

Cooperación Económica y Complementación  
Industrial : Brasil - Grupo Andino

LAS POSIBILIDADES DE COOPERACION Y  
COMPLEMENTACION EN EL SECTOR  
DE PAPEL Y CELULOSA

(Documento de Trabajo)

Brasília, Enero 1981.

LAS POSIBILIDADES DE COOPERACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN EN EL SECTOR  
DE PAPEL Y CELULOSA

En el marco del Convenio IPEA/CEPAL se está realizando una investigación sobre las posibilidades de cooperación económica entre Brasil y Grupo Andino. Esta investigación incluye un análisis general de las estructuras productivas y del comercio exterior del Brasil y de cada uno de los países andinos y un análisis más específico para ciertas áreas industriales en los que aparecen mayores posibilidades de cooperación.

Una de estas áreas es la de la industria del papel y celulosa. En esta etapa de la investigación, para facilitar el trabajo de los especialistas se ha recopilado y sistematizado la información existente sobre el tema y se ha efectuado un primer análisis de la misma, que permita un mejor conocimiento de la situación actual y las perspectivas del sector a mediano plazo.

Los resultados de tal labor se presentan en este documento que debe considerarse preliminar. El análisis efectuado permitió plantear conclusiones preliminares y bosquejar algunas perspectivas de cooperación sujetas al esclarecimiento de ciertos aspectos e interrogantes explicitados en el documento.

Es precisamente la resolución de esos aspectos e interrogantes, a lograrse en discusiones con especialistas, que permitirá elaborar el documento final.

La presente versión consta de las siguientes partes:

- I. Posibilidades de cooperación y complementación en la industria de papel y celulosa: conclusiones preliminares.

II. Situación y perspectivas de la industria de papel y celulosa en el Grupo Andino.

III. Situación y perspectivas de la industria de papel y celulosa en el Brasil.

Brasilia, enero de 1981.

I. POSIBILIDADES DE COOPERACIÓN Y DE COMPLEMENTACIÓN EN LA INDUSTRIA DE PAPEL Y CELULOSA: CONCLUSIONES PRELIMINARES

1. La industria del papel y celulosa ha tenido en Brasil y el Grupo Andino una modalidad de desarrollo similar, al igual que en la mayoría de los otros países latinoamericanos. Esa modalidad ha consistido en sustituir las importaciones de papel y cartón, exceptuadas las de papel para periódico y otros tipos especiales de papel, por una producción basada en el uso combinado de celulosa de fibra corta producida internamente -utilizando bagazo de caña que es abundante y barato- y celulosa importada de fibra larga.

La industria brasileña de papel y celulosa presenta un nivel de desarrollo más elevado que la de los países del Grupo Andino, dado que ha logrado una mayor sustitución de importaciones, así como una expansión significativa de las exportaciones. Sin embargo, los principales productos que integran las exportaciones brasileñas son rubros que son producidos en los tres más grandes países andinos y cubren la casi totalidad de la demanda interna.

Esa modalidad histórica que tuvo el desarrollo del sector no ha permitido un intercambio significativo entre Brasil y el Grupo Andino. En efecto, el comercio de productos de papel y celulosa es muy pequeño; en 1979 Brasil exportó al Grupo Andino un total de 13 millones de dólares en estos productos, no habiéndose registrado ninguna exportación de los países del Grupo Andino hacia Brasil.

Las perspectivas del sector no muestran que sea posible en el futuro lograr un intercambio de cierta magnitud entre Brasil y la subregión Andina. La producción interna de los rubros donde actualmente ambas partes son deficitarias podría incrementarse considerablemente en los próximos años, pero en el mejor de los casos se obtendría cierta autosuficiencia, no siendo posible obtener saldos exportables significativos.

2. Las exportaciones brasileñas al Grupo Andino serán en el futuro muy pequeñas. Sin embargo, podría lograrse un cierto incremento, aprovechando algunos déficits que tienen los países andinos en rubros donde el Brasil tiene potencial exportador.

