WILL BE PAID OUT BY THE ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS

LAND AND SITE IMPROVEMENT	1964.
MACHINERY AND EQUIPMENT	55310.
CIVIL AND BUILDING	7943.
LCC HANDLING EQUIPMENT (1)	3561.
LCC HANDLING EQUIPMENT (2)	3561.
LCC HANDLING EQUIPMENT (3)	3561.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	1396.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	1396.
UNSTRUCTURED FACILITIES	76728.
PRE-INVEST AND START-UP EXP	4625.
INTEREST DURING CONSTRUCTION	4602.
TOTAL FIXED CAPITAL	87919.
INITIAL WORKING CAPITAL	9458.
TOTAL CAPITAL COST	97377.

SOURCE OF FUNDS

PAID-UP SHARE CAPITAL	17772.
LONG TERM DEBT	71087.
SHORT TERM DEBT	0.
FINANCIAL RESOURCES	88859.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON SHARE CAPITAL
 - IRR ON EQUITY -

(US\$ 1000)

YEAR	SHARE CAPITAL (OUT)	PROFIT BEFORE TAX	(LESS) INCOME TAX	PROFIT AFTER TAX	DEPRECIATION	(LESS) L-Y DEBT REPAYMENT	TOTAL RETURN (IN)	DISCOUNT FACTOR	DISCOUNTED CASH	
									OUT-FLOW	IN-FLOW
1983	260.	G.	G.	0.	0.	0.	0.	1.00000	260.	0.
1984	3300.	G.	G.	0.	0.	0.	0.	0.86783	2864.	0.
1985	7918.	C.	0.	0.	0.	0.	0.	0.75313	5963.	0.
1986	6846.	C.	0.	0.	0.	0.	0.	0.65358	4474.	0.
1987	0.	-750C.	C.	-7900.	5971.	0.	-1929.	0.56720	0.	-1094.
1988	0.	-293.	0.	-293.	5971.	0.	5678.	0.49223	0.	2795.
1989	0.	1450C.	0.	1450.	5971.	0.	7421.	0.42717	0.	3170.
1990	0.	1995C.	0.	1995.	5971.	7325.	637.	0.37071	0.	236.
1991	0.	3129C.	C.	3129.	5971.	7329.	1771.	0.32171	0.	570.
1992	0.	3716C.	0.	3716.	5971.	7329.	2356.	0.27919	0.	658.
1993	0.	4302C.	0.	4302.	5971.	7329.	2944.	0.24229	0.	713.
1994	0.	4888C.	0.	4888.	5971.	7329.	3530.	0.21027	0.	742.
1995	0.	5475C.	0.	4888.	5971.	7329.	4117.	0.18248	0.	751.
1996	0.	6061C.	C.	6061.	5971.	7329.	4703.	0.15836	0.	745.
1997	0.	7846C.	1334.	6512.	4773.	7329.	3955.	0.13743	0.	544.
1998	0.	8432C.	1434.	6999.	4773.	7329.	4442.	0.11926	0.	530.
1999	0.	9019C.	1533.	7486.	4773.	7329.	4929.	0.10350	0.	510.
2000	0.	9635C.	1633.	7972.	4773.	0.	12745.	0.08982	0.	1145.
2001	-7103.	5605C.	1633.	7972.	4773.	0.	12745.	0.07795	-554.	993.
TOTAL	11221.						70045.		15008.	13008.
*****	INTERNAL RATE OF RETURN *****			15.23 PER CENT (AFTER TAX)						

***** PAY-OUT PERIOD ***** 6.81 YEAR (AFTER TAX)
 (THE YEAR WHEN THE SHARE CAPITAL WILL BE PAID OUT BY THE ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS

LAND AND SITE IMPROVEMENT	1964.
MACHINERY AND EQUIPMENT	5531C.
CIVIL AND BUILDING	7943.
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	3561.
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	3561.
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	3561.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	1396.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	1396.
CONSTRUCTED FACILITIES	76728.
PRE-INVEST AND START-UP EXP	4625.
INTEREST DURING CONSTRUCTION	7361.
TOTAL FIXED CAPITAL	90678.
INITIAL WORKING CAPITAL	9458.
TOTAL CAPITAL COST	100136.

SOURCE OF FUNDS

PAID-UP SHARE CAPITAL	18324.
LONG TERM DEBT	73294.
SHORT TERM DEBT	0.
FINANCIAL RESOURCES	91618.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 LOAN REPAYMENT SCHEDULE FOR LONG TERM DEBT
 - CASE (C) : PRINTING & WRITING PAPER - (US 1000)

AMOUNT OF DEBT		87918.			
INTEREST RATE	11.00	PER CENT/YEAR			
REPAYMENT	10 YEAR-EQUAL-INSTALLMENT-REPAYMENT (ANNUAL REPAYMENT)				
YEAR	SER-NO	PRINCIPAL	INTEREST	DEBT SERVICE	BALANCE AFT. PAYMENT
1983	1	0.	0.	0.	87918.
1984	2	0.	0.	0.	87918.
1985	3	0.	0.	0.	87918.
1986	4	0.	0.	0.	87918.
1987	5	0.	9671.	9671.	87918.
1988	6	0.	9671.	9671.	87918.
1989	7	0.	9671.	9671.	87918.
1990	8	8792.	9671.	18463.	79126.
1991	9	8792.	8704.	17496.	70334.
1992	10	8792.	7737.	16529.	61543.
1993	11	8792.	6770.	15561.	52751.
1994	12	8792.	5803.	14594.	43959.
1995	13	8792.	4835.	13627.	35167.
1996	14	8792.	3868.	12660.	26375.
1997	15	8792.	2901.	11693.	17584.
1998	16	8792.	1934.	10726.	8792.
1999	17	8792.	967.	9759.	0.
2000	18	0.	0.	0.	0.
2001	19	0.	0.	0.	0.
TOTAL		87918.	82203.	170121.	0.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 INCOME STATEMENTS (FOR YEARS ENDING DECEMBER 31)
 - CASE (C) : PRINTING & WRITING PAPER - (US 1000)

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
SALES REVENUE	21661.	32600.	44701.	34774.	34774.	34774.	34774.	34774.	34774.	34774.	34774.
COST OF SALES	25453.	28320.	28359.	28016.	27340.	27340.	27340.	27340.	27340.	27340.	25641.
VARIABLE COST	7051.	10306.	10848.	10848.	10848.	10848.	10848.	10848.	10848.	10848.	10848.
DEPRECIATION & AMORTIZATION	7257.	7257.	7257.	7257.	7257.	7257.	7257.	7257.	7257.	7257.	7257.
OTHER FIXED COST	12251.	11135.	10313.	9911.	9235.	9235.	9235.	9235.	9235.	9235.	9235.
(INC) IN PRODUCT INVENTORIES	-1107.	-378.	-59.	C.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
GROSS PROFIT OR (LOSS) ON SALES	-3792.	4280.	6342.	6757.	7433.	7433.	7433.	7433.	7433.	7433.	9133.
LESS: SALES EXPENSES	216.	325.	346.	347.	347.	347.	347.	347.	347.	347.	347.
OPERATING PROFIT OR (LOSS)	-6008.	3955.	5996.	6411.	7087.	7087.	7087.	7087.	7087.	7087.	8786.
LESS: INTEREST											
ON LONG TERM DEBT	9671.	9671.	9671.	9671.	8704.	7737.	6770.	5803.	4835.	3868.	2901.
ON SHORT TERM DEBT	0.	135.	167.	0.	402.	1398.	1900.	2336.	2894.	3199.	3909.
NET PROFIT OR (LOSS) BEFORE TAX	-13679.	-5851.	-3842.	-3260.	-2019.	-2048.	-1583.	-1052.	-643.	20.	1976.
LESS: INCOME TAX	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	336.
NET PROFIT CR (LOSS) AFTER TAX	-13679.	-5851.	-3842.	-3260.	-2019.	-2048.	-1583.	-1052.	-643.	20.	1640.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 INCOME STATEMENTS (FOR YEARS ENDING DECEMBER 31)
 - CASE (C) : PRINTING & WRITING PAPER - (US 1000)

	1998	1999	2000	2001
SALES REVENUE	34774.	34774.	34774.	34774.
CCST CF SALES	25641.	25641.	25641.	25641.
VARIABLE CCST	10848.	10848.	10848.	10848.
DEPRECIATION & AMORTIZATION	5558.	5558.	5558.	5558.
OTHER FIXED COST	9235.	9235.	9235.	9235.
(INAC) IN PRODUCT INVENTORIES	0.	0.	0.	0.
GROSS PROFIT OR (LOSS) ON SALES	9133.	9133.	9133.	9133.
LESS. SALES EXPENSES	347.	347.	347.	347.
OPERATING PROFIT OR (LOSS)	8786.	8786.	8786.	8786.
LESS. INTEREST				
ON LONG TERM DEBT	1934.	967.	0.	0.
ON SHORT TERM DEBT	4085.	4198.	4209.	2877.
NET PROFIT OR (LOSS) BEFORE TAX	2767.	3621.	4577.	5909.
LESS. INCOME TAX	470.	616.	778.	1005.
NET PROFIT OR (LOSS) AFTER TAX	2296.	3006.	3799.	4905.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 FUNDS FLOW STATEMENTS (FOR YEARS ENDING DECEMBER 31)
 - CASE (C) : PRINTING & WRITING PAPER - (US 1000)

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
SOURCES OF FUNDS											
CASH GENERATED FROM OPERATION	1528.	19672.	47190.	41508.	4802.	12680.	13299.	16542.	24333.	27916.	31033.
PROFIT BEFORE TAX, INTEREST DEPRECIATION & AMORTIZATION	0.	0.	0.	0.	-4008.	3955.	5996.	6411.	7087.	7087.	7087.
FINANCIAL RESOURCES	1528.	19672.	47190.	41508.	964.	1196.	0.	2874.	9989.	13571.	16689.
SHARE CAPITAL	306.	3934.	9438.	8301.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
LONG TERM DEBT	1222.	15737.	37752.	33207.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
SHORT TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	964.	1196.	0.	2874.	9989.	13571.	16689.
INCREASE IN ACCT PAYABLE	0.	0.	0.	0.	588.	271.	45.	0.	0.	0.	0.
USES OF FUNDS											
INVESTMENT IN FIXED ASSET	1524.	19670.	47180.	32398.	13927.	12680.	11372.	18469.	24333.	27916.	31033.
LAND AND SITE IMPROVEMENT	0.	422.	1019.	517.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
CONSTRUCTED FACILITIES	0.	17246.	41628.	21118.	0.	0.	0.	0.	3561.	0.	0.
PRE-INVEST. & START-UP EXP	1455.	1049.	864.	1823.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INTEREST DURING CONSTRUCTN	64.	952.	3688.	7117.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INCREASE IN CURRENT ASSET OTHER THAN CASH	0.	0.	0.	1823.	4256.	1910.	338.	6.	0.	0.	0.
INCR(DECR) ACC T RECEIVABLE	0.	0.	0.	0.	1805.	912.	175.	6.	0.	0.	0.
INCR(DECR) IN INVENTORIES	0.	0.	0.	0.	1107.	378.	59.	0.	0.	0.	0.
PRODUCTS	0.	0.	0.	1823.	1344.	620.	103.	0.	0.	0.	0.
MATERIALS	0.	0.	0.	0.	9671.	10770.	11035.	18463.	20772.	27916.	31033.
DEBT SERVICES	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	8792.	8792.	8792.	8792.
REPAYMENT OF LONG TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	964.	1196.	0.	2874.	9989.	13571.
REPAYMENT OF SHORT TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	9671.	9671.	9671.	9671.	8704.	7737.	6730.
INTEREST ON LONG TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	135.	167.	0.	402.	1398.	1900.
INTEREST ON SHORT TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INCCHE TAX PAYMENT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
DIVIDENDS PAYMENT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
CASH INCREASE OR (DECREASE)	4.	2.	10.	5110.	-9125.	-0.	1926.	-1926.	0.	0.	0.
BEGINNING CASH BALANCE	0.	4.	5.	15.	9125.	0.	0.	1926.	0.	0.	0.
ENDING CASH BALANCE	4.	5.	15.	9125.	0.	0.	1926.	0.	0.	0.	0.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 FUNDS FLOW STATEMENTS (FOR YEARS ENDING DECEMBER 31)
 - CASE (C) : PRINTING & WRITING PAPER - (US 1000)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
SOURCES OF FUNDS								
CASH GENERATED FROM OPERATION	35016.	37192.	42268.	43526.	44329.	44412.	34893.	24203.
PROFIT BEFORE TAX, INTEREST DEPRECIATION & AMORTIZATION	14344.	14344.	14344.	14344.	14344.	14344.	14344.	14344.
FINANCIAL RESOURCES	7087.	7087.	7087.	8786.	8786.	8786.	8786.	8786.
SHARE CAPITAL	7257.	7257.	7257.	5558.	5558.	5558.	5558.	5558.
LCNG TERM DEBT	20671.	22848.	27924.	29182.	29985.	30068.	20549.	9859.
SHORT TERM DEBT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INCREASE IN ACCT PAYABLE	0.	22848.	27924.	29182.	29985.	30068.	20549.	9859.
USES OF FUNDS								
INVESTMENT IN FIXED ASSET	1356.	0.	3561.	0.	0.	0.	0.	0.
LAND AND SITE IMPROVEMENT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
CONSTRUCTED FACILITIES	1356.	0.	3561.	0.	0.	0.	0.	0.
PRE-INVEST. & START-UP EXP	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INTEREST DURING CONSTRUCTION	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INCREASE IN CURRENT ASSET	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
OTHER THAN CASH	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INCR(DECR) ACC T RECEIVABLE	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INCR(DECR) IN INVENTORIES	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
PRODUCTS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
MATERIALS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
DEBT SERVICES	33620.	37192.	38707.	43526.	43993.	43942.	34277.	23425.
REPAYMENT OF LONG TERM DEBT	8792.	8792.	8792.	8792.	8792.	8792.	0.	0.
REPAYMENT OF SHORT TERM DEBT	16689.	20671.	22848.	27924.	29182.	29985.	30068.	20549.
INTEREST ON LONG TERM DEBT	5803.	4835.	3868.	2901.	1934.	967.	0.	0.
INTEREST ON SHORT TERM DEBT	2336.	2894.	3199.	3909.	4085.	4198.	4209.	2877.
INCOME TAX PAYMENT	0.	0.	0.	0.	336.	470.	616.	778.
DIVIDENDS PAYMENT	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
CASH INCREASE OR (DECREASE)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
BEGINNING CASH BALANCE	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
ENDING CASH BALANCE	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 BALANCE SHEET (FOR YEARS ENDING DECEMBER 31)
 - CASE (C) : PRINTING & WRITING PAPER - (US 1000)

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
ASSETS											
CURRENT ASSETS											
CASH	4.	5.	15.	10948.	6079.	7989.	10253.	8332.	8332.	8332.	8332.
ACCOUNTS RECEIVABLE	4.	5.	15.	9125.	0.	0.	1926.	0.	0.	0.	0.
INVENTORIES	0.	0.	0.	0.	1805.	2717.	2892.	2898.	2898.	2898.	2898.
PRODUCTS	0.	0.	0.	0.	1107.	1484.	1543.	1543.	1543.	1543.	1543.
MATERIALS	0.	C.	0.	1823.	3107.	3788.	3891.	3891.	3891.	3891.	3891.
NET FIXED ASSETS	1524.	21194.	68374.	98949.	91691.	84434.	77177.	69919.	66223.	58965.	51708.
INVESTMENT	1524.	21194.	68374.	98949.	98949.	98949.	98949.	98949.	102510.	102510.	102510.
LAND & SITE IMPROVEMENT	5.	427.	1447.	1964.	1964.	1964.	1964.	1964.	1964.	1964.	1964.
CONSTRUCTED FACILITIES	C.	17246.	58875.	79993.	79993.	79993.	79993.	79993.	83554.	83554.	83554.
PRE-INVEST. & START-UP EXP	1455.	2504.	3348.	5171.	5171.	5171.	5171.	5171.	5171.	5171.	5171.
INTEREST DURING CONSTRUCTN	64.	1016.	4704.	11821.	11821.	11821.	11821.	11821.	11821.	11821.	11821.
LESS-DEPRECIATN & AMORTIZTN	0.	0.	0.	0.	7257.	14515.	21772.	29030.	36287.	43544.	50802.
LIABILITIES	1222.	16959.	54711.	37918.	85470.	89973.	83822.	82504.	81227.	76018.	70343.
CURRENT LIABILITIES	0.	0.	0.	0.	1552.	2055.	9696.	12570.	19685.	23267.	26384.
ACCOUNTS PAYABLE	0.	0.	0.	0.	588.	859.	904.	904.	904.	904.	904.
INCOME TAX PAYABLE	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
DIVIDENDS PAYABLE	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
CURRENT PORTION OF DEBT	C.	0.	0.	0.	0.	0.	8792.	8792.	8792.	8792.	8792.
LONG TERM DEBT	C.	0.	0.	0.	964.	1196.	0.	2874.	9989.	13571.	16689.
SHORT TERM DEBT											
FIXED LIABILITIES	1222.	16959.	54711.	87918.	87918.	87918.	79126.	70334.	61543.	52751.	43959.
LONG TERM DEBT BALANCE	1222.	16959.	54711.	87918.	87918.	87918.	79126.	70334.	61543.	52751.	43959.
STOCK HOLDERS EQUITY	306.	4240.	13678.	21975.	8300.	2450.	-1392.	-4653.	-6672.	-8720.	-10303.
SHARE CAPITAL	306.	4240.	13678.	21975.	21979.	21979.	21979.	21979.	21979.	21979.	21979.
RETAINED EARNINGS	0.	0.	0.	0.	-13679.	-19529.	-23371.	-26632.	-28651.	-30699.	-32282.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 BALANCE SHEET (FOR YEARS ENDING DECEMBER 31)
 - CASE (C) : PRINTING & WRITING PAPER - (US 1000)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
ASSETS	54179.	46922.	43225.	37667.	32109.	26551.	20993.	15435.
CURRENT ASSETS	8332.	8332.	8332.	8332.	8332.	8332.	8332.	8332.
CASH	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
ACCOUNTS RECEIVABLE	2858.	2858.	2898.	2898.	2898.	2898.	2898.	2898.
INVENTORIES	1543.	1543.	1543.	1543.	1543.	1543.	1543.	1543.
PRODUCTS	3891.	3891.	3891.	3891.	3891.	3891.	3891.	3891.
MATERIALS								
NET FIXED ASSETS	45847.	38589.	34893.	29335.	23777.	18219.	12660.	7102.
INVESTMENT	103906.	103906.	107467.	107467.	107467.	107467.	107467.	107467.
LAND & SITE IMPROVEMENT	1964.	1964.	1964.	1964.	1964.	1964.	1964.	1964.
CONSTRUCTED FACILITIES	84950.	84950.	88511.	88511.	88511.	88511.	88511.	88511.
PRE-INVEST. & START-UP EXP	5171.	5171.	5171.	5171.	5171.	5171.	5171.	5171.
INTEREST DURING CONSTRUCTN	11821.	11821.	11821.	11821.	11821.	11821.	11821.	11821.
LESS-DEPRECIATN & AMORTIZTIN	58059.	65317.	72574.	78132.	83690.	89248.	94806.	100364.
LIABILITIES	65534.	58919.	55203.	48005.	40151.	31587.	22231.	11768.
CURRENT LIABILITIES	30367.	32544.	37620.	39214.	40151.	31587.	22231.	11768.
ACCOUNTS PAYABLE	904.	904.	904.	904.	904.	904.	904.	904.
INCOME TAX PAYABLE	0.	0.	0.	336.	470.	616.	778.	1005.
DIVIDENDS PAYABLE	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
CURRENT PORTION OF DEBT	8792.	8792.	8792.	8792.	8792.	8792.	8792.	8792.
LONG TERM DEBT	20671.	22848.	27924.	29182.	29985.	30068.	20549.	9859.
SHORT TERM DEBT								
FIXED LIABILITIES	35167.	26375.	17584.	8792.	-0.	-0.	-0.	-0.
LONG TERM DEBT BALANCE	35167.	26375.	17584.	8792.	-0.	-0.	-0.	-0.
STOCK HOLDERS EQUITY	-11355.	-11998.	-11978.	-10338.	-8042.	-5036.	-1238.	3667.
SHARE CAPITAL	21979.	21979.	21979.	21979.	21979.	21979.	21979.	21979.
RETAINED EARNINGS	-33334.	-33977.	-33957.	-32317.	-30021.	-27015.	-23217.	-18312.

*** FULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 PRODUCTION AND SALES PLAN

- CASE (C) : PRINTING & WRITING PAPER - (US 1000)

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
CAPACITY (PAPER)	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.
CAPACITY UTILIZATION	0.650	0.950	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
PRODUCTION	15015.	21945.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.
INCREASE IN INVENTORY	626.	289.	48.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
SALES VOLUME	14385.	21656.	23052.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.
UNIT PRICE	1.4050	1.4050	1.4050	1.4050	1.4050	1.4050	1.4050	1.4050	1.4050	1.4050	1.4050
SALES REVENUE	20217.	30427.	32388.	32456.	32456.	32456.	32456.	32456.	32456.	32456.	32456.
CAPACITY (SAMPLG)	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.
CAPACITY UTILIZATION	0.650	0.950	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
PRODUCTION	30753.	44946.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.
INCREASE IN INVENTORY	1281.	591.	99.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
SALES VOLUME	29471.	44355.	47213.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.	47312.
UNIT PRICE	0.0450	0.0490	0.0490	0.0490	0.0490	0.0490	0.0490	0.0490	0.0490	0.0490	0.0490
SALES REVENUE	1444.	2173.	2313.	2318.	2318.	2318.	2318.	2318.	2318.	2318.	2318.
*** TOTAL SALES REVENUE ***	21661.	32600.	34701.	34774.	34774.	34774.	34774.	34774.	34774.	34774.	34774.
*** TOTAL SALES VOLUME ***	43861.	66011.	70265.	70412.	70412.	70412.	70412.	70412.	70412.	70412.	70412.
*** AVERAGE SALES PRICE ***	0.4939	0.4939	0.4939	0.4939	0.4939	0.4939	0.4939	0.4939	0.4939	0.4939	0.4939

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 PRODUCTION AND SALES PLAN
 - CASE (C) : PRINTING & WRITING PAPER - (US 1000)

	1958	1959	2000	2001
CAPACITY (PAPER)	23100.	23100.	23100.	23100.
CAPACITY UTILIZATION	1.000	1.000	1.000	1.000
PRODUCTION	23100.	23100.	23100.	23100.
INCREASE IN INVENTORY	0.	0.	0.	0.
SALES VOLUME	23100.	23100.	23100.	23100.
UNIT PRICE	1.4050	1.4050	1.4050	1.4050
SALES REVENUE	32456.	32456.	32456.	32456.
CAPACITY (SAWLOG)	47312.	47312.	47312.	47312.
CAPACITY UTILIZATION	1.000	1.000	1.000	1.000
PRODUCTION	47312.	47312.	47312.	47312.
INCREASE IN INVENTORY	0.	0.	0.	0.
SALES VOLUME	47312.	47312.	47312.	47312.
UNIT PRICE	0.0490	0.0490	0.0490	0.0490
SALES REVENUE	2318.	2318.	2318.	2318.
*** TOTAL SALES REVENUE ***	34774.	34774.	34774.	34774.
*** TOTAL SALES VOLUME ***	70412.	70412.	70412.	70412.
*** AVERAGE SALES PRICE ***	0.4939	0.4939	0.4939	0.4939

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 PRODUCTION COST STATEMENTS
 - CASE (C) : PRINTING & WRITING PAPER - (US 1000)

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
PRODUCTION	15015.	21945.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.	23100.
RAW MATERIAL COST	2511.	3670.	3863.	3863.	3863.	3863.	3863.	3863.	3863.	3863.	3863.
AUXILIARY MATERIALS	4540.	6636.	6985.	6985.	6985.	6985.	6985.	6985.	6985.	6985.	6985.
VARIABLE CCST	7051.	10306.	10848.	10848.	10848.	10848.	10848.	10848.	10848.	10848.	10848.
MACHINERY AND EQUIPMENT	4473.	4473.	4473.	4473.	4473.	4473.	4473.	4473.	4473.	4473.	4473.
CIVIL AND BUILDING	199.	199.	199.	199.	199.	199.	199.	199.	199.	199.	199.
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	712.	712.	712.	712.	712.	712.	712.	712.	712.	712.	712.
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	175.	175.	175.	175.	175.	175.	175.	175.	175.	175.	175.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
DEPRECIATION	5558.	5558.	5558.	5558.	5558.	5558.	5558.	5558.	5558.	5558.	5558.
PRE-OPE	517.	517.	517.	517.	517.	517.	517.	517.	517.	517.	517.
I.-D.-C.	1182.	1182.	1182.	1182.	1182.	1182.	1182.	1182.	1182.	1182.	1182.
AMORTIZATION	1699.	1699.	1699.	1699.	1699.	1699.	1699.	1699.	1699.	1699.	1699.
DEPRECIATION & AMORTIZATION	7257.	7257.	7257.	7257.	7257.	7257.	7257.	7257.	7257.	7257.	7257.
LABOUR COST	6506.	6506.	6506.	6506.	6506.	6506.	6506.	6506.	6506.	6506.	6506.
MANAGEMENT	906.	906.	906.	906.	906.	906.	906.	906.	906.	906.	906.
REPAIR AND MAINTENANCE	1823.	1823.	1823.	1823.	1823.	1823.	1823.	1823.	1823.	1823.	1823.
TECHNICAL ASSISTANCE	3016.	1900.	1078.	676.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
DIRECT FIXED COST	12251.	11135.	10313.	9911.	9255.	9235.	9235.	9235.	9235.	9235.	9235.
EX-FACTORY PRODUCTION COST	26560.	28698.	28418.	28016.	27340.	27340.	27340.	27340.	27340.	27340.	27340.
UNIT DIRECT OPERATING COST	1.7689	1.3077	1.2302	1.2128	1.1836	1.1836	1.1836	1.1836	1.1836	1.1836	1.1836
SALES EXPENSES	216.	325.	346.	347.	347.	347.	347.	347.	347.	347.	347.
INTEREST ON LONG TERM DEBT	9671.	9671.	9671.	9671.	8704.	7737.	6770.	5803.	4835.	3868.	2901.
INTEREST ON SHORT TERM DEBT	0.	135.	167.	0.	402.	1398.	1900.	2336.	2894.	3199.	3909.
TOTAL PRODUCTION COST	36446.	38826.	38603.	38034.	36793.	36822.	36357.	35826.	35416.	34754.	32798.
UNIT PRODUCTION COST	2.4273	1.7694	1.6711	1.6465	1.5926	1.5940	1.5739	1.5509	1.5332	1.5045	1.4198

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 PRODUCTION COST STATEMENTS
 - CASE (C) : PRINTING & WRITING PAPER - (US 1000)

	1998	1999	2000	2001
PRODUCTION	23100.	23100.	23100.	23100.
RAW MATERIAL COST	3863.	3863.	3863.	3863.
AUXILIARY MATERIALS	6985.	6985.	6985.	6985.
VARIABLE CCST	10848.	10848.	10848.	10848.
MACHINERY AND EQUIPMENT	4473.	4473.	4473.	4473.
CIVIL AND BUILDING	195.	195.	199.	195.
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	0.	0.	0.	0.
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	0.	0.	0.	0.
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	712.	712.	712.	712.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	0.	0.	0.	0.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	175.	175.	175.	175.
DEPRECIATION	5558.	5558.	5558.	5558.
PRE-OPE	0.	0.	0.	0.
I.D.C.	0.	0.	0.	0.
AMORTIZATION	0.	0.	0.	0.
DEPRECIATION & AMORTIZATION	5558.	5558.	5558.	5558.
LABOUR CCST	6506.	6506.	6506.	6506.
MANAGEMENT	906.	906.	906.	906.
REPAIR ANC. MAINTENANCE	1823.	1823.	1823.	1823.
TECHNICAL ASSISTANCE	0.	0.	0.	0.
DIRECT FIXED COST	9235.	9235.	9235.	9235.
EX-FACTORY PRODUCTION CCST	25641.	25641.	25641.	25641.
UNIT DIRECT OPERATING COST	1.1100	1.1100	1.1100	1.1100
SALES EXPENSES	347.	347.	347.	347.
INTEREST ON LONG TERM DEBT	1934.	967.	0.	0.
INTEREST ON SHORT TERM DEBT	4085.	4198.	4209.	2877.
TOTAL PRODUCTION COST	32007.	31153.	30197.	28864.
UNIT PRODUCTION COST	1.3856	1.3486	1.3072	1.2495

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 PROFITABILITY AND FINANCIAL INDICATORS
 - CASE (C) : PRINTING & WRITING PAPER - (US 1000)

YEAR	(1) AFT TAX PROFIT -TO- SALES REV (PCT)	(2) AFT TAX PROFIT -TO- S/H EQUITY (PCT)	(3) BFR TAX PROFIT -TC- INVESTMENT (PCT)	(4) AFT TAX PROFIT -TO- S/CAPITAL (PCT)	(5) CURRENT RATIO	(6) QUICK RATIO	(7) DEBT SERVICE RATIO	(8) L/T DEBT -TC- S/H EQUITY	(9)* PROFIT B-E-P. CAPACITY UTILIZE (PCT)	(10)* CASH B-E-P. SALES PRICE (PRICE)	(11)* CASH B-E-P. CAPACITY UTILIZE (PCT)
1987	-63.1	-166.8	-12.4	-62.2	3.92	1.16	0.34	91.7	123.7	2028.5	92.9
1988	-17.9	-238.8	-5.3	-26.6	3.89	1.32	1.15	97.7	119.6	1457.8	88.8
1989	-11.1	275.9	-3.5	-17.5	1.06	0.50	1.35	102.7	116.2	1359.8	85.5
1990	-9.4	70.1	-3.0	-14.8	0.66	0.23	0.74	107.7	113.8	1712.9	120.3
1991	-5.8	30.3	-1.8	-9.2	0.42	0.15	0.80	112.7	108.6	1659.2	115.1
1992	-5.9	23.5	-1.8	-9.3	0.36	0.12	0.78	120.7	108.7	1660.5	115.2
1993	-4.6	15.4	-1.4	-7.2	0.32	0.10	0.80	131.7	106.7	1640.3	113.2
1994	-3.0	9.3	-0.9	-4.8	0.27	0.10	0.82	148.7	104.5	1617.3	111.0
1995	-1.8	5.4	-0.6	-2.9	0.26	0.09	0.84	183.7	102.7	1599.6	109.2
1996	0.1	-0.2	0.0	0.1	0.22	0.08	0.88	314.7	99.9	1570.9	106.4
1997	4.7	-15.9	1.7	7.5	0.21	0.07	0.86	****/669	91.6	1588.5	108.1
1998	6.6	-28.6	2.3	10.4	0.21	0.07	0.91	0./100.	88.3	1554.3	104.8
1999	8.6	-59.7	3.1	13.7	0.26	0.09	0.98	0./100.	84.6	1517.3	101.2
2000	10.9	-306.9	3.9	17.3	0.37	0.13	0.13	0./100.	80.6	1066.6	57.0
2001	14.1	133.8	5.0	22.3	0.71	0.25	0.25	-0./100.	74.9	1008.9	51.4
AVERAGE1	-5.2	-16.6	-1.0	-5.6	0.88	0.30	0.97	56.7	101.6	1536.2	98.7
AVERAGE2	-3.6	23.7	-0.9	-5.6	0.36	0.13	0.97	116.7	116.7	-16.7	-16.7

(AVERAGE1) : SUM OF ANNUAL FIGURES OF PERCENTAGE AND RATIO IS DIVIDED BY NO. OF YEARS(SIMPLE AVERAGE)
 (AVERAGE2) : AVERAGE FIGURES ARE CALCULATED BY ACTUAL VALUES ACCUMULATED OVER THE PROJECT LIFE(WEIGHTED AVERAGE)

* NOTE FOR (9){(10)}{11}
 WHEN THERE ARE ITC OR MORE PRODUCTS, AND DURING THE YEARS WHEN ALL OF PRODUCTS ARE NOT PRODUCED AT THE SAME RATE
 OF CAPACITY UTILIZATION, ABOVE BREAK-EVEN-POINTS CANNOT GIVE CORRECT FIGURES.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON TOTAL INVESTMENT
 - CASE (C) : PRINTING & WRITING PAPER - (US 1000)

YEAR	TOTAL INVESTMENT	PROFIT BEFORE TAX	DEPRECIATION	INTEREST ON L-T DEBT	RETURN BEFORE TAX	(BEFORE TAX)		(LESS) INCORPORATION TAX	RETURN AFTER TAX	DISCOUNT FACTOR	(AFTER TAX)	
						PRESENT VALUE	RETURN				PRESENT VALUE	RETURN
1983	1460.	0.	0.	0.	0.	1.0000	0.	0.	0.	1.0000	1460.	0.
1984	18718.	0.	0.	0.	0.	0.9367	17533.	0.	0.	0.9381	17560.	0.
1985	43492.	0.	0.	0.	0.	0.8774	38159.	0.	0.	0.8801	38276.	0.
1986	34405.	0.	0.	0.	0.	0.8218	28275.	0.	0.	0.8256	28406.	0.
1987	0.	-13679.	7257.	5671.	3250.	0.7698	2502.	0.	3250.	0.7746	0.	2517.
1988	0.	-5851.	7257.	5671.	11078.	0.7211	7988.	0.	11078.	0.7266	0.	8049.
1989	0.	-3842.	7257.	5671.	13086.	0.6754	8838.	0.	13086.	0.6817	0.	8921.
1990	0.	-3260.	7257.	5671.	13668.	0.6326	8647.	0.	13668.	0.6395	0.	8741.
1991	3501.	-2019.	7257.	8706.	13942.	0.5926	2110.	0.	13942.	0.5999	2136.	8364.
1992	0.	-2048.	7257.	7737.	12946.	0.5551	7186.	0.	12946.	0.5628	0.	7286.
1993	0.	-1583.	7257.	6770.	12444.	0.5199	6470.	0.	12444.	0.5280	0.	6570.
1994	1356.	-1052.	7257.	5803.	12008.	0.4870	680.	0.	12008.	0.4953	691.	5948.
1995	0.	-643.	7257.	4835.	11450.	0.4562	5223.	0.	11450.	0.4647	0.	5321.
1996	3561.	20.	7257.	3866.	11146.	0.4273	1522.	0.	11146.	0.4359	1552.	4859.
1997	0.	1976.	5558.	2901.	10435.	0.4002	4176.	336.	10099.	0.4090	0.	4130.
1998	0.	2767.	5558.	1936.	10259.	0.3749	3846.	470.	9789.	0.3837	0.	3755.
1999	0.	3621.	5558.	967.	10146.	0.3512	3563.	616.	5531.	0.3599	0.	3430.
2000	0.	4577.	5558.	0.	10135.	0.3289	3334.	778.	9357.	0.3376	0.	3159.
2001	-18051.	5909.	5558.	0.	11468.	0.3081	-5561.	1005.	10463.	0.3168	-5718.	3314.
TOTAL	88542.				167460.		84177.		164256.		84365.	84365.