El mercado boliviano es muy reducido, pero Brasil tiene la oportunidad de ampliar sus exportaciones en varios tipos de papel y cartón, excepto en papel para periódicos. El volumen exportado podría llegar a las 12.000 toneladas.

En Ecuador es factible que Brasil pueda también incrementar sus exportaciones, ya que la producción local seguirá siendo insuficiente en varios tipos de papel. Sin embargo, el volumen de exportación que se podría alcanzar sería pequeño, salvo que pudiera participar en el abastecimiento de cartón corrugado para envase de banano. Esta última posibilidad se presenta muy difícil, ya que el abastecimiento está controlado por las propias empresas comercializadoras del banano.

El mercado venezolano es muy grande pero sus déficits principales son en rubros donde Brasil es también importador; sin embargo existe la posibilidad de exportar celulosa de fibra corta donde hay un déficit que ascendería, según las proyecciones, a 58.000 toneladas en 1985. El volumen importado en este rubro por Venezuela es muy pequeño en el momento actual.

Colombia muestra déficit en varios rubros de papel, los cuales se acentuarán en los próximos años. Ello permitiría a Brasil incrementar sus exportaciones en algunos de esos rubros, pero los volúmenes que se podrían colocar no serían de gran magnitud. Los déficits mayores se presentarán en rubros donde Brasil no podrá exportar, como por ejemplo en papel para periódico.

Finalmente, las posibilidades de Brasil de exportar a Perú son casi nulas, ya que este país es el que muestra dentro del Gru-

po Andino las mejores perspectivas para lograr a corto plazo el autoabastecimiento en papel y cartón. En pasta, sólo importa celulosa de fibra larga, rubro donde Brasil es deficitario. A largo plazo Perú podría tener ciertas dificultades en el abastecimiento interno de materia prima, de no iniciarse la explotación de las maderas tropicales de los bosques naturales de la amazonía peruana.

3. Esas escasas posibilidades de expansión del intercambio comercial de productos del sector papel y celulosa entre Brasil y el Grupo Andino no impiden que sea factible utilizar otras modalidades de cooperación.

Entre estas otras modalidades estaría la posibilidad de Brasil de colaborar con Ecuador en la implantación en este país de un proyecto para la producción de cartón corrugado para usarse básicamente en envases para banano de exportación. El mercado que tiene Ecuador en este rubro es muy grande; actualmente tiene una demanda de 150.000 toneladas por año y llegaría a 180.000 toneladas en 1985. Brasil tiene un desarrollo tecnológico importante en el sector y podría cooperar con los esfuerzos que realizaría Ecuador, a través de diversos mecanismos (inversiones conjuntas, asistencia técnica, etc.). La dificultad que se presenta en esta área está en el control ya mencionado que tienen las empresas comercializadoras de banano en el abastecimiento de cartón corrugado a ser usado en las cajas del producto exportado.

Otro tipo de cooperación podría darse alrededor de la experiencia que tiene Perú con la planta de Paramonga, la cual está produciendo papel para periódico usando pulpa de fibra corta extraída del bagazo de caña. Brasil tiene un déficit muy alto en papel para periódico y, aunque tiene proyectos para ampliar la capacidad de producción, difícilmente podrá llegar a la autosuficiencia. Por ello el uso de una técnica de producción que usa como materia prima un producto que Brasil tiene en abundancia,

podría resultarle interesante tanto desde el punto de vista del abastecimiento interno como de las perspectivas de exportación que podrían abrirse.

Finalmente, existe una excelente posibilidad de cooperación a mediano o largo plazo, vinculada al Pacto Amazónico del cual participan Brasil y todos los países andinos. Dicha posibilidad consistiría en la realización de un esfuerzo conjunto orientado a lograr un aprovechamiento de la madera de los bosques naturales de la Amazonia para producción de pasta para los diversos tipos de papel.

## II. SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DE LA INDUSTRIA DE PAPEL Y CELULOSA EN EL GRUPO ANDINO

### 1. Análisis global

El sector papel y celulosa en el Grupo Andino muestra un desarrollo incipiente, con grandes diferencias entre los países miembros. La producción de celulosa aumentó en 9,4% anual entre 1975 y 1979, en tanto la producción de papel y cartón tuvo un incremento de 8,5% en ese mismo período. El consumo aparente de celulosa aumentó en 5,3% mientras el de papel y cartón fue de 6,3% anual entre 1975 y 1979.

Se ha producido en este sector cierta sustitución de importaciones, aunque el consumo interno continúa siendo cubierto en una alta proporción con abastecimiento externo. En celulosa las importaciones representaban el 49% del consumo aparente en 1975, disminuyendo ese porcentaje a 40% en 1979. En papel la reducción es menor ya que pasa de 27% en 1975 a 25% en 1979.

La composición de las importaciones del Grupo Andino de pasta para papel muestra una elevada participación de celulosa de fibra larga con un 90% del volumen total importado en estos rubros. Se importaron sólo 35.000 toneladas de fibra corta por parte de Venezuela en el año 1977.

A su vez en las importaciones de papel y cartón se observa una alta participación de dos rubros: papel para periódico y cartón para envase de banano. El papel para periódico sólo se produce en Perú donde comenzó a funcionar recientemente una planta usando celulosa de fibra corta extraída del bagazo de caña. El volumen importado en este rubro representa el 51% del total importado en papel y cartón. La importación de cartón para envase de banano es realizada exclusivamente por Ecuador y representa un 29% del total de la importación de papel y cartón del Grupo Andino. En las importaciones de papel y cartón de Ecuador ese rubro representa más del 70% del volumen de éstas.

El desarrollo del sector presenta grandes diferencias entre los países del Grupo Andino. En pasta para papel, Colombia tiene una producción equivalente a 55% del total de la Subregión, la de Perú asciende a 30% y la de Venezuela a 15%. En Bolivia y Ecuador no hay producción de pasta.

En papel, la producción venezolana es la mayor, con un 47% del total del Grupo Andino en este rubro; la de Colombia asciende a un 32% y la de Perú a 17%. Las producciones de Ecuador y Bolivia son muy pequeñas.

El consumo aparente de pasta para producción de papel de Colombia y Venezuela son el 38% y 36% respectivamente del consumo total de la Subregión; la de Perú asciende al 26%; la de Ecuador es insignificante y en Bolivia no se tiene producción ni importación de pasta. En estos dos últimos países, las pequeñas producciones de papel que tienen utilizan para su fabricación desperdicios de papel.

Las exportaciones en este sector son muy reducidas. En pasta para papel no existe y en papel ascendieron a 40.000 toneladas, lo cual representa sólo un 4% de la producción total del Grupo Andino en este rubro.

CUADRO 1

GRUPO ANDINO: PRODUCCIÓN DE PAPEL Y CELULOSA

(en miles de toneladas)

Año	CELULOSA			PAPEL Y CARTÓN		
	1975	1979	Crec.anual (%)	1975	1979	Crec.anual (%)
Bolivia	-	-	-	0,7	s.d	s.d.
Colombia	138,3	204,0	10,2	248,0	349,4	8,9
Ecuador	-	-	-	26,5	s.d.	s.d.
Perú	89,3	108,4	5,0	141,8	180,4	6,2
Venezuela	29,4	55,9	17,4	394,2	511,3	6,7
Total	257,0	368,3	9,4	811,2	1.077,2 (1)	8,5

(1) Estimado por CEPAL

Fuente: Elaborado en base a datos de CICEPLA

CUADRO 2

GRUPO ANDINO: CONSUMO APARENTE DE PAPEL Y CELULOSA

(en miles de toneladas)

	CELULOSA			PAPEL Y CARTÓN		
	1975	1979	Crec. anual (%)	1975	1979	Crec. anual (%)
Bolivia	-	-		12,5	s/d	
Colombia	165,7	237,0	9,4	296,4	429,2	9,7
Ecuador	1,8	s/d	-	220,0	s/d	
Perú	148,9	158,6	1,6	197,8	179,2	-2,4
Venezuela	187,1	221,4	4,3	548,1	720,2	7,1
Total	503,5	619,2 (1)	5,3	1.274,8	1.627,7 (1)	6,3