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 6.76 PER CENT (BEFORE TAX) 6.60 PER CENT (AFTER TAX)
 ***** PAY-OUT PERIOD ***** 10.33 YEAR (BEFORE TAX) 10.34 YEAR (AFTER TAX)
 (THE YEAR WHEN THE TOTAL CAPITAL COST WILL BE PAID OUT BY ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS

	1964.	1964.
LAND AND SITE IMPROVEMENT	1964.	1964.
MACHINERY AND EQUIPMENT	67092.	67092.
CIVIL AND BUILDING	7944.	7944.
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	3561.	3561.
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	3561.	3561.
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	3561.	3561.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	1396.	1396.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	1396.	1396.
CONSTRUCTED FACILITIES	88511.	88511.
PRE-INVEST AND START-UP EXP	5171.	5171.
INTEREST DURING CONSTRUCTION	11822.	11822.
TOTAL FIXED CAPITAL	107468.	107468.
INITIAL WORKING CAPITAL	10947.	10947.
TOTAL CAPITAL COST	118415.	118415.

	21979.
PAID-UP SHARE CAPITAL	21979.
LONG TERM DEBT	37918.
SHORT TERM DEBT	0.
FINANCIAL RESOURCES	109897.

SOURCE OF FUNDS

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON SHARE CAPITAL
 - IRR ON EQUITY - (US\$ 1000)

YEAR	SHARE CAPITAL (CUT)	PROFIT BEFORE TAX	(LESS) INCOME TAX	PROFIT AFTER TAX	DEPRECIATION	(LESS) L-T DEBT REPAYMENT	TOTAL RETURN (IN)	DISCOUNT FACTOR	DISCOUNTED CASH	
									OUT-FLOW	IN-FLOW
1983	300	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0
1984	3934	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0
1985	5438	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0
1986	8301	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0
1987	0	-13675	0	-13675	7257	0	-6421	0.0	0	0
1988	0	-5851	0	-5851	7257	0	1407	0.0	0	0
1989	0	-3842	0	-3842	7257	0	3415	0.0	0	0
1990	0	-3260	0	-3260	7257	8792	-4794	0.0	0	0
1991	0	-2015	0	-2015	7257	8792	-3554	0.0	0	0
1992	0	-2048	0	-2048	7257	8792	-3583	0.0	0	0
1993	0	-1583	0	-1583	7257	8792	-3117	0.0	0	0
1994	0	-1052	0	-1052	7257	8792	-2587	0.0	0	0
1995	0	-643	0	-643	7257	8792	-2177	0.0	0	0
1996	0	20	0	20	7257	8792	-1515	0.0	0	0
1997	0	1576	336	1640	5558	8792	-1594	0.0	0	0
1998	0	2767	470	2296	5558	8792	-937	0.0	0	0
1999	0	3621	616	3006	5558	8792	-228	0.0	0	0
2000	0	4577	778	3799	5558	0	9357	0.0	0	0
2001	-7104	5905	1005	4905	5558	0	10463	0.0	0	0
TOTAL	14875						-5805		0	0
**** INTERNAL RATE OF RETURN ****				0.0						

SUM OF THE COST IS LARGER THAN THE ACCUMULATED RETURN, SO THAT IRR WILL BE GOT IN NEGATIVE QUANTITY
 ***** PAY-OUT PERIOD(YEARS) ***** THE SHARE CAPITAL CAN NOT BE PAID OUT WITHIN THE PROJECT LIFE (AFTER TAX BASE)

CAPITAL REQUIREMENTS

	AMOUNT	SOURCE OF FUNDS
LAND AND SITE IMPROVEMENT	1964	PAID-UP SHARE CAPITAL
MACHINERY AND EQUIPMENT	67092	LONG TERM DEBT
CIVIL AND BUILDING	7944	SHORT TERM DEBT
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	3561	FINANCIAL RESOURCES
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	3561	
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	3561	
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	1396	
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	1396	
CONSTRUCTED FACILITIES	88511	
PRE-INVEST AND START-UP EXP	5171	
INTEREST DURING CONSTRUCTION	11822	
TOTAL FIXED CAPITAL	107468	
INITIAL WORKING CAPITAL	10947	
TOTAL CAPITAL COST	118415	
		21979
		87918
		0
		109897

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON TOTAL INVESTMENT
 - CASE (B) : CURRUGATING MACHIUP - (US 1000)

YEAR	TOTAL INVESTMENT	PROFIT BEFORE TAX	DEPRECIATION	INTEREST ON L-T. DEBT	RETURN BEFORE TAX	DISCOUNT FACTOR	(BEFORE TAX)		(LESS) INCOME TAX	RETURN AFTER TAX	DISCOUNT FACTOR	(AFTER TAX)	
							PRESENT VALUE INVEST.	RETURN				PRESENT VALUE INVEST.	RETURN
1983	1346.	0.	0.	0.	0.	1.0000	1346.	0.	0.	1.0000	1346.	0.	
1984	14231.	0.	0.	0.	0.	0.9910	14103.	0.	0.	0.9910	14103.	0.	
1985	38156.	0.	0.	0.	0.	0.9820	37472.	0.	0.	0.9820	37472.	0.	
1986	26293.	0.	0.	0.	0.	0.9732	25587.	0.	0.	0.9732	25587.	0.	
1987	17319.	0.	175.	0.	175.	0.9644	16702.	168.	175.	0.9644	16702.	168.	
1988	0.	-14644.	7285.	10111.	2752.	0.9557	0.	0.	2752.	0.9557	0.	2630.	
1989	0.	-5633.	7285.	10111.	7763.	0.9470	0.	0.	7763.	0.9470	0.	7351.	
1990	0.	-7313.	7285.	10111.	10083.	0.9385	0.	0.	10083.	0.9385	0.	9462.	
1991	0.	-5248.	7285.	10111.	11673.	0.9300	0.	0.	11673.	0.9300	0.	10856.	
1992	3561.	-5738.	7285.	5059.	11137.	0.9216	3282.	10264.	11137.	0.9216	3282.	10264.	
1993	0.	-5797.	7285.	8088.	9636.	0.9133	0.	0.	9636.	0.9133	0.	8800.	
1994	1396.	-5650.	7111.	7077.	8566.	0.9050	0.	0.	8566.	0.9050	0.	7752.	
1995	0.	-5788.	6936.	6066.	7487.	0.8969	1252.	6715.	7487.	0.8969	1252.	6715.	
1996	3561.	-4609.	4594.	5055.	6204.	0.8888	0.	0.	6204.	0.8888	0.	5514.	
1997	0.	-4190.	4594.	4044.	5078.	0.8807	3136.	4472.	5078.	0.8807	3136.	4472.	
1998	0.	-4409.	4594.	3033.	3437.	0.8728	0.	0.	3437.	0.8728	0.	3000.	
1999	0.	-4659.	4594.	2022.	2207.	0.8649	0.	0.	2207.	0.8649	0.	1909.	
2000	0.	-4943.	4554.	1011.	946.	0.8571	0.	0.	946.	0.8571	0.	811.	
2001	-28285.	-4992.	4554.	0.	-350.	0.8493	-23806.	-335.	-350.	0.8493	-23806.	-297.	
2002	77580.	86395.	0.	0.	-399.	0.8417	79073.	-335.	-399.	0.8417	79073.	-335.	
TOTAL													

**** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 0.91 PER CENT (BEFORE TAX) 0.91 PER CENT (AFTER TAX)
 ***** PAY-OUT PERIOD (YEARS) ***** THE INVESTMENT CAN NOT BE PAID OUT WITHIN THE PROJECT LIFE (AFTER TAX BASE)
 ***** PAY-OUT PERIOD (YEARS) ***** THE INVESTMENT CAN NOT BE PAID OUT WITHIN THE PROJECT LIFE (BEFORE TAX BASE)

CAPITAL REQUIREMENTS

LAND AND SITE IMPROVEMENT	11990.
MACHINERY AND EQUIPMENT	54000.
CIVIL AND BUILDING	11265.
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	3561.
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	3561.
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	3561.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	1396.
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	1396.
CONSTRUCTED FACILITIES	78740.
PRE-INVEST AND START-UP EXP	5881.
INTEREST DURING CONSTRUCTION	17545.
TOTAL FIXED CAPITAL	114156.
INITIAL WORKING CAPITAL	9254.
TOTAL CAPITAL COST	123410.

SOURCE OF FUNDS

PAID-UP SHARE CAPITAL	22978.
LONG TERM DEBT	91914.
SHORT TERM DEBT	0.
FINANCIAL RESOURCES	114892.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON TOTAL INVESTMENT
 - CASE (D) : PRINTING & WRITING PAPER - (US\$ 1000)

YEAR	TOTAL INVESTMENT	PROFIT BEFORE TAX	DEPRECIATION	INTEREST ON L-T DEBT	RETURN BEFORE TAX	DISCOUNT FACTOR	(BEFORE TAX) PRESENT VALUE		(LESS) INCOME TAX	RETURN AFTER TAX	DISCOUNT FACTOR	(AFTER TAX) PRESENT VALUE	
							INVEST.	RETURN				INVEST.	RETURN
1983	1467.	0.	0.	0.	0.	0.0	0.	0.	0.	0.0	0.	0.	0.
1984	15919.	0.	0.	0.	0.	0.0	0.	0.	0.	0.0	0.	0.	0.
1985	41746.	0.	0.	0.	0.	0.0	0.	0.	0.	0.0	0.	0.	0.
1986	28317.	0.	0.	0.	0.	0.0	0.	0.	0.	0.0	0.	0.	0.
1987	13359.	0.	175.	0.	175.	0.0	0.	0.	175.	0.0	0.	0.	0.
1988	0.	-17011.	7988.	11112.	2089.	0.0	0.	0.	2089.	0.0	0.	0.	0.
1989	0.	-10957.	7988.	11112.	8142.	0.0	0.	0.	8142.	0.0	0.	0.	0.
1990	0.	-8397.	7988.	11112.	10703.	0.0	0.	0.	10703.	0.0	0.	0.	0.
1991	0.	-6945.	7988.	11112.	12155.	0.0	0.	0.	12155.	0.0	0.	0.	0.
1992	3561.	-6451.	7988.	10000.	11537.	0.0	0.	0.	11537.	0.0	0.	0.	0.
1993	0.	-7039.	7588.	8889.	9839.	0.0	0.	0.	9839.	0.0	0.	0.	0.
1994	0.	-7209.	7988.	7778.	8558.	0.0	0.	0.	8558.	0.0	0.	0.	0.
1995	1396.	-7228.	7814.	6667.	7252.	0.0	0.	0.	7252.	0.0	0.	0.	0.
1996	0.	-7470.	7639.	5556.	5725.	0.0	0.	0.	5725.	0.0	0.	0.	0.
1997	3561.	-7750.	7639.	4445.	4334.	0.0	0.	0.	4334.	0.0	0.	0.	0.
1998	0.	-6009.	5081.	3333.	2406.	0.0	0.	0.	2406.	0.0	0.	0.	0.
1999	0.	-6442.	5081.	2222.	862.	0.0	0.	0.	862.	0.0	0.	0.	0.
2000	0.	-6935.	5081.	1111.	-743.	0.0	0.	0.	-743.	0.0	0.	0.	0.
2001	0.	-7498.	5081.	0.	-2417.	0.0	0.	0.	-2417.	0.0	0.	0.	0.
2002	-30156.	-7836.	5081.	0.	-2755.	0.0	0.	0.	-2755.	0.0	0.	0.	0.
TOTAL	75170.				77862.		0.		77862.			0.	0.

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 0.0 PER CENT (BEFORE TAX) 0.0 PER CENT (AFTER TAX)
 SUM OF THE COST IS LARGER THAN THE ACCUMULATED RETURN, SO THAT IRR WILL BE GOT IN NEGATIVE QUANTITY (BEFORE TAX)
 SUM OF THE COST IS LARGER THAN THE ACCUMULATED RETURN, SO THAT IRR WILL BE GOT IN NEGATIVE QUANTITY (AFTER TAX)

***** PAY-OUT PERIOD (YEARS) ***** THE INVESTMENT CAN NOT BE PAID OUT WITHIN THE PROJECT LIFE (AFTER TAX BASE)
 ***** PAY-OUT PERIOD (YEARS) ***** THE INVESTMENT CAN NOT BE PAID OUT WITHIN THE PROJECT LIFE (BEFORE TAX BASE)

CAPITAL REQUIREMENTS

			SOURCE OF FUNDS
LAND AND SITE IMPROVEMENT	12228.		PAID-UP SHARE CAPITAL
MACHINERY AND EQUIPMENT	61165.		LONG TERM DEBT
CIVIL AND BUILDING	11648.		SHORT TERM DEBT
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	3561.		FINANCIAL RESOURCES
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	3561.		
LOG HANDLING EQUIPMENT (3)	3561.		
TRANSPORTATION EQUIPMENT (1)	1396.		
TRANSPORTATION EQUIPMENT (2)	1396.		
UNSTRUCTURED FACILITIES	86292.		
PRE-INVEST AND START-UP EXP	6314.		
INTEREST DURING CONSTRUCTION	19265.		
TOTAL FIXED CAPITAL	124099.		
INITIAL WORKING CAPITAL	10688.		
TOTAL CAPITAL COST	134787.		