(1) Estimado por CEPAL

Fuente: Elaborado en base a datos de CICEPLA

CUADRO 3

GRUPO ANDINO: IMPORTACIÓN DE PAPEL Y CELULOSA

(en miles de toneladas)

	CELULOSA			PAPEL Y CARTÓN		
	1975	1979	Crec.anual (%)	1975	1979	Crec.anual (%)
Bolivia	-	-	-	12,5	s/d	s/d
Colombia	27,4	33,0	4.8	66,8	96,7	9.7
Ecuador	1,8	7,3	41.9	193,5	s/d	s/d
Perú	59,6	50,2	-4.2	60,7	9,4	
Venezuela	157,7	165,6	1,2	153,9	220,8	9,4
<u>Total</u>	<u>246,5</u>	<u>256,1</u>	<u>1,0</u>	<u>487,4</u>	<u>s/d</u>	<u>s/d</u>
Total sin Bol. y Ecuador	244,7	249,8	1,0	281,4	326,9	3,8

CUADRO 4

GRUPO ANDINO: COMPOSICIÓN DE LA IMPORTACIÓN DE PAPEL Y CARTÓN

AÑO 1975

	Miles de toneladas por año	Participación (%)
Papel para periódico	248,3	51,0
Cartón para envase de banano	142,0	29,1
Otros tipos de papel	97,1	19,9
Total	487,4	100,0

El sector papel y celulosa no ha sido incluido entre las actividades sujetas a programación sectorial conjunta en el marco del Acuerdo de Cartagena.

## 2. Análisis por países

### a) Bolivia

La producción del sector papel y celulosa es muy pequeña en Bolivia. Existe sólo una fábrica (La Papelera) que produce alrededor de 700 toneladas al año en base a desperdicios.

La importación anual de papel asciende a 12.500 toneladas con un valor de 10 millones de dólares, habiendo mostrado escaso dinamismo en los últimos años. Ese volumen se distribuye entre los distintos tipos de papel: 3.500 de papel para periódico, 3.500 de papel para imprimir y escribir, 4.500 de papel para envolver y 1.000 de otros tipos de papel.

Hay un proyecto para instalar una planta para producir papel con capacidad de 40.000 toneladas por año en Guabira. El proyecto está en una etapa muy inicial, siendo uno de los problemas encontrados el tamaño mínimo que debe tener la planta, lo cual se enfrenta con lo reducido que es el mercado interno, como se mostró el párrafo anterior. No se vislumbra una rápida formulación y ejecución del proyecto.

Las perspectivas son de que Bolivia continúe importando papel y cartón por un período prolongado.

### b) Colombia

El sector papel y celulosa de Colombia ha tenido un desarrollo apreciable en los últimos años. La producción de pasta para papel aumentó en 10,2% anual entre 1975 y 1979 y la de papel en 8,9% anual en ese mismo período. (Ver Cuadro 1).

El proceso de sustitución de importaciones en este sector fue muy intenso entre 1955 y 1965, luego comenzó a atenuarse, notándose que el papel se encuentra estancado en los últimos cinco años. Ello se explica por la dificultad que tiene el país para sustituir la importación de celulosa de fibra larga y el papel para periódico.

La industria del papel y la celulosa colombiana es la más desarrollada del Grupo Andino. Tiene menos capacidad instalada que la industria venezolana, en lo que a papeles y cartones se refiere, pero a diferencia de ella es integrada desde las materias primas. Utiliza bagazo, así como bosques naturales tropicales para la producción de fibra corta y plantaciones de fique, lino y ciprés para producir fibra larga.

Existen unas 25 empresas, de las cuales 9 son integradas desde las materias primas y 16 producen papeles y cartones con base en pulpa importada o desperdicios de papel.

De las plantas integradas, 7 producen pasta química de fibra corta, utilizando bagazo (unas 400.000TM) y madera de bosques naturales (unos 500.000 M3) siendo su capacidad instalada total del orden de las 350.000 T.M. Las dos plantas restantes producen fibra larga; una a partir de fique y lino y otra a partir de ciprés y pino; la capacidad instalada en fibra larga es pequeña, del orden de las 20.000 TM

Dos de las plantas: Cartón de Colombia S.A. y Productora de Papeles S.A.(PROPAL) concentran el 80% de la capacidad instalada en el país. La primera se dedica a la producción de papel Kraft(líner, corrugado medio, bolsas, cajas plegadizas) y la segunda, además de Kraft produce también papeles de imprenta y escribir.

Con esta industria Colombia se abastece en la actualidad de casi el total de la pasta química de fibra corta y de un 20% de

la pulpa de fibra larga. En lo que se refiere a papeles y cartones Colombia importa la totalidad de su consumo de papel periódico y se autoabastece en un 80% en lo que se refiere a papeles de imprenta y escribir y en un 90% en los demás papeles y cartones.

Para 1980 se estima un déficit de alrededor de 90.000 TM de celulosa de fibra larga, 90.000 TM de papel periódico y unas 50.000 TM de otros papeles.

El consumo de papeles y cartones en Colombia se sitúa en un nivel per cápita intermedio dentro de los países de América Latina (21kg. por hab.) y tiene un incremento muy dinámico. El INDERENA (Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables) estima que a mediano plazo la demanda crecerá a un ritmo del 6.5% a 7.0% anual, lo que llevará a un consumo de 880.000 TM de papeles y cartones en 1985 (26 kg./hab.) y de 1.190.000 TM en 1990 (30kg/hab.).

Existen en Colombia varios proyectos para incrementar la capacidad instalada al mismo ritmo que crece la demanda, existiendo como limitantes los grandes volúmenes de inversión que se hacen necesarios y la disponibilidad de recursos naturales de fibra larga. En 1977, con base en las proyecciones de capacidad instalada en proyectos en marcha hasta 1980 el INDERENA estimó que entre 1980 y 1995 sería necesario incrementar la capacidad de producción considerablemente indicando 100 mil a 150 mil Tm de pulpa solubles; 200 mil a 250 mil Tm de pulpa Kraft blanqueada; 170.000 a 200.000 TM de papeles de imprenta y escribir; 250.000 a 300.000 TM de liner y corrugado medio, entre otros, por un total de 800.000 a 950.000 TM de papeles y cartones. En ese entonces se estimó que ese programa requeriría unos 1500 a 2000 millones de dólares de inversión y que además se requeriría de 3.5 millones de m<sup>3</sup>/año de madera de fibra larga; 1.3 millones de m<sup>3</sup>/año de madera de fibra larga; 1.3 millones de m<sup>3</sup>/año de madera de fibra corta y 1.4 millones de m<sup>3</sup>/año de bagazo. La limitante principal en cuanto a recursos sería la fibra larga pues su consumo requeriría el manejo

de unas 270.000 hás. de plantaciones, siendo que el país posee sólo alrededor de 40.000 TM.

Por lo anterior, es previsible que Colombia se continúe autoabasteciéndose o incluso tenga posibilidades de exportación de pastas químicas de fibras cortas; continuará importando cantidades crecientes de pastas de fibra larga y de papel periódico y probablemente cantidades menores de papeles de imprenta y escribir y de otros papeles especiales.

c) Ecuador

La producción de papel y celulosa en Ecuador es muy reducida. Hay solamente tres plantas con una capacidad de producción total de 26.500 toneladas de papel. No hay producción de pasta para papel. La fábrica principal es la Reforma en Babahoyo tiene una capacidad de 15.000 toneladas por año de papel para imprimir y escribir, utilizando para ello residuos y pasta importada.

La segunda fábrica en importancia es la Papelera Nacional en Guayaquil con una capacidad de 10.000 toneladas de papel para envolver y para imprimir y escribir. Utiliza bagazo de caña y materia prima importada.

La tercera fábrica es la de INCASA en Quito con una capacidad de 1.500 toneladas por año de papel higiénico, usando residuos y pasta importada.