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 PROFITABILITY AND FINANCIAL INDICATORS
 - SELLING PRICE 10% DOWN - (US\$ 1000)

YEAR	(1) AFT TAX PROFIT -TO- SALES REV S/H EQUITY (PCT)	(2) AFT TAX PROFIT -TO- SALES REV S/H EQUITY (PCT)	(3) BFR TAX PKCFIT -TO- INVESTMENT S/CAPITAL (PCT)	(4) AFT TAX PROFIT -TO- CAPITAL (PCT)	(5) CURRENT RATIO	(6) QUICK RATIO	(7) DEBT SERVICE RATIO	(8) L/T DEBT -TC- S/H EQUITY	(9)* PROFIT B-E-P- CAPACITY UTILIZE (PCT)	(10)* CASH B-E-P- SALES PRICE (PRICE)	(11)* CASH B-E-P- CAPACITY UTILIZE (PCT)
1987	-76.6	-191.8	-13.1	-65.7	3.23	0.91	0.26	92./ 8.	129.4	941.4	97.4
1988	-24.1	-94.1	-6.2	-31.1	2.48	0.82	1.04	99./ 1.	125.0	654.3	92.9
1989	-17.1	115.4	-4.7	-23.5	0.76	0.26	1.22	106./ -6.	122.7	611.8	90.6
1990	-14.1	48.9	-3.9	-19.4	0.48	0.16	0.69	114./-14.	118.8	782.2	125.5
1991	-11.5	28.5	-3.1	-15.8	0.30	0.10	0.71	125./-25.	115.3	765.0	122.0
1992	-12.5	23.7	-3.3	-17.3	0.25	0.08	0.68	144./-44.	116.7	771.7	123.4
1993	-11.8	18.2	-3.1	-16.2	0.21	0.07	0.67	180./-80.	115.7	766.9	122.4
1994	-10.9	14.5	-2.9	-15.1	0.18	0.06	0.67	287./-80.	114.6	761.4	121.3
1995	-10.7	12.4	-2.8	-14.8	0.16	0.05	0.65	****/****	114.3	760.0	121.0
1996	-9.7	10.1	-2.5	-13.4	0.14	0.05	0.65	****/253.	113.0	753.5	119.7
1997	-4.9	4.8	-1.2	-6.7	0.12	0.04	0.60	-40./140.	106.5	773.0	123.7
1998	-3.8	3.7	-1.0	-5.3	0.12	0.04	0.59	0./100.	105.1	766.4	122.3
1999	-2.7	2.5	-0.7	-3.7	0.13	0.04	0.59	0./100.	103.6	758.7	120.8
2000	-1.4	1.3	-0.3	-1.9	0.14	0.05	0.59	0./100.	101.8	545.0	77.3
2001	0.8	-0.8	0.3	1.2	0.15	0.05	0.59	0./100.	98.6	529.4	74.1
AVERAGE1	-14.1	-60.2	-3.2	-16.6	0.55	0.19	0.75	852./****	113.4	729.4	110.3
AVERAGE2	-12.4	18.8	-3.2	-16.6	0.20	0.07	0.75	204./****			

(AVERAGE1) : SUM OF ANNUAL FIGURES OF PERCENTAGE AND RATIO IS DIVIDED BY NO. OF YEARS(SIMPLE AVERAGE)
 (AVERAGE2) : AVERAGE FIGURES ARE CALCULATED BY ACTUAL VALUES ACCUMULATED OVER THE PROJECT LIFE(WEIGHTED AVERAGE)
 * NOTE FOR (9)(10)(11)
 WHEN THERE ARE TWO OR MORE PRODUCTS, AND DURING THE YEARS WHEN ALL OF PRODUCTS ARE NOT PRODUCED AT THE SAME RATE
 OF CAPACITY UTILIZATION, ABOVE BREAK-EVEN-POINTS CANNOT GIVE CORRECT FIGURES.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 PROFITABILITY AND FINANCIAL INDICATORS
 - SELLING PRICE 10% UP - (US\$ 1000)

YEAR	(1) AFT TAX PROFIT -10- SALES REV S/H EQUITY (PCT)	(2) AFT TAX PROFIT -10- S/H EQUITY (PCT)	(3) BFR TAX PROFIT -10- INVESTMENT (PCT)	(4) AFT TAX PROFIT -10- S/CAPITAL (PCT)	(5) CURRENT RATIO	(6) QUICK RATIO	(7) DEBT SERVICE RATIO	(8) L/T DEBT -10- S/H EQUITY	(9)* PROFIT B-E-P. CAPACITY UTILIZE (PCT)	(10)* CASH B-E-P. SALES PRICE (PRICE)	(11)* CASH B-E-P. CAPACITY UTILIZE (PCT)
1987	-44.5	-87.5	-9.3	-46.7	22.48	11.80	0.69	88./ 12.	92.9	941.4	75.1
1988	-1.0	-3.1	-0.3	-1.6	28.36	19.59	1.72	89./ 11.	92.7	849.9	71.0
1989	5.1	14.2	1.7	8.6	2.64	2.11	1.95	86./ 14.	93.5	604.6	68.8
1990	6.8	16.0	2.3	11.5	2.74	2.22	1.05	82./ 18.	91.4	780.7	96.6
1991	11.2	20.7	3.6	18.8	2.58	2.05	1.15	76./ 24.	86.0	745.9	91.1
1992	13.8	21.0	4.5	23.2	2.74	2.25	1.22	69./ 31.	82.7	724.9	87.8
1993	16.4	20.6	5.3	27.6	3.07	2.59	1.29	60./ 40.	79.4	703.9	84.5
1994	19.0	19.9	6.1	32.0	3.31	2.84	1.38	50./ 50.	76.1	683.0	81.3
1995	21.6	19.0	6.9	36.4	3.78	3.31	1.48	38./ 62.	72.8	662.0	78.0
1996	24.2	18.0	7.5	40.8	3.92	3.46	1.59	26./ 74.	69.5	641.0	74.7
1997	26.1	16.9	5.7	44.0	3.93	3.28	1.55	13./ 87.	60.4	634.4	73.6
1998	29.3	16.0	10.5	47.6	11.22	3.58	1.67	-0./ 100.	57.1	613.4	70.4
1999	30.5	15.2	11.3	51.3	13.23	10.30	1.82	-0./ 100.	53.8	592.5	67.1
2000	32.6	14.4	12.1	54.9	15.85	12.36	*****	-0./ 100.	50.5	366.5	31.6
2001	32.6	13.0	12.1	54.9	15.85	14.98	*****	-0./ 100.	50.5	366.5	31.6
AVERAGE1	14.8	9.0	5.6	26.9	4.23	6.45	*****	45./ 55.	74.6	647.4	72.2
AVERAGE2	16.5	14.1	5.8	26.9	4.82	4.24	1.60	48./ 52.			

(AVERAGE1) : SUM OF ANNUAL FIGURES OF PERCENTAGE AND RATIO IS DIVIDED BY NO. OF YEARS (SIMPLE AVERAGE)
 (AVERAGE2) : AVERAGE FIGURES ARE CALCULATED BY ACTUAL VALUES ACCUMULATED OVER THE PROJECT LIFE (WEIGHTED AVERAGE)
 * NOTE FOR (9)(10)(11)
 WHEN THERE ARE TWO OR MORE PRODUCTS, AND DURING THE YEARS WHEN ALL OF PRODUCTS ARE NOT PRODUCED AT THE SAME RATE
 OF CAPACITY UTILIZATION, ABOVE BREAK-EVEN-POINTS CANNOT GIVE CORRECT FIGURES.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 PROFITABILITY AND FINANCIAL INDICATORS
 - INVESTMENT COST 10% DOWN - (US\$ 1000).

YEAR	(1) AFT TAX PROFIT -TO- SALES REV (PCT)	(2) AFT TAX PROFIT -TO- S/H EQUITY (PCT)	(3) DEF TAX PROFIT -TO- INVESTMENT (PCT)	(4) AFT TAX PROFIT -TO- CAPITAL (PCT)	(5) CURRENT RATIO	(6) QUICK RATIO	(7) DEBT SERVICE RATIO	(8) L/T DEBT -TO- S/H EQUITY	(9)* PROFIT B.E.P. CAPACITY UTILIZE (PCT)	(10)* CASH B.E.P. SALES PRICE (PRICE)	(11)* CASH B.E.P. CAPACITY UTILIZE (PCT)
1987	-54.7	-113.6	-11.6	-53.2	36.20	28.13	0.48	90. / 10.	109.3	935.1	84.1
1988	-8.3	-34.7	-2.6	-12.1	33.67	25.33	1.42	92. / 8.	104.6	645.7	79.5
1989	-1.7	-8.2	-0.6	-2.6	2.65	2.14	1.63	92. / 8.	102.1	600.7	77.0
1990	0.2	1.0	0.1	0.3	2.43	1.92	0.89	91. / 9.	99.7	773.2	107.7
1991	4.9	19.1	1.6	7.7	1.98	1.47	0.98	87. / 13.	93.6	738.8	101.6
1992	7.7	23.1	2.5	12.1	2.04	1.53	1.03	82. / 18.	90.0	718.2	98.0
1993	10.6	24.0	3.5	16.5	2.20	1.69	1.10	74. / 26.	86.4	697.6	94.3
1994	13.4	23.3	4.3	20.9	2.30	1.79	1.17	64. / 36.	82.7	677.0	90.7
1995	16.2	22.8	5.2	25.3	2.45	1.98	1.25	52. / 48.	79.1	656.5	87.1
1996	19.0	21.8	5.9	29.7	2.35	1.93	1.35	37. / 63.	75.4	635.9	83.4
1997	21.9	21.0	6.2	34.2	2.32	1.94	1.33	20. / 80.	65.9	631.4	82.6
1998	24.3	19.7	9.1	37.9	2.50	2.13	1.43	-0. / 100.	62.2	610.8	79.0
1999	26.6	18.5	10.0	41.5	8.07	7.01	1.56	-0. / 100.	58.6	590.2	75.3
2000	29.0	17.4	10.9	45.2	10.24	9.25	1.56	-0. / 100.	54.9	366.5	35.7
2001	29.0	15.3	10.9	45.2	12.91	11.92	1.56	-0. / 100.	54.9	366.5	35.7
AVERAGE1	9.2	4.7	3.8	16.6	8.42	6.68	1.35	52. / 4d.	81.3	642.9	80.8
AVERAGE2	10.9	14.0	4.0	16.6	3.58	2.98	1.35	59. / 41.			

(AVERAGE1) : SUM OF ANNUAL FIGURES OF PERCENTAGE AND RATIO IS DIVIDED BY NO. OF YEARS(SIMPLE AVERAGE)
 (AVERAGE2) : AVERAGE FIGURES ARE CALCULATED BY ACTUAL VALUES ACCUMULATED OVER THE PROJECT LIFE(WEIGHTED AVERAGE)
 * NOTE FOR (9)(10)(11)
 WHEN THERE ARE TWO OR MORE PRODUCTS, AND DURING THE YEARS WHEN ALL OF PRODUCTS ARE NOT PRODUCED AT THE SAME RATE
 OF CAPACITY UTILIZATION, ABOVE BREAK-EVEN-POINTS CANNOT GIVE CORRECT FIGURES.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 PROFITABILITY AND FINANCIAL INDICATORS
 - INVESTMENT COST 10% UP - (US\$ 1000)

YEAR	(1) AFT TAX PROFIT -TO- SALES REV (PCT)	(2) AFT TAX PROFIT -TO- S/H EQUITY (PCT)	(3) BFR TAX PROFIT -TO- INVESTMENT (PCT)	(4) AFT TAX PROFIT -TO- S/CAPITAL (PCT)	(5) CURRENT RATIO	(6) QUICK RATIO	(7) DEBT SERVICE RATIO	(8) L/T DEBT -TO- S/H EQUITY	(9)* PROFIT B-E-P. CAPACITY UTILIZE (PCT)	(10)* CASH B-E-P. SALES PRICE (PRICE)	(11)* CASH B-E-P. CAPACITY UTILIZE (PCT)
1987	-71.5	-131.5	-12.4	-56.8	43.92	32.64	0.40	90.7/ 10.	122.9	1008.5	92.2
1988	-19.5	-117.4	-5.1	-23.3	33.76	24.55	1.16	95.7/ 5.	118.3	694.5	87.6
1989	-12.3	-372.7	-3.4	-15.7	2.01	1.55	1.33	99.7/ 1.	115.8	646.5	85.1
1990	-10.4	146.4	-2.9	-13.3	1.47	1.00	0.73	103.7/ -3.	113.4	860.5	123.2
1991	-5.0	41.6	-1.4	-6.4	0.65	0.24	0.80	106.7/ -6.	106.5	821.5	116.3
1992	-1.8	12.8	-0.5	-2.3	0.54	0.19	0.84	108.7/ -8.	102.3	797.7	112.1
1993	0.4	-2.6	0.1	0.4	0.46	0.16	0.87	109.7/ -9.	99.5	782.1	109.3
1994	2.6	-25.8	0.7	3.6	0.39	0.14	0.91	105.7/ -9.	96.4	764.3	106.2
1995	4.8	-80.8	1.3	6.2	0.37	0.13	0.94	107.7/ -7.	93.8	749.5	103.5
1996	7.9	412.0	2.0	10.1	0.31	0.11	1.01	97.7/ 3.	89.8	727.1	99.6
1997	12.5	86.7	3.9	16.0	0.31	0.11	0.98	68.7/ 32.	80.5	735.1	101.0
1998	15.6	51.9	4.8	19.9	0.32	0.11	1.06	-0.7/100.	75.7	708.0	96.2
1999	18.8	36.5	5.8	24.0	0.62	0.22	1.16	-0.7/100.	70.7	679.7	91.2
2000	22.4	31.4	6.9	28.6	5.14	2.71*****	*****	-0.7/100.	65.1	399.8	41.6
2001	26.2	28.6	8.1	33.5	6.03	4.84*****	*****	-0.7/100.	59.2	366.5	35.7
AVERAGE1	-0.6	8.0	0.5	1.6	6.42	4.58*****	*****	73.7/ 27.	94.0	716.1	93.4
AVERAGE2	1.3	7.8	0.7	1.6	0.89	0.52	1.06	85.7/ 11.			

(AVERAGE1) : SUM OF ANNUAL FIGURES OF PERCENTAGE AND RATIO IS DIVIDED BY NO. OF YEARS(SIMPLE AVERAGE)
 (AVERAGE2) : AVERAGE FIGURES ARE CALCULATED BY ACTUAL VALUES ACCUMULATED UNDER THE PROJECT LIFE(WEIGHTED AVERAGE)
 * NOTE FOR (9)(10)(11)
 WHEN THERE ARE INC OR MORE PRODUCTS, AND DURING THE YEARS WHEN ALL OF PRODUCTS ARE NOT PRODUCED AT THE SAME RATE
 OF CAPACITY UTILIZATION, ABOVE BREAK-EVEN-POINTS CANNOT GIVE CORRECT FIGURES.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 PROFITABILITY AND FINANCIAL INDICATORS
 - OPERATING COST 10% DOWN - (US\$ 1000)

YEAR	(1) AFT TAX PROFIT -TO- SALES REV S/H (PCT)	(2) AFT TAX PROFIT -TO- S/H EQUITY (PCT)	(3) BFR TAX P&CFIT -TO- INVESTMENT (PCT)	(4) AFT TAX PROFIT -TO- CAPITAL (PCT)	(5) CURRENT RATIO	(6) QUICK RATIO	(7) DEBT SERVICE RATIO	(8) L/T DEBT -IC- S/H EQUITY	(9)* PROFIT B.E.P. CAPACITY UTILIZE (PCT)	(10)* CASH B.E.P. SALES PRICE (PRICE)	(11)* CASH B.E.P. CAPACITY UTILIZE (PCT)
1987	-56.9	-118.5	-10.8	-54.2	19.91	8.42	0.52	90./ 10.	109.8	925.8	82.7
1988	-9.1	-39.6	-2.0	-13.0	22.92	13.54	1.46	92./ 8.	105.3	634.7	78.1
1989	-2.3	-12.3	-0.7	-3.6	1.91	1.40	1.67	92./ 8.	102.9	589.6	75.7
1990	-0.4	-2.4	-0.1	-0.7	1.73	1.22	0.91	92./ 8.	100.6	765.7	106.2
1991	4.3	18.8	1.3	6.6	1.22	0.77	1.00	89./ 11.	94.6	730.9	100.2
1992	7.2	23.9	2.1	11.0	1.38	0.87	1.05	84./ 16.	90.9	709.9	96.6
1993	10.1	25.0	3.0	15.4	1.58	1.07	1.12	76./ 24.	87.3	689.0	93.0
1994	12.9	24.4	3.8	19.8	1.71	1.20	1.19	66./ 34.	83.7	668.0	89.4
1995	15.8	23.8	4.6	24.2	1.95	1.48	1.28	54./ 46.	80.1	647.0	85.8
1996	18.7	22.7	5.2	28.6	1.91	1.44	1.38	39./ 61.	76.5	626.0	82.1
1997	22.1	22.2	7.5	33.9	1.95	1.57	1.36	21./ 79.	60.4	619.4	81.0
1998	24.5	20.6	8.3	37.5	2.17	1.80	1.47	-0./100.	62.8	598.5	77.4
1999	26.9	19.2	5.1	41.2	7.33	6.25	1.60	-0./100.	55.2	577.5	73.8
2000	29.3	18.0	9.9	44.8	9.68	8.68	1.60	-0./100.	55.6	351.5	34.8
2001	29.3	15.8	9.9	44.8	12.45	11.49	1.60	-0./100.	55.6	351.5	34.8
AVERAGE1	8.8	4.1	3.4	15.8	5.99	4.08	1.38	53./ 47.	82.1	632.3	79.4
AVERAGE2	10.6	14.2	3.5	15.8	2.89	2.28	1.38	61./ 39.			

(AVERAGE1) : SUM OF ANNUAL FIGURES OF PERCENTAGE AND RATIO IS DIVIDED BY NO. OF YEARS(SIMPLE AVERAGE)
 (AVERAGE2) : AVERAGE FIGURES ARE CALCULATED BY ACTUAL VALUES ACCUMULATED OVER THE PROJECT LIFE(WEIGHTED AVERAGE)
 * NOTE FOR (9)(10)(11)

WHEN THERE ARE TWO OR MORE PRODUCTS, AND DURING THE YEARS WHEN ALL OF PRODUCTS ARE NOT PRODUCED AT THE SAME RATE
 OF CAPACITY UTILIZATION, ABOVE BREAK-EVEN-POINTS CANNOT GIVE CORRECT FIGURES.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 PROFITABILITY AND FINANCIAL INDICATORS
 - OPERATING COST 10% UP - (US\$ 1000)

YEAR	(1) AFT TAX PROFIT -TO- SALES REV S/H (PCT)	(2) AFT TAX PROFIT -TO- SALES REV S/H (PCT)	(3) BFR TAX PRCFIT -TO- INVESTMENT (PCT)	(4) AFT TAX PRCFIT -TO- S/CAPITAL (PCT)	(5) CURRENT RATIO	(6) QUICK RATIO	(7) DEBT SERVICE RATIO	(8) L/T DEBT -TO- S/H EQUITY	(9)* PROFIT B.E.P. CAPACITY UTILIZE (PCT)	(10)* CASH B.E.P. SALES PRICE (PRICE)	(11)* CASH B.E.P. CAPACITY UTILIZE (PCT)
1987	-61.0	-138.9	-11.6	-58.1	14.38	4.39	0.43	91.0 / 9.	115.8	957.0	87.2
1988	-13.2	-82.2	-3.8	-18.9	15.35	7.08	1.32	95.0 / 5.	111.0	665.1	82.4
1989	-6.4	-75.1	-2.0	-5.9	1.53	0.98	1.53	96.0 / 4.	108.5	619.7	79.8
1990	-4.6	-113.3	-1.4	-7.0	1.20	0.66	0.83	98.0 / 2.	106.0	795.7	112.0
1991	0.2	5.1	0.1	0.3	0.68	0.24	0.92	98.0 / 2.	99.7	760.9	105.7
1992	4.7	34.0	0.6	3.3	0.64	0.23	0.95	96.0 / 4.	97.1	746.5	103.1
1993	2.2	42.4	1.4	7.2	0.64	0.23	1.00	92.0 / 8.	93.7	727.9	99.7
1994	7.6	40.7	2.2	11.7	0.61	0.22	1.07	85.0 / 15.	89.9	706.7	95.8
1995	10.3	35.4	3.0	15.7	0.72	0.26	1.14	73.0 / 27.	86.4	687.5	92.4
1996	14.0	32.4	3.9	21.4	0.66	0.24	1.25	55.0 / 45.	81.5	660.6	87.5
1997	17.9	29.4	6.0	27.4	0.89	0.41	1.24	30.0 / 70.	71.4	657.0	86.8
1998	21.1	27.3	7.1	32.3	1.05	0.68	1.36	-0.0 / 100.	66.2	628.4	81.6
1999	23.5	24.6	8.0	36.0	4.20	2.92	1.48	-0.0 / 100.	62.4	607.4	77.8
2000	25.5	22.3	8.8	39.6	6.80	5.82	*****	-0.0 / 100.	58.6	381.4	36.7
2001	25.9	19.0	8.8	39.6	9.64	8.46	*****	-0.0 / 100.	58.6	381.4	36.7
AVERAGE1	4.5	-6.5	2.1	9.4	3.94	2.17	*****	61.0 / 39.	87.1	665.6	84.3
AVERAGE2	6.3	14.1	2.2	9.4	1.56	0.97	1.26	72.0 / 28.			

(AVERAGE1) : SUM OF ANNUAL FIGURES OF PERCENTAGE AND RATIO IS DIVIDED BY NO. OF YEARS(SIMPLE AVERAGE)
 (AVERAGE2) : AVERAGE FIGURES ARE CALCULATED BY ACTUAL VALUES ACCUMULATED OVER THE PROJECT LIFE(WEIGHTED AVERAGE)
 * NOTE FOR (9)(10)(11)
 WHEN THERE ARE ITC OR MCRC PRODUCTS, AND DURING THE YEARS WHEN ALL OF PRODUCTS ARE NOT PRODUCED AT THE SAME RATE
 OF CAPACITY UTILIZATION, ABOVE BREAK-EVEN-POINTS, CANNOT GIVE CORRECT FIGURES.

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 PROFITABILITY AND FINANCIAL INDICATORS
 - INTEREST : 5% - (US\$ 1000)

YEAR	(1) AFT TAX PROFIT -TO- SALES REV S/H EQUITY (PCT)	(2) AFT TAX PROFIT -TO- S/H EQUITY (PCT)	(3) BFR TAX PROFIT -TC- INVESTMENT (PCT)	(4) AFT TAX PROFIT -TO- S/CAPITAL (PCT)	(5) CURRENT RATIO	(6) QUICK RATIO	(7) DEBT SERVICE RATIO	(8) L/T DEBT -TO- S/H EQUITY	(9)* PROFIT B-E-P- CAPACITY UTILIZE (PCT)	(10)* CASH B-E-P- SALES PRICE (PRICE)	(11)* CASH B-E-P- CAPACITY UTILIZE (PCT)
1987	-29.6	-42.8	-6.0	-30.0	31.59	20.99	1.10	85./ 15.	89.1	748.8	63.6
1988	8.4	15.5	2.6	12.9	38.94	30.23	3.25	83./ 17.	84.4	521.9	58.9
1989	14.0	22.2	4.5	22.7	3.42	2.90	3.74	78./ 22.	81.9	484.4	56.4
1990	15.9	20.8	5.2	25.8	3.69	3.18	1.30	72./ 28.	79.5	649.6	85.8
1991	19.0	20.5	5.9	30.9	3.61	3.11	1.39	65./ 35.	75.5	626.8	81.8
1992	20.2	18.4	6.3	32.9	4.01	3.52	1.44	57./ 43.	73.9	617.8	80.2
1993	21.4	16.8	6.7	34.9	4.45	3.95	1.50	49./ 51.	72.3	608.8	78.6
1994	22.7	15.4	7.0	36.9	4.74	4.26	1.56	40./ 60.	70.7	599.8	77.0
1995	23.9	14.3	7.4	38.9	5.24	4.75	1.62	31./ 69.	69.1	590.9	75.4
1996	25.1	13.3	7.5	40.9	5.35	4.87	1.69	21./ 79.	67.5	581.9	73.9
1997	24.5	11.8	8.8	39.9	4.86	4.47	1.58	11./ 89.	61.8	585.0	74.4
1998	25.6	11.2	9.1	41.5	5.13	4.74	1.65	-0./ 100.	60.2	576.0	72.8
1999	26.6	10.7	9.5	43.2	15.67	14.55	1.72	-0./ 100.	58.6	567.0	71.2
2000	27.6	10.2	9.9	44.9	18.02	16.94	*****	-0./ 100.	57.1	366.5	35.7
2001	27.6	5.5	9.9	44.9	20.85	19.77	*****	-0./ 100.	57.1	366.5	35.7
AVERAGE1	18.2	11.2	6.3	30.7	11.31	9.48	*****	39./ 61.	70.6	566.1	68.1
AVERAGE2	19.5	12.3	6.4	30.7	6.25	5.68	1.90	41./ 59.			

(AVERAGE1) : SUM OF ANNUAL FIGURES OF PERCENTAGE AND RATIO IS DIVIDED BY NO. OF YEARS(SIMPLE AVERAGE)
 (AVERAGE2) : AVERAGE FIGURES ARE CALCULATED BY ACTUAL VALUES ACCUMULATED OVER THE PROJECT LIFE(WEIGHTED AVERAGE)
 * NOTE FOR (9)(10)(11)

WHEN THERE ARE TWO OR MORE PRODUCTS, AND DURING THE YEARS WHEN ALL OF PRODUCTS ARE NOT PRODUCED AT THE SAME RATE OF CAPACITY UTILIZATION, ABOVE BREAK-EVEN-POINTS CANNOT GIVE CORRECT FIGURES.

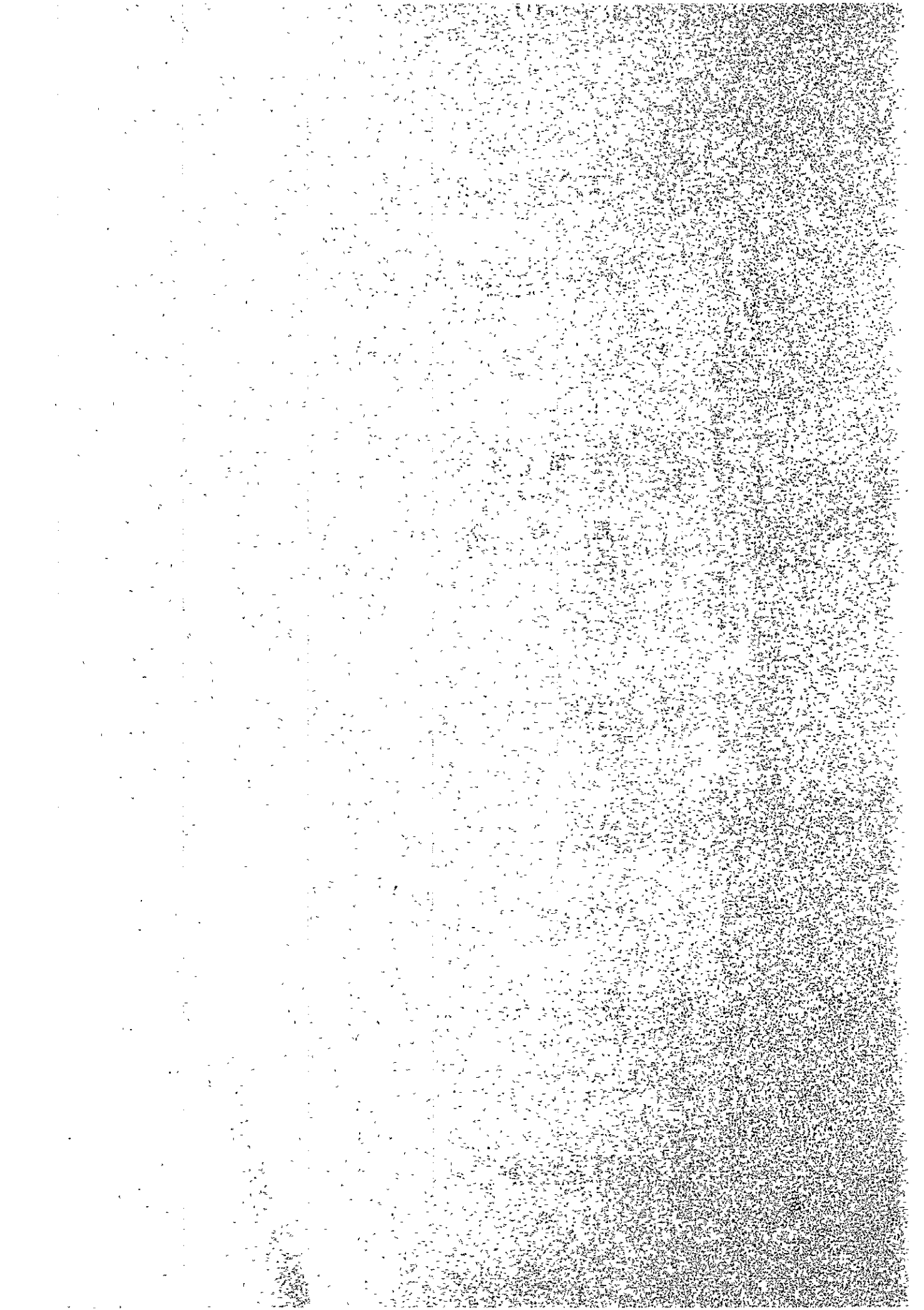
*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 PROFITABILITY AND FINANCIAL INDICATORS
 - INTEREST : 8% - (US\$ 1000)

YEAR	(1) AFT TAX PROFIT -YO- SALES REV (PCT)	(2) AFT TAX PROFIT -TC- S/H EQUITY (PCT)	(3) BFR TAX PROFIT -TC- INVESTMENT (PCT)	(4) AFT TAX PROFIT -TC- S/CAPITAL (PCT)	(5) CURRENT RATIO	(6) QUICK RATIO	(7) DEBT SERVICE RATIO	(8) L/T DEBT -TO- S/H EQUITY	(9)* PROFIT B.E.P. CAPACITY UTILIZE (PCT)	(10)* CASH B.E.P. SALES PRICE (PRICE)	(11)* CASH B.E.P. CAPACITY UTILIZE (PCT)
1987	-43.9	-75.8	-8.6	-43.1	24.44	13.80	0.67	88. / 12.	100.6	842.4	73.9
1988	-1.1	-2.9	-0.3	-1.6	29.13	20.39	1.97	88. / 12.	95.9	584.1	69.3
1989	5.0	12.5	1.6	7.9	2.70	2.16	2.27	85. / 15.	93.4	542.9	66.7
1990	6.9	14.7	2.2	10.9	2.78	2.24	1.05	81. / 19.	91.1	713.5	97.2
1991	10.8	18.7	3.3	17.1	2.55	2.01	1.14	75. / 25.	86.0	684.8	92.1
1992	12.9	18.7	3.9	20.3	2.66	2.16	1.20	69. / 31.	83.4	670.0	89.5
1993	14.9	18.3	4.5	23.5	2.92	2.42	1.26	61. / 39.	80.8	655.2	86.8
1994	16.9	17.7	5.1	26.7	3.06	2.57	1.33	51. / 49.	78.1	640.4	84.2
1995	19.0	16.9	5.7	29.9	3.42	2.93	1.40	40. / 60.	75.5	625.6	81.6
1996	21.0	16.2	6.1	33.1	3.42	2.94	1.49	28. / 72.	72.9	610.8	79.0
1997	22.5	15.3	7.8	35.5	3.24	2.84	1.44	15. / 85.	64.9	609.2	78.7
1998	24.2	14.6	8.4	38.2	3.46	3.07	1.52	-0. / 100.	62.3	594.4	76.1
1999	25.9	13.9	9.0	40.9	11.11	9.97	1.62	-0. / 100.	59.7	579.6	73.4
2000	27.6	13.3	9.6	43.5	13.40	12.32	*****	-0. / 100.	57.1	366.5	35.7
2001	27.6	12.0	5.6	43.5	16.23	15.14	*****	-0. / 100.	57.1	366.5	35.7
AVERAGE1	12.7	8.3	4.5	21.7	8.30	6.46	*****	45. / 55.	77.3	605.7	74.7
AVERAGE2	14.2	12.0	4.7	21.7	4.45	3.83	1.57	50. / 50.			

(AVERAGE1) : SUM OF ANNUAL FIGURES OF PERCENTAGE AND RATIO IS DIVIDED BY NO. OF YEARS(SIMPLE AVERAGE)
 (AVERAGE2) : AVERAGE FIGURES ARE CALCULATED BY ACTUAL VALUES ACCUMULATED OVER THE PROJECT LIFE(WEIGHTED AVERAGE)
 * NOTE FOR (9)(10)(11)
 WHEN THERE ARE TWO OR MORE PRODUCTS, AND DURING THE YEARS WHEN ALL OF PRODUCTS ARE NOT PRODUCED AT THE SAME RATE
 OF CAPACITY UTILIZATION, ABOVE BREAK-EVEN-POINTS CANNOT GIVE CORRECT FIGURES.