El mercado interno de papel es muy reducido, excepto el de cartón corrugado para envases de banano. La demanda de este rubro se sitúa alrededor de las 142.000 toneladas por año. El resto de tipos de papel tiene una demanda interna de 78.000.

El cartón corrugado que se consume es de dos clases diferentes: corrugado onda, con una demanda de 51.000 toneladas al año, de las cuales 45.000 se utilizan para envases de banano para exportación y corrugado tapa, con una demanda de 111.000 toneladas, de las cuales 97.000 se utilizan en envases para banano.

Esta demanda de cartones corrugados para la exportación de banano se atiende exclusivamente con importaciones. Ello se debe a que el corrugado es suministrado por firmas vinculadas a las empresas comercializadoras de banano en el exterior. No ha sido posible reemplazar dichos abastecedores tradicionales de cartón corrugado por otras fuentes de abastecimiento. Las empresas bananeras exigen determinadas normas de calidad en los envases que sólo pueden cumplirse utilizando el cartón corrugado que proporcionan las firmas vinculadas a las que controlan la comercialización.

El consumo per cápita de papel y cartón, excluyendo el corrugado para envases de banano, asciende a 14 kg por año y podría aumentar a 19kg. en 1985. Por lo tanto, el consumo de papel y cartón ascendería en 1985 a 180.000 toneladas. A eso habría que agregar la demanda de cartón corrugado para envase de banano que podría llegar a 220.000 toneladas en 1985. Esta proyección se basa en que las exportaciones de banano crecerán en volumen físico en un 4% por año.

Existen proyectos para ampliar la capacidad de producción pero están en la etapa de estudio.

El análisis anterior muestra que Ecuador tiene un mercado significativo para cartón corrugado. Sería interesante estudiar la posibilidad de que Brasil apoye a Ecuador en la implantación de una planta para la fabricación de papel corrugado, ya que es una actividad donde tiene una amplia experiencia. Además, Brasil está en condiciones de suministrar equipos para dicho proyecto.

En los restantes rubros de papel la demanda ecuatoriana podrá ser cubierta parcialmente con producción nacional, para lo cual se ampliaría la capacidad de producción actual con la instalación de nuevas plantas. Sin embargo, aunque el mercado se incrementará apreciablemente, difícilmente permitirá la implantación de fábricas con razonables tamaños mínimos. Por esta ra-

zón es probable que se continúe importando papeles de diversos tipos y en especial papel para periódicos.

Los proyectos existentes contemplan la utilización del bagazo como materia prima, lo cual exige resolver los problemas derivados de su uso actual como combustible en los ingenios azucareros.

d) Perú

La producción del sector papel y celulosa en Perú ha tenido en los últimos cuatro años, un crecimiento moderado inferior al de la Subregión Andina.

La producción de celulosa ascendió a 108.000 toneladas en 1979, la cual en su totalidad es de fibra corta, siendo obtenida del bagazo de la caña de azúcar. Asimismo, se importaron en ese año 50.000 toneladas de fibra larga.

La producción de papel y cartón fue de 180.000 toneladas en 1979, incluyendo papel para periódico, cuya producción se inició recientemente. La importación de papel fue de 9.400 toneladas en 1979, habiendo registrado una fuerte disminución en ese año como consecuencia del inicio de la producción de papel para periódico.

Las principales plantas son los complejos integrados de Paramonga y TRUPAL (Trujillo), que representan 80% y 95%, respectivamente, de la producción de celulosa y papeles y cartones elaborados en el país. También hay plantas integradas de menor tamaño en Cayaltí (Chiclayo) y en Pucallpa siendo esta última la única del país que produce celulosa de madera (a base de cético, del género cecropia). Además, hay siete u ocho fábricas, más pequeñas, situadas en Lima o sus alrededores, que producen papel y cartón a partir de celulosa importada y papel de desechos.