第 1.3 章

經 濟 分 析



第13章 経済分析

13.1 総論

本プロジェクトは、エクアドル共和国5カ年計画中に実施される主要国家プロジェクトの中のパルプ・紙製造プロジェクトに属するものである。

もし、プロジェクトを実施する経済主体が個別の経済主体（企業）の場合、プロジェクトを実施するかしないかを決めるには、利潤の極大化という企業の目標に与える効果を基準に判断を下すであろう。

すなわち、第12章で述べた企業の立場から見た私的収益性が基準となる。

しかしながら、本プロジェクトは、当該国の国家プロジェクトに位置づけられており、実施をするかしないかを決めるには、国家あるいは社会全体の目標に与える効果を基準に判断を下す必要がある。

すなわち、国家あるいは社会的立場からみた公的経済効果が基準となる。

プロジェクトの費用には、税金のように企業にとっては実際の支出を意味し明らかに費用であるが、国家あるいは社会的な立場から見た場合、実際にはなんら資源の消費を伴わなく費用として見なされないものもある。

また、職業訓練、公害など市場価格に反映されない効果は、国家あるいは社会的立場から見た場合、それは社会的価値があり価格に反映させる必要がある。

すなわち、企業における私的利潤と国家あるいは社会の公的利潤とは一致しない。

さらに、国家あるいは社会全体の目標は、利潤の追求だけに限られず、

- a. 国民生活の質的向上
- b. 地域開発
- c. 人的資源の開発，有効利用
- d. 天然資源の有効利用
- e. 外貨の蓄積，増加
- f. その他

の追求（当該国重点政策として掲げられている）などがあり、その目標に対するプロジェクトの実施が与える影響をも分析、評価する必要がある。

すなわち、プロジェクト実施により発生する国家あるいは社会の立場からみた場合の費用（経済的費用）と便益（経済的便益）から期待できる経済的效果を評価する必要がある。

本経済分析は、上記認識のもとに、第12章、財務分析結果において、一番収益性が高く、

かつ、投資を正当化できる収益率があると評価されたプロジェクト、すなわちCase “A”（パーツ方式で建設する中芯原紙製造工場）の実施により期待できる経済的効果を評価するものである。

1 3. 2 経済的便益

本プロジェクトの経済的便益を直接便益と間接便益に区分して評価する。

1 3. 2. 1 直接便益

本プロジェクトの直接便益は、生産される中芯原紙と製材、合板用材の経済価値にある。

本プロジェクトの実施により生産される中芯原紙は、輸入代替となるものであり、これは、エクアドル共和国にとって貴重な外貨の節約となる。

本経済分析では、この輸入代替額および国内需要を賄う製材、合板用材の販売額を直接便益と見做して、1 3. 4 項に詳述するごとく評価する。

1 3. 2. 2 間接便益

本プロジェクトでは、下記の便益が間接便益として考えられる。

(1) 雇用機会の増大

本プロジェクトの建設にあたって各職種にわたり多量の労働者が必要であり雇用される。

また、操業開始に伴ない、約 1,100 名にもおよぶ従業員が本工場に雇用され、長期にわたり生産活動に従事することになる。

これらの雇用機会の増大は、本プロジェクトの間接便益の一つである。

(2) 地域社会への経済効果

本プロジェクトの建設・操業期間を通じて、資機材・製品・原料等の流通が活発化する。

さらに、各種小商業活動が付属的に促進される等の効果が期待できる。

(3) 関連産業への波及効果

本プロジェクトの実現により、エクアドルにおける段ボール製造工場は、量および価格の両面で保証されることになり安定高操業が期待できる。

また、製紙技術の発展が促進され、その他の紙についての輸入依存からの脱去のあしがりあるいは促進化がされる等の効果が期待できる。

本プロジェクトの実施は、エクアドルにとって上述の項目をはじめとする、その他多数の間接便益が期待できる。

しかしながら、このような間接便益の正確な定量評価は難しく、それらの評価は主観的なものにならざるを得ない。したがって、本経済分析では、これら間接便益の定量評価を除外

し、経済的内部収益率を求めることにする。

1 3.3 経済的費用

本プロジェクトの経済的費用は、初期費用（所要資金）および生産費用に区分される。

1 3.3.1 初期費用（所要資金）

本プロジェクトの実施に伴ない必要とされる初期費用として、本工場の建設費用、操業前費用、運転資金の準備が必要となる。

その経済的価値は、1 3 - 4 項に詳述するごとく経済価値プレミアムを考慮のうえ算出する。

1 3.3.2 生産費用

中芯原紙および製材、合板用材の生産費用として、天然資源の消費費用、労働資源の消費費用およびその他の費用を計上する。

(1) 天然資源の消費費用

生産に伴ない消費される天然資源として、木材および重油があげられる。これら消費費用は、それぞれの経済価値プレミアムを考慮のうえ算出する。

(2) 労働資源の消費費用

生産費用に占められる労働資源の消費費用は、従業員の人件費の合計に相当する。この消費費用は、熟練労働者および未熟練労働者の費用に区分し、それぞれの経済価値プレミアムを考慮のうえ算出する。

(3) その他の生産費用

その他の生産費用として、生産に伴ない消費される各種薬品費用、副資材費用および工場管理費、修繕費のうちの資材費があげられる。

これら費用は、それぞれの経済価値プレミアムを考慮のうえ算出する。

1 3.4 経済的内部収益率（E.I.R.R）

本項にて、以上に記述した経済的便益および経済的費用により経済的内部収益率を求める。

1 3.4.1 前提条件

本経済分析における前提条件は、第 1 2 章、財務分析に記載の条件のうち費用、便益に関するもの以外はすべて同じとする。

すなわち、本経済分析では、第 1 2 章、財務分析で用いた条件のうち費用と便益を国家あるいは社会的立場から分析、評価して、経済的価値プレミアムを考慮し経済的費用と経済的

便益に換算し、経済的内部収益率を求めるものである。

エクアドル共和国当局者との打合せにより決定された経済価値プレミアムは下記の通りである。

- Foreign exchange	0.50
- Skilled labor	0.00
- Unskilled labor	(-)0.60
- Fuel oil	0.50
- Other domestic materials	0.00

上記の外に立木に関する経済価値の評価が必要であり、エクアドル国当局者より調査団に対し査定するように依頼があった。

検討の結果、木材の経済価値はゼロと見做すことにした。なお、その検討内容は、次に示す通り。

- 立木の経済価値に関する考察 -

ここでカヤバス・フォーレスト・コンセッションが有する資源（立木）の経済的価値（いかにすれば、コンセッションの経済価値）を評価するものである。

コンセッションの経済価値は、立木の種類およびその性質に応じたそれぞれの立木の利用価値を積算したものであるといえる。

しかしながら、本コンセッションが有する立木は第3章で述べたように多種多様であり、それぞれの種類に応じた最適な利用方法および価値を算出することは非常に難しい。また、本コンセッションは、多種多様な立木の混合林であり、立木の種類それぞれに応じた最適な利用方法を実現するための企業化は非現実的であり、かつ算出することができてもそれは机上の空論にすぎない。

したがって、本分析では、本コンセッションが有する立木を量的に最大限利用できる市場に利用した場合の立木の経済価格を求め、コンセッション全体の経済価値を評価することにする。

すなわち、パルプ原料としてのチップの市場価格から立木の経済価値を求めることにする。

(1) 立木価格の算出

本計算におけるチップの市場価格としては、パルプ生産量に対するチップ材資源の自給率が低く、かつ世界有数の大きな市場である日本の価格を使用する。

(注) 近隣諸国，アメリカ，カナダ等は有資源国であり，それらの国々の国内市場価格は非常に安価であり，この価格を使用し経済価値を算出すると，過少評価される。

なお，チップ市場価格およびその他の費用は下記の通り。

－ チップ市場価格 (C.I.F 価格)	: US \$ 5 5.5 8 / m ³
－ 国内輸送費，輸入経費	: US \$ 4.9 0 / m ³
－ 海上運賃，輸出経費 (含，国内輸送費)	: US \$ 3 7.2 0 / m ³
－ チッピング費用	: US \$ 9.7 8 / m ³
－ 伐採費用	: US \$ 1 2.0 0 / m ³

立木の価格は，チップ市場価格から市場にチップが到着するまでのすべての費用，経費を差引くことにより求めることができ，上記データから計算すると，

$$\text{立木価格} = 55.58 - (4.90 + 37.20 + 9.78 + 12.00) = (-) \text{US} \$ 8.3 / \text{m}^3$$

となる。

(2) 本コンセッションの経済価値評価

本コンセッションが有する立木のうち建築用材に利用できる立木の量は約 25% で，この立木単独の経済的価値は，

市場価格－伐採費用

$$= \text{US} \$ 28 / \text{m}^3 - \text{US} \$ 12 / \text{m}^3 = \text{US} \$ 16 / \text{m}^3$$

ということが出来るかもしれない。一方，残りの約 75% の立木の経済価値は，上記算出結果が示すようにマイナスの値である。本コンセッション全体の経済価値は，立木それぞれが有する価値の総和で評価すべきであり，その値はゼロとなる。

1.3.4.2 経済的直接便益

本プロジェクト実施の場合の直接便益は，輸入中芯原紙の代替としての外貨節約額および国内需要を賄う製材，合板用材の販売価格である。

本経済分析では，中芯原紙については，財務分析で用いた製品価格が輸入中芯原紙の価格に相当するものと仮定して，経済価値プレミアムを考慮のうえ，その経済的直接便益を算出した。また，製材，合板用材については，第 1 2 章で述べたように本プロジェクト実施により生産される量は，将来の国内需要増加を賄うものであり，流通および市場価格を変動させることはないと考え，その市場価格と経済的直接便益は同じと見做す。

以上をまとめて表 Table 1.3 - 1 に示す。

Table 13-1. Economic Benefits

(Unit: US.\$1,000)

Item	Premium	Financial Benefit				Economic Benefit			
		Project Year				Project Year			
		1 ('87)	2 ('88)	3 ('89)	Onward	1 ('87)	2 ('88)	3 ('89)	Onward
Corrugating Medium (for import substitute)	0.50	16,182	24,354	25,924	25,978	24,273	36,531	38,886	38,967
Sawlog and plywood	0.00	1,444	2,173	2,313	2,318	1,444	2,173	2,313	2,318
Total	-	17,626	26,527	28,237	28,296	25,717	38,704	41,199	41,285

1 3. 4. 3 経 済 的 費 用

(1) 初期費用 (所要資金)

本プロジェクト実施に伴う初期費用は、第12章で述べた総所要資金を内貨分と外貨分に大別し、かつ内貨分は熟練労働者、未熟練労働者および国内調達資材の費用に分類し、それら費用を前述の経済的価値プレミアムを用いて経済的費用に換算したものである。

以上をまとめてTable 13-2に示す。

(2) 生産費用

前述したごとく、生産費用として天然資源の消費費用、労働資源の消費費用およびその他の生産費用の経済価値を求める。

その方法として、第12章の運転費用で示された各費用より固定資産税、固定資産の保険、社会保険等実際にはならぬ資源の消費を伴わない項目を除いて、内貨分と外貨分到大別し、かつ内貨分を熟練労働者、未熟練労働者および国内調達資材に分類のうえ、それぞれの費用に経済的価値プレミアムを用いて経済価値を求めた。

結果をTable 13-3に示す。

Table 13-2. Initial Costs

(Unit: US.\$1,000)

Item	Premium	Financial Capital Cost				Initial Cost			
		Project Year				Project Year			
		-4 ('83)	-3 ('84)	-2 ('85)	-1 ('86)	-4 ('83)	-3 ('84)	-2 ('85)	-1 ('86)
Foreign Currency Cost	0.50	1,311	15,574	34,498	25,967	1,967	23,361	51,747	38,951
Local Currency Cost		5	1,141	5,950	9,933	5	936	4,773	8,695
1. Skilled labor	0.00	-	(514)	(2,500)	(3,105)	-	(514)	(2,500)	(3,105)
2. Unskilled labor	(-)0.60	-	(342)	(1,962)	(2,064)	-	(137)	(785)	(826)
3. Domestic materials	0.00	(5)	(285)	(1,488)	(1,723)	(5)	(285)	(1,488)	(1,723)
4. Initial working capital	0.00	-	-	-	(3,041)	-	-	-	(3,041)
Total		1,316	16,715	40,448	35,900	1,972	24,297	56,520	47,646

Table 13-3. Production Costs

(Unit: US,\$1,000)

Item	Premium	Financial Operating Cost					Production Cost				
		Project Year					Project Year				
		1 ('87)	2 ('88)	3 ('89)	4 ('90)	Onward	1 ('87)	2 ('88)	3 ('89)	4 ('90)	Onward
Foreign Currency Cost		6,047	6,330	6,086	5,688	5,277	9,071	9,496	9,130	8,553	7,916
1. Chemicals & submaterials	0.50	(2,340)	(3,418)	(3,598)	(3,598)	(3,598)	(3,510)	(5,127)	(5,397)	(5,397)	(5,397)
2. Repair & maintenance	0.50	(1,679)	(1,679)	(1,679)	(1,679)	(1,679)	(2,519)	(2,519)	(2,519)	(2,519)	(2,519)
3. Technical assistance	0.50	(2,208)	(1,233)	(809)	(411)	-	(3,042)	(1,850)	(1,214)	(617)	-
Local Currency Cost		8,004	8,438	8,412	8,280	8,143	7,176	7,848	7,861	7,729	7,592
1. Raw materials	0.00	(487)	(711)	(748)	(748)	(748)	(487)	(711)	(748)	(748)	(748)
2. Fuel	0.50	(1,030)	(1,505)	(1,584)	(1,584)	(1,584)	(1,545)	(2,258)	(2,376)	(2,376)	(2,376)
3. Skilled labor	0.00	(2,795)	(2,795)	(2,795)	(2,795)	(2,795)	(2,795)	(2,795)	(2,795)	(2,795)	(2,795)
4. Unskilled labor	(-)0.60	(2,239)	(2,239)	(2,239)	(2,239)	(2,239)	(896)	(896)	(896)	(896)	(896)
5. Management	0.00	(777)	(777)	(777)	(777)	(777)	(777)	(777)	(777)	(777)	(777)
6. Technical assistance	0.00	(676)	(411)	(269)	(137)	-	(676)	(411)	(269)	(137)	-
Total		14,051	14,768	14,498	13,968	13,420	16,247	17,344	16,991	16,262	15,508

1 3. 4. 4 経済的内部収益率 (E. I. R. R) の算定

前述の経済的便益および経済的費を基にして本プロジェクトの経済的内部収益率を試算する。

なお、本分析では、財務分析で実施したと同じ要領にて感度分析を実施する。

以上の結果をまとめて、Fig. 13-1に示す。

なお、E. I. R. R 計算シートを本章末尾に添付する。

添付E. I. R. R 計算シート

- E. I. R. R calculation sheet	- Base case
- Ditto	- Selling price lowered 10%
- Ditto	- Selling price raised 10%
- Ditto	- Investment cost lowered 10%
- Ditto	- Investment cost raised 10%
- Ditto	- Operating cost lowered 10%
- Ditto	- Operating cost raised 10%

1 3. 4. 5 経済的内部収益率計算結果から見た本プロジェクトの評価

本経済分析により算出された経済的内部収益率 15.72% は、第12章で算出された財務的内部収益率 (I. R. R. O. I = 10.62%) を上廻ることが示された。

これは、本プロジェクトの実施により節約される外貨が、エクアドル共和国の経済に大きく貢献することを示唆している。

また、感度分析結果によると、製品価格の上昇が低迷し、期待される経済的便益が減少した場合 (製品価格 10% 減のケース) においても経済的内部収益率は財務的内部収益率を大巾に上廻る値が期待できる。本プロジェクトの経済的效果は高く、本プロジェクトの実施は妥当と考えられる。