Recientemente entró a funcionar en Paramonga, cerca de Trujillo, una planta de papel para periódico con una capacidad de producción de 110.000 toneladas, utilizando como materia prima bagazo de caña de azúcar. Se requieren, adicionalmente, 40 mil ton. de celulosa de fibra larga para trabajar a plena capacidad. La producción actual de la planta está en 60.000 toneladas. La capacidad de producción puede fácilmente ampliarse en un 38% sin grandes inversiones. Todos los complejos industriales pertenecen al Estado o son administrados por éste.

La tecnología empleada por esa nueva fábrica es pionera a nivel internacional, ya que produce papel para periódico en base a celulosa de fibra corta, la cual se extrae del bagazo. El éxito de este proyecto tendrá repercusiones muy amplias en el ámbito latinoamericano, especialmente en los países tropicales, ya que se podrá desarrollar la producción de papel para periódico con materia prima nacional, utilizando bagazo de caña que es abundante y barato.

Un problema que podría afectar el desarrollo de la industria de papel y celulosa en Perú es la disponibilidad de recursos naturales. En efecto, la producción de azúcar de caña (y por lo tanto de bagazo) tiene lugar en los valles costeros que ofrecen posibilidades muy limitadas para su expansión. En la actualidad, la industria sólo utiliza aproximadamente 20% del bagazo potencialmente disponible; el resto se emplea como combustible en los ingenios azucareros. Las otras fuentes de las que eventualmente podría obtenerse fibra corta son los bosques tropicales de la Amazonia, y la paja de arroz de la región de Pacasmayo. En lo que toca al abastecimiento de fibra larga, en el futuro ésta podría obtenerse de las plantaciones de coníferas que se harán en la Sierra, ya que las coníferas autóctonas existentes (podocarpus) se encuentran en zonas de difícil acceso. El papel de desechos contribuye relativamente poco al abastecimiento de fibra.

El consumo de papel actual asciende a 15 kg. por habitante, lo cual está dentro del promedio latinoamericano. El consumo se encuentra estancado desde hace algunos años, contrastando con las proyecciones realizadas años atrás que preveían un incremento de 6,1%

Las proyecciones para los próximos años resultan difíciles de realizar por ese cambio de comportamiento que tuvo el consumo de papel en el último quinquenio. No obstante ello, se podría prever un consumo total de papel y cartón de 350.000 toneladas para 1985, de las cuales 80.000 toneladas sería de papel para periódico.

Existen proyectos para ampliar la capacidad de producción, pero están en etapas muy preliminares. Sin embargo, la capacidad de producción actual, con la incorporación de la planta de Paramonga, permitirá sin dificultad cubrir la demanda proyectada, la cual es muy inferior a los valores estimados en proyecciones realizadas hace dos o tres años.

Por otra parte, podrían plantearse algunos problemas por falta de materia prima, especialmente a nivel de algunas regiones del país.

En los próximos cinco años la demanda interna se cubrirá con producción nacional, solamente se importarán papeles especiales. Para los años posteriores pueden presentarse dificultades por la falta de materias primas, antes mencionada.

Se continuará importando celulosa de fibra larga con un volumen que podría llegar a 80.000 toneladas al año en 1985. Ello permitirá a la fábrica de Paramonga alcanzar su plena capacidad.

Finalmente, en cuanto a las exportaciones que actualmente ascienden a 11.000 toneladas por año, podrían tener un incremento cuando entre a operar a plena capacidad la fábrica de Paramonga, pero se irán reduciendo cuando aumente la demanda interna. Esas exportaciones se dirigirán principalmente al propio Grupo Andino donde hay suficiente mercado para absorber todo el excedente de la producción peruana.

e) Venezuela

La industria de papel y celulosa de Venezuela mostró un gran dinamismo en la parte de pasta para papel, donde tuvo un crecimiento de 17% anual entre 1975 y 1979. En cambio, en papel y cartón el crecimiento fue solamente de 6,7% anual en dicho período, inferior al crecimiento del consumo aparente, que fue de 7,1% anual para el mismo período.