1 3. 5 本プロジェクトの外貨収支への影響

本プロジェクトを実施した場合に予測されるエクアドル共和国に与える外貨収支の影響を調査する。

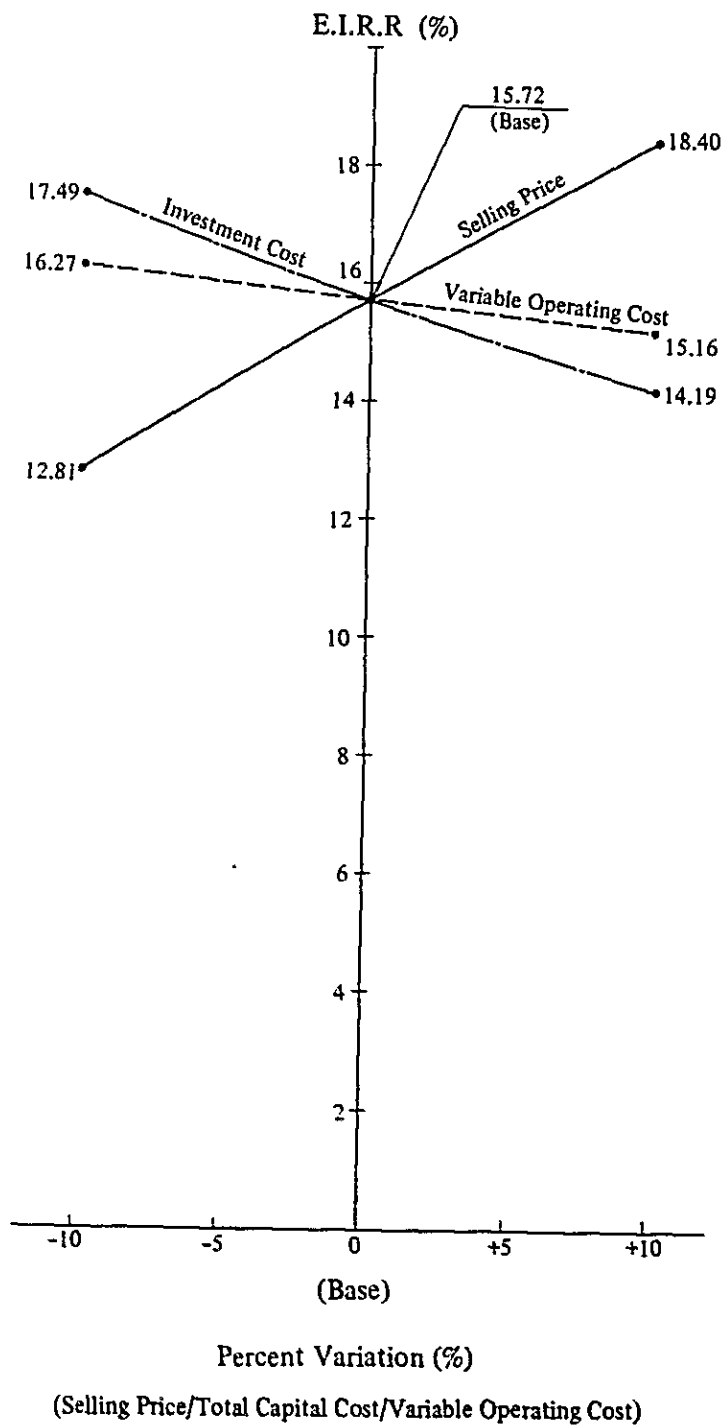
1 3. 5. 1 外貨の獲得

本プロジェクト実施により獲得を予想される外貨でその項目は、下記の通りとする。

- a. 中芯原紙の輸入代替による外貨の節約

Fig. 13-1. Summary of Sensitivity Analyses

(E.I.R.R % to Variation of Financial Parameters)



b. プロジェクト所要資金として導入された長期借入金

1 3. 5. 2 外 貨 の 流 出

操業開始後において、流出を予想される外貨（あるいは、外貨にて支払われる費用）でその項目は下記の通りとする。

- a. 外貨にて支払われる所要資金
- b. 外貨にて支払われる運転費用
- c. 長期借入金返済（金利支払）

1 3. 5. 3 外 貨 収 支

上の前提に基づき、本プロジェクト実施した際に予想される外貨の収支を第 1 2 章、財務分析にて用いた値を分析し表 1 3 - 4 に示す通りにまとめた。

試算された外貨収支によると、本プロジェクトの実施は建設および操業期間を通じて US\$ 4 6 2,3 7 4,0 0 0 の外貨の獲得、節約をもたらす。

また、この期間における外貨の流出は U S. \$ 3 0 9,2 0 8,0 0 0 である。

したがって、本プロジェクトの実施により U S. \$ 1 5 3,1 3 9,0 0 0 外貨の蓄積が可能となり、エクアドル共和国経済に大きな貢献を及ぼすことが期待できる。

（注） 上記計算は長期借入金の金利を 1 1 % としたものであり、もし、導入される長期借入金の金利がより有利な条件で本プロジェクトが実施されるなら外貨の獲得、節約は上記の値を大巾に上まわるであろう。

Table 13-4. Balance of International Payments

(Unit: US.\$1,000)

Year	Foreign Currency Inflow (1)		Foreign Currency Outflow				Net Foreign Currency Flow	
	Import Substitute	Loan Finance	Initial Cost	Production Cost	Debt Payment	Total (2)	Balance (1) - (2)	Cumulation
-4 (1983)	-	1,057	1,256	-	55	1,311	-254	-254
-3 (1984)	-	13,379	14,763	-	811	15,574	-2,195	-2,449
-2 (1985)	-	32,361	31,346	-	3,152	34,498	-2,137	-4,586
-1 (1986)	-	28,706	19,863	-	6,104	25,967	2,739	-1,847
1 (1987)	16,552	-	-	6,047	8,305	14,352	2,200	353
2 (1988)	24,911	-	-	6,330	8,305	14,635	10,276	10,629
3 (1989)	26,517	-	-	6,086	8,305	14,391	12,126	22,755
4 (1990)	26,572	-	-	5,688	15,858	21,546	5,026	27,781
5 (1991)	26,572	-	3,561	5,277	15,025	23,863	2,709	30,490
6 (1992)	26,572	-	-	5,277	14,195	19,472	7,100	37,590
7 (1993)	26,572	-	-	5,277	13,364	18,641	7,931	45,521
8 (1994)	26,572	-	1,396	5,277	12,533	17,810	8,762	54,283
9 (1995)	26,572	-	-	5,277	11,703	16,980	9,592	63,875
10 (1996)	26,572	-	3,561	5,277	10,872	16,149	10,423	74,298
11 (1997)	26,572	-	-	5,277	10,042	15,319	11,253	85,551
12 (1998)	26,572	-	-	5,277	9,211	14,488	12,084	97,635
13 (1999)	26,572	-	-	5,277	8,381	13,658	12,914	110,549
14 (2000)	26,572	-	-	5,277	-	5,277	21,295	131,844
15 (2001)	26,572	-	-	5,277	-	5,277	21,295	153,139
Total	386,844	75,503	76,286	82,198	156,221	309,208	153,139	-

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON TOTAL INVESTMENT
 (ECONOMIC) - CASE (A) : CURRUGATING MEDIUM - (US\$ 1000)

YEAR	TOTAL INVESTMENT	PROFIT BEFORE TAX	DEPRECIATION	INTEREST ON L-T DEBT	(BEFORE TAX)			(AFTER TAX)		
					RETURN	PRESENT VALUE	DISCOUNT FACTOR	RETURN	PRESENT VALUE	DISCOUNT FACTOR
1983	1886.	0.	0.	0.	1.0000	1886.	0.	1.0000	1886.	0.
1984	23077.	0.	0.	0.	0.8642	19943.	0.	0.8642	19943.	0.
1985	51796.	0.	0.	0.	0.7468	38680.	0.	0.7468	38680.	0.
1986	38492.	0.	0.	0.	0.6454	24841.	0.	0.6454	24841.	0.
1987	0.	2485.	7895.	0.	1.0380	0.	2789.	0.	1.0380	0.
1988	0.	14831.	7895.	0.	0.4819	0.	10953.	0.	0.4819	0.
1989	0.	17765.	7895.	0.	0.4165	0.	10687.	0.	0.4165	0.
1990	0.	18583.	7895.	0.	0.3599	0.	9530.	0.	0.3599	0.
1991	5342.	19337.	7895.	0.	0.3110	1661.	8470.	0.	0.3110	1661.
1992	0.	18269.	8964.	0.	0.2688	0.	7319.	0.	0.2688	0.
1993	0.	18269.	8964.	0.	0.2323	0.	6325.	0.	0.2323	0.
1994	2094.	18269.	8964.	0.	0.2007	420.	5466.	0.	0.2007	420.
1995	0.	18007.	9226.	0.	0.1735	0.	4724.	0.	0.1735	0.
1996	5342.	18007.	9226.	0.	0.1499	801.	4082.	0.	0.1499	801.
1997	0.	19525.	7707.	0.	0.1295	0.	3528.	0.	0.1295	0.
1998	0.	19525.	7707.	0.	0.1119	0.	3048.	0.	0.1119	0.
1999	0.	19525.	7707.	0.	0.0967	0.	2634.	0.	0.0967	0.
2000	0.	19525.	7707.	0.	0.0836	0.	2276.	0.	0.0836	0.
2001	-19856.	19525.	7707.	0.	0.0722	-1434.	1967.	0.	0.0722	-1434.
TOTAL	108174.			384806.		86799.	86799.	384806.		86799.

**** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 15.72 PER CENT (BEFORE TAX) 15.72 PER CENT (AFTER TAX)

***** PAY-OFF PERIOD ***** (THE YEAR WHEN THE TOTAL CAPITAL COST WILL BE PAID OUT BY ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS

SOURCE OF FUNDS

LAND AND SITE IMPROVEMENT	1964.	PAID-UP SHARE CAPITAL	26087.
FOREIGN EXCHANGE COST	92679.	LONG TERM DEBT	104348.
CIVIL AND BUILDING	7943.	SHORT TERM DEBT	0.
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	5342.	FINANCIAL RESOURCES	130435.
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	5342.		
TRANSPORTATION EQUIPMENT	2094.		
CONSTRUCTED FACILITIES	113400.		
PRE-INVEST AND START-UP EXP	0.		
INTEREST DURING CONSTRUCTION	15183.		
TOTAL FIXED CAPITAL	130547.		
INITIAL WORKING CAPITAL	12646.		
TOTAL CAPITAL COST	143213.		

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON TOTAL INVESTMENT
 - SELLING PRICE 10% DOWN - (US\$ 1000)

YEAR	TOTAL INVESTMENT	PROFIT BEFORE TAX	DEPRECIATION	L-T DEBT	INTEREST ON DEBT	RETURN BEFORE TAX	(BEFORE TAX)		DISCOUNT FACTOR	RETURN INVEST.	PRESENT VALUE	(LESS)		RETURN AFTER TAX	DISCOUNT FACTOR	(AFTER TAX)	
							INVEST.	RETURN				TAX	INVEST.			RETURN	
1983	1886	0	0	0	0	0	0	0	1.0000	1886	0	0	0	1.0000	1886	0	
1984	2307	0	0	0	0	0	0	0	0.8864	20437	0	0	0	0.3864	20457	0	
1985	51796	0	0	0	0	0	0	0	0.7858	40700	0	0	0	0.7858	40700	0	
1986	38492	0	0	0	0	0	0	0	0.6965	26811	0	0	0	0.6965	26811	0	
1987	0	-215	7895	0	0	7681	0	0	0.6174	0	4742	0	7681	0.6174	0	4742	
1988	0	10768	7895	0	0	18666	0	0	0.5473	0	10215	0	18666	0.5473	0	10215	
1989	0	13441	7895	0	0	21336	0	0	0.4852	0	10352	0	21336	0.4852	0	10352	
1990	0	14250	7895	0	0	22145	0	0	0.4301	0	9524	0	22145	0.4301	0	9524	
1991	5342	15004	7895	0	0	22899	0	2037	0.3812	8750	8750	0	22899	0.3812	2037	8750	
1992	0	13935	8964	0	0	22899	0	7739	0.3379	0	7739	0	22899	0.3379	0	7739	
1993	0	13935	8964	0	0	22899	0	0	0.2996	0	6860	0	22899	0.2996	0	6860	
1994	2094	13935	8964	0	0	22899	0	556	0.2655	556	6081	0	22899	0.2655	556	6081	
1995	0	13674	9226	0	0	22899	0	0	0.2354	0	5390	0	22899	0.2354	0	5390	
1996	5342	13674	9226	0	0	22899	0	1115	0.2087	1115	4778	0	22899	0.2087	1115	4778	
1997	0	15192	7707	0	0	22899	0	0	0.1850	0	4235	0	22899	0.1850	0	4235	
1998	0	15192	7707	0	0	22899	0	0	0.1640	0	3754	0	22899	0.1640	0	3754	
1999	0	15192	7707	0	0	22899	0	0	0.1453	0	3328	0	22899	0.1453	0	3328	
2000	0	15192	7707	0	0	22899	0	0	0.1288	0	2950	0	22899	0.1288	0	2950	
2001	-19856	15192	7707	0	0	22899	0	-2268	0.1142	-2268	2615	0	22899	0.1142	-2268	2615	
TOTAL	108174					321718		91294		91294			321718		91294	91294	

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 12.81 PER CENT (BEFORE TAX) 12.81 PER CENT (AFTER TAX)

***** PAY-OUT PERIOD ***** (THE YEAR WHEN THE TOTAL CAPITAL COST WILL BE PAID OUT BY ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS

SOURCE OF FUNDS

LAND AND SITE IMPROVEMENT	1964	PAID-UP SHARE CAPITAL	26087
FOREIGN EXCHANGE COST	92679	LONG TERM DEBT	104348
CIVIL AND BUILDING	7943	SHORT TERM DEBT	0
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	5342	FINANCIAL RESOURCES	130435
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	5342		
TRANSPORTATION EQUIPMENT	2094		
CONSTRUCTED FACILITIES	113400		
PRE-INVEST AND START-UP EXP	0		
INTEREST DURING CONSTRUCTION	15183		
TOTAL FIXED CAPITAL	130547		
INITIAL WORKING CAPITAL	12666		
TOTAL CAPITAL COST	143213		

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON TOTAL INVESTMENT
 - SELLING PRICE 10% UP -
 (US\$ 1000)

YEAR	TOTAL INVESTMENT	PROFIT BEFORE TAX	DEPRECIATION	L-I DEBT	INTEREST RETURN ON DEBT TAX	(BEFORE TAX)			(LESS) INCOME TAX	RETURN AFTER TAX	DISCOUNT FACTOR	(AFTER TAX)		
						PRESENT VALUE	INVEST.	RETURN				PRESENT VALUE	INVEST.	RETURN
1983	1886.	0.	0.	0.	0.	1.0000	1886.	0.	0.	1.0000	1886.	0.	0.	
1984	23077.	0.	0.	0.	0.	0.8446	19490.	0.	0.	0.8446	19490.	0.	0.	
1985	51796.	0.	0.	0.	0.	0.7133	36946.	0.	0.	0.7133	36946.	0.	0.	
1986	38492.	0.	0.	0.	0.	0.6024	23139.	0.	0.	0.6024	23139.	0.	0.	
1987	0.	5184.	7895.	0.	13080.	0.5088	0.	6655.	13080.	0.5088	0.	6655.	0.	
1988	0.	18894.	7895.	0.	26789.	0.4297	0.	11511.	26789.	0.4297	0.	11511.	0.	
1989	0.	22090.	7895.	0.	29985.	0.3629	0.	10882.	29985.	0.3629	0.	10882.	0.	
1990	0.	22917.	7895.	0.	30812.	0.3065	0.	9444.	30812.	0.3065	0.	9444.	0.	
1991	5342.	23671.	8964.	0.	31566.	0.2589	1343.	8171.	31566.	0.2589	1383.	8171.	0.	
1992	0.	22602.	8964.	0.	31566.	0.2186	0.	6901.	31566.	0.2186	0.	6901.	0.	
1993	0.	22602.	8964.	0.	31566.	0.1846	0.	5829.	31566.	0.1846	0.	5829.	0.	
1994	2094.	22602.	8964.	0.	31566.	0.1559	327.	4923.	31566.	0.1559	327.	4923.	0.	
1995	0.	22341.	9226.	0.	31566.	0.1317	0.	4157.	31566.	0.1317	0.	4157.	0.	
1996	5342.	22341.	9226.	0.	31566.	0.1112	594.	3511.	31566.	0.1112	594.	3511.	0.	
1997	0.	23859.	7707.	0.	31566.	0.0939	0.	2966.	31566.	0.0939	0.	2966.	0.	
1998	0.	23859.	7707.	0.	31566.	0.0793	0.	2505.	31566.	0.0793	0.	2505.	0.	
1999	0.	23859.	7707.	0.	31566.	0.0670	0.	2115.	31566.	0.0670	0.	2115.	0.	
2000	0.	23859.	7707.	0.	31566.	0.0566	0.	1786.	31566.	0.0566	0.	1786.	0.	
2001	-19856.	23859.	7707.	0.	31566.	0.0478	-949.	1509.	31566.	0.0478	-949.	1509.	0.	
TOTAL	108174.				447894.		82866.	82866.	447894.		82866.	82866.	82866.	

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 18.40 PER CENT (BEFORE TAX) 18.40 PER CENT (AFTER TAX)
 ***** PAY-OUT PERIOD ***** 5.35 YEAR (BEFORE TAX) 5.35 YEAR (AFTER TAX)
 (THE YEAR WHEN THE TOTAL CAPITAL COST WILL BE PAID OUT BY ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS		SOURCE OF FUNDS	
LAND AND SITE IMPROVEMENT	1964.	PAID-UP SHARE CAPITAL	26087.
FOREIGN EXCHANGE COST	92679.	LONG TERM DEBT	104348.
CIVIL AND BUILDING	7943.	SHORT TERM DEBT	0.
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	5342.	FINANCIAL RESOURCES	130435.
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	5342.		
TRANSPORTATION EQUIPMENT	2094.		
CONSTRUCTED FACILITIES	113400.		
PRE-INVEST AND START-UP EXP	0.		
INTEREST DURING CONSTRUCTION	15183.		
TOTAL FIXED CAPITAL	130547.		
INITIAL WORKING CAPITAL	12666.		
TOTAL CAPITAL COST	143213.		

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN EQUADOR ***
 IRR CALCULATION ON TOTAL INVESTMENT
 - INVESTMENT COST 10% DOWN - (US\$ 1000)

YEAR	TOTAL INVESTMENT	PROFIT BEFORE TAX	DEPRECIATION	INTEREST ON L-T DEBT	INTEREST RETURN BEFORE TAX			BEFORE TAX			AFTER TAX		
					IN	BEFORE	DISCOUNT FACTOR	PRESENT VALUE	INCOME TAX	RETURN	DISCOUNT FACTOR	PRESENT VALUE	INVEST.
1983	1698.	0.	0.	0.	0.	1.0000	1698.	0.	0.	0.	1.0000	1698.	0.
1984	20770.	0.	0.	0.	0.	0.8512	17678.	0.	0.	0.	0.8512	17678.	0.
1985	46616.	0.	0.	0.	0.	0.7245	33772.	0.	0.	0.	0.7245	33772.	0.
1986	34643.	0.	0.	0.	0.	0.6166	21362.	0.	0.	0.	0.6166	21362.	0.
1987	0.	3274.	7106.	0.	10360.	0.5248	5448.	0.	10360.	0.5248	0.	5448.	0.
1988	0.	15620.	7106.	0.	22726.	0.4467	10152.	0.	22726.	0.4467	0.	10152.	0.
1989	0.	18555.	7106.	0.	25661.	0.3802	9757.	0.	25661.	0.3802	0.	9757.	0.
1990	0.	19373.	7106.	0.	26479.	0.3236	8569.	0.	26479.	0.3236	0.	8569.	0.
1991	4808.	20127.	7106.	0.	27233.	0.2755	7501.	1324.	27233.	0.2755	1324.	7501.	0.
1992	0.	15165.	8068.	0.	27233.	0.2345	6385.	0.	27233.	0.2345	0.	6385.	0.
1993	0.	15165.	8068.	0.	27233.	0.1996	5434.	0.	27233.	0.1996	0.	5434.	0.
1994	1865.	15165.	8068.	0.	27233.	0.1659	4626.	320.	27233.	0.1659	320.	4626.	0.
1995	0.	18930.	8303.	0.	27233.	0.1446	3937.	0.	27233.	0.1446	0.	3937.	0.
1996	4808.	18930.	8303.	0.	27233.	0.1231	3351.	592.	27233.	0.1231	592.	3351.	0.
1997	0.	20296.	6937.	0.	27233.	0.1047	2852.	0.	27233.	0.1047	0.	2852.	0.
1998	0.	20256.	6937.	0.	27233.	0.0891	2428.	0.	27233.	0.0891	0.	2428.	0.
1999	0.	20256.	6937.	0.	27233.	0.0759	2066.	0.	27233.	0.0759	0.	2066.	0.
2000	0.	20256.	6937.	0.	27233.	0.0646	1759.	0.	27233.	0.0646	0.	1759.	0.
2001	-17870.	20256.	6937.	0.	27233.	0.0550	-942.	-942.	27233.	0.0550	-982.	1497.	0.
TOTAL	97357.				384806.		75763.	75763.	384806.		75763.	75763.	

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 17.49 PER CENT (BEFORE TAX) 17.49 PER CENT (AFTER TAX)

***** PAY-OUT PERIOD ***** 5.60 YEAR (BEFORE TAX) 5.60 YEAR (AFTER TAX)
 (THE YEAR WHEN THE TOTAL CAPITAL COST WILL BE PAID OUT BY ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS

SOURCE OF FUNDS

LAND AND SITE IMPROVEMENT	1768.	PAID-UP SHARE CAPITAL	23478.
FOREIGN EXCHANGE COST	8141.	LONG TERM DEBT	93913.
CIVIL AND BUILDING	7149.	SHORT TERM DEBT	0.
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	4808.	FINANCIAL RESOURCES	117391.
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	4808.		
TRANSPORTATION EQUIPMENT	1885.		
CONSTRUCTED FACILITIES	102061.		
PRE-INVEST AND START-UP EXP	0.		
INTEREST DURING CONSTRUCTION	13665.		
TOTAL FIXED CAPITAL	117494.		
INITIAL WORKING CAPITAL	11399.		
TOTAL CAPITAL COST	128893.		

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON TOTAL INVESTMENT

- INVESTMENT COST 10% UP - (US\$ 1000)

YEAR	TOTAL INVESTMENT	PROFIT BEFORE TAX	DEPRECIATION	INTEREST RETURN ON DEBT TAX			(BEFORE TAX) PRESENT VALUE			DISCOUNT FACTOR	RETURN AFTER TAX	(AFTER TAX) PRESENT VALUE	
				1	1	TAX	INVEST.	RETURN	INCOME TAX			INVEST.	RETURN
1983	2075.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.0000	0.	1.0000	2075.	0.
1984	25385.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.8757	0.	0.8757	22331.	0.
1985	56975.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.7669	0.	0.7669	43696.	0.
1986	42342.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.6716	0.	0.6716	28438.	0.
1987	0.	1695.	8685.	0.	10380.	0.	6105.	0.	0.5882	0.	10380.	0.	6105.
1988	0.	14041.	8685.	0.	22726.	0.	11706.	0.	0.5151	0.	22726.	0.	11706.
1989	0.	16976.	8685.	0.	25661.	0.	11575.	0.	0.4511	0.	25661.	0.	11575.
1990	0.	17794.	8685.	0.	25479.	0.	10460.	0.	0.3950	0.	26479.	0.	10460.
1991	5876.	18548.	8685.	0.	27234.	0.	9421.	0.	0.3460	0.	27234.	0.	9421.
1992	0.	17373.	9860.	0.	27233.	0.	8251.	0.	0.3030	0.	27233.	0.	8251.
1993	0.	17373.	9860.	0.	27233.	0.	7225.	0.	0.2653	0.	27233.	0.	7225.
1994	2303.	17373.	9860.	0.	27233.	0.	6328.	0.	0.2324	0.	27233.	0.	6328.
1995	0.	17085.	10148.	0.	27233.	0.	5541.	0.	0.2035	0.	27233.	0.	5541.
1996	5876.	17085.	10148.	0.	27233.	0.	4853.	0.	0.1782	0.	27233.	0.	4853.
1997	0.	18755.	8478.	0.	27233.	0.	4250.	0.	0.1561	0.	27233.	0.	4250.
1998	0.	18755.	8478.	0.	27233.	0.	3722.	0.	0.1367	0.	27233.	0.	3722.
1999	0.	18755.	8478.	0.	27233.	0.	3259.	0.	0.1197	0.	27233.	0.	3259.
2000	0.	18755.	8478.	0.	27233.	0.	2854.	0.	0.1048	0.	27233.	0.	2854.
2001	-21842.	18755.	8478.	0.	27233.	0.	2500.	0.	0.0918	0.	27233.	-2005.	2500.
TOTAL	118990.				384806.		98050.		98050.		384806.	98050.	98050.

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 14.19 PER CENT (BEFORE TAX) 14.19 PER CENT (AFTER TAX)

***** PAY-OUT PERIOD ***** (THE YEAR WHEN THE TOTAL CAPITAL COST WILL BE PAID OUT BY ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS

SOURCE OF FUNDS

LAND AND SITE IMPROVEMENT	2161.	PAID-UP SHARE CAPITAL	28696.
FOREIGN EXCHANGE COST	101947.	LONG TERM DEBT	114783.
CIVIL AND BUILDING	8737.	SHORT TERM DEBT	0.
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	5876.	FINANCIAL RESOURCES	143479.
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	5876.		
TRANSPORTATION EQUIPMENT	2303.		
CONSTRUCTED FACILITIES	124739.		
PRE-INVEST AND START-UP EXP	0.		
INTEREST DURING CONSTRUCTION	16701.		
TOTAL FIXED CAPITAL	143601.		
INITIAL WORKING CAPITAL	13933.		
TOTAL CAPITAL COST	157534.		

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN EQUADOR ***
 IRR CALCULATION ON TOTAL INVESTMENT
 - OPERATING COST 10% DOWN -
 (US\$ 1000)

YEAR	TOTAL INVESTMENT	PROFIT BEFORE TAX	DEPRECIATION	L-T DEBT	INTEREST ON DEBT	(BEFORE TAX)		DISCOUNT FACTOR	(AFTER TAX)			
						RETURN	PRESENT VALUE		RETURN	PRESENT VALUE		
1983	1880	0	0	0	0	0	1.0000	0	0	1.0000	1880	0
1984	23077	0	0	0	0	0	0.8601	0	0	0.8601	19849	0
1985	51750	0	0	0	0	0	0.7358	0	0	0.7358	38317	0
1986	38692	0	0	0	0	0	0.6363	0	0	0.6363	24492	0
1987	0	3039	7895	0	0	10946	0.5473	5984	10934	0.5473	0	5984
1988	0	15660	7895	0	0	23536	0.4707	11076	23536	0.4707	0	11076
1989	0	18617	7895	0	0	26513	0.4068	10734	26513	0.4068	0	10734
1990	0	19435	7895	0	0	27331	0.3482	9517	27331	0.3482	0	9517
1991	5142	20189	7895	0	0	28085	0.2995	1600	28085	0.2995	1600	4411
1992	0	19121	8564	0	0	28085	0.2576	7235	28085	0.2576	0	7235
1993	0	19121	8564	0	0	28085	0.2216	6222	28085	0.2216	0	6222
1994	2094	15121	8564	0	0	28085	0.1906	399	28085	0.1906	399	5352
1995	0	18859	9226	0	0	28085	0.1639	4603	28085	0.1639	0	4603
1996	5342	18859	9226	0	0	28085	0.1410	3959	28085	0.1410	753	3959
1997	0	20377	1707	0	0	28085	0.1212	3405	28085	0.1212	0	3405
1998	0	20377	1707	0	0	28085	0.1043	2929	28085	0.1043	0	2929
1999	0	20377	1707	0	0	28085	0.0897	2519	28085	0.0897	0	2519
2000	0	20377	1707	0	0	28085	0.0771	2167	28085	0.0771	0	2167
2001	-19856	20377	1707	0	0	28085	0.0664	1864	28085	0.0664	-1318	1864
TOTAL	198174							397247			85979	85978

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 16.27 PER CENT (BEFORE TAX) 16.27 PER CENT (AFTER TAX) 397247. 85978. 85978.

***** PAY-OFF PERIOD ***** 5.95 YEAR (BEFORE TAX) 5.95 YEAR (AFTER TAX)

(THE YEAR WHEN THE TOTAL CAPITAL COST WILL BE PAID OFF BY ACCUMULATED TOTAL RETURN FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS		SOURCE OF FUNDS	
LAND AND SITE IMPROVEMENT	1065	PAY-UP SHARE CAPITAL	26007
FOREIGN EXCHANGE COST	92670	LONG TERM DEBT	104348
CIVIL AND BUILDING	7943	SHORT TERM DEBT	0
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	5342	FINANCIAL RESOURCES	130435
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	2342		
TRANSPORTATION EQUIPMENT	2094		
CONSTRUCTED FACILITIES	113400		
PRE-INVEST AND START-UP EXP	0		
INTEREST DURING CONSTRUCTION	19103		
TOTAL FIXED CAPITAL	170547		
INITIAL WORKING CAPITAL	14600		
TOTAL CAPITAL COST	143213		

*** PULP AND PAPER MILL PROJECT IN ECUADOR ***
 IRR CALCULATION ON TOTAL INVESTMENT
 OPERATING COST 10% UP - (US\$ 1000)

YEAR	TOTAL INVESTMENT	PROFIT BEFORE TAX	DEPRECIATION	INTEREST IN DEBT	RETURN BEFORE TAX	DISCOUNT FACTOR	(BEFORE TAX) PRESENT VALUE INVEST.	RETURN	(LESS) INCOME TAX	RETURN AFTER TAX	DISCOUNT FACTOR	(AFTER TAX) PRESENT VALUE INVEST.	RETURN
1983	1886.	0.	0.	0.	0.	1.0000	1886.	0.	0.	0.	1.0000	1886.	0.
1984	23077.	0.	0.	0.	0.	0.8683	20039.	0.	0.	0.	0.8683	20039.	0.
1985	51796.	0.	0.	0.	0.	0.7540	39055.	0.	0.	0.	0.7540	39055.	0.
1986	38492.	0.	0.	0.	0.	0.6547	25203.	0.	0.	0.	0.6547	25203.	0.
1987	0.	1931.	7895.	0.	9826.	0.5685	5567.	0.	9826.	0.	0.5685	0.	5587.
1988	0.	14021.	7885.	0.	21917.	0.4937	10820.	0.	21917.	0.	0.4937	0.	10820.
1989	0.	16913.	7895.	0.	24809.	0.4287	10635.	0.	24809.	0.	0.4287	0.	10635.
1990	0.	17731.	7895.	0.	25627.	0.3722	9539.	0.	25627.	0.	0.3722	0.	9539.
1991	5342.	18485.	7895.	0.	26381.	0.3232	8527.	0.	26381.	0.	0.3232	1727.	8527.
1992	0.	17417.	8264.	0.	26381.	0.2807	7404.	0.	26381.	0.	0.2807	0.	7404.
1993	0.	17417.	8264.	0.	26381.	0.2437	6430.	0.	26381.	0.	0.2437	0.	6430.
1994	2094.	17417.	8264.	0.	26381.	0.2116	5583.	0.	26381.	0.	0.2116	443.	5583.
1995	0.	17155.	8226.	0.	26381.	0.1838	4848.	0.	26381.	0.	0.1838	0.	4848.
1996	5342.	17155.	8226.	0.	26381.	0.1596	4210.	0.	26381.	0.	0.1596	852.	4210.
1997	0.	18673.	7707.	0.	26381.	0.1386	3655.	0.	26381.	0.	0.1386	0.	3655.
1998	0.	18673.	7707.	0.	26381.	0.1203	3174.	0.	26381.	0.	0.1203	0.	3174.
1999	0.	18673.	7707.	0.	26381.	0.1045	2756.	0.	26381.	0.	0.1045	0.	2756.
2000	0.	18673.	7707.	0.	26381.	0.0907	2393.	0.	26381.	0.	0.0907	0.	2393.
2001	-19856.	18673.	7707.	0.	26381.	0.0788	-1564.	2078.	0.	26381.	0.0788	-1564.	2078.
TOTAL	108174.				372365.		87641.		372365.			87641.	87641.

***** INTERNAL RATE OF RETURN ***** 15.16 PER CENT (BEFORE TAX) 15.16 PER CENT (AFTER TAX)

***** PAY-OFF PERIOD ***** 6.31 YEAR (BEFORE TAX) 6.31 YEAR (AFTER TAX)

(THE YEAR WHEN THE TOTAL CAPITAL COST WILL BE PAID OUT BY ACCUMULATED TOTAL RETURN, FROM THE BEG. OF OPERATION)

CAPITAL REQUIREMENTS		SOURCE OF FUNDS	
LAND AND SITE IMPROVEMENT	1964.	PAID-UP SHARE CAPITAL	26087.
FREIGHT EXCHANGE COST	92879.	LONG TERM DEBT	104348.
CIVIL AND BUILDING	7543.	SHORT TERM DEBT	0.
LOG HANDLING EQUIPMENT (1)	5342.	FINANCIAL RESOURCES	130435.
LOG HANDLING EQUIPMENT (2)	5342.		
TRANSPORTATION EQUIPMENT	2094.		
CONSTRUCTED FACILITIES	11340.		
PRE-INVEST AND START-UP EXP	0.		
INTEREST DURING CONSTRUCTION	15183.		
TOTAL FIXED CAPITAL	130547.		
INITIAL WORKING CAPITAL	12666.		
TOTAL CAPITAL COST	143213.		