La industria venezolana no está integrada, produciendo sólo el 25% de la pasta para papel que consume. En los últimos años hubo cierta mejora en el grado de integración de esta industria dado que aumentó la participación de la producción nacional de celulosa. Sin embargo, esa mejora podría haber sido más elevada ya que existe en la producción de pastas una utilización de sólo un 30% de la capacidad instalada. Ello se debe principalmente a dificultades en el suministro de materia prima fibrosa. La capacidad utilizada en papel es mayor, llegando a 70%.

La industria venezolana de papel y celulosa es moderna, tiene un buen nivel tecnológico y el tamaño de algunas plantas es grande. En efecto, C.V. Venezolana de Pulpa y Papel tiene una capacidad de 200.000 toneladas al año de papel y cartón y 60.000 toneladas de pulpa; MOCARPEL, 112.000 toneladas de papel y cartón y 50.000 de pulpa; Cartones Nacionales S.A. 56.000 toneladas de cartones; Manufactura de Papel "Manpa" 90.000 toneladas de papel para imprimir y escribir y embalaje; Papeles Venezolanos C.A. 73.000 toneladas de papel.

La producción de pasta para papel es básicamente celulosa de fibra corta extraída del bagazo de caña, aunque también hay una pequeña producción de fibra corta utilizando madera tropical. Asimismo, hay una producción importante de papel en base a fibra secundaria.

La producción de papel y cartón abarca todos los tipos, excepto papel para periódico, cartón para envase de alimentos líquidos y algunas especialidades.

Las importaciones de pasta para papel ascendieron a 166.000 toneladas en 1979, siendo la mayor parte celulosa de fibra larga. Las importaciones de papel y cartón, por su parte, se situaron en 221.000 toneladas para el mismo año, de las cuales más de la mitad correspondió a papel para periódico. En pasta para papel hubo cierta sustitución de importaciones, en cambio en papel y cartón no la hubo, ya que la producción tuvo un crecimiento menor que el consumo aparente.

Las exportaciones fueron escasas, sólo 12.000 toneladas principalmente de papel para uso sanitario.

El consumo aparente total de pasta de papel fue de 221.000 toneladas en 1979. El papel y cartón ascendió a 720.000 toneladas, con lo cual el consumo por habitante se situó en los 58kg. siendo el más alto de América Latina.

La estimación de la demanda futura se realizó en base a un estudio que realizó la FAO, en el cual se calcula una correlación geográfica consumo/producto para 130 países del mundo. El resultado de esa estimación muestra que el consumo de papel crecería al 6,9% entre 1979 y 1995, para llegar a un volumen total de 2.100.000 toneladas al final del período, con lo cual el consumo por habitante sería de 97kg.

En cuanto a las proyecciones de la oferta, en un estudio realizado por PNUD/FAO se señala la posibilidad de desarrollo de la industria con vistas a lograr la autosuficiencia hacia 1995. Para ello deberían construirse seis nuevas plantas con una capacidad de 1.300.000 toneladas de pasta por año y más de 1.100.000 toneladas de papel y cartón. Una de las plantas se localizaría en el noroeste del país y utilizaría bagazo de caña como materia prima.

Las otras cinco plantas se localizarían probablemente al sur de los Estados Monagas y/o Anzoátegui y estarían basadas en la madera de pinos y eucaliptos provenientes de las plantaciones. No se prevé la instalación de plantas usando madera de bosques naturales, ya que hay una serie de restricciones para ello (1).

El estudio PNUD/FAO mencionando señala que la capacidad de producción en las plantas existentes debería ampliarse a 1.200.000 toneladas anuales. Las inversiones necesarias para el desarrollo de la industria de papel y celulosa alcanzarían a un total de 3.500 millones de dólares a precios actuales.

En cuanto a la disponibilidad de recursos naturales para ampliar esa capacidad de producción se podrían presentar algunas dificultades. En efecto, para lograr la meta de autosuficiencia en 1995 se requeriría una tasa de 65.000 a 70.000 há. de plantaciones por año, lo cual significa triplicar las actuales metas de plantación.

En los próximos años, antes de que entren en operaciones las plantas indicadas en el estudio PNUD/FAO se presentarían déficits. Se prevé que en 1985 habría un déficit de 222.000 toneladas de fibras químicas, de las cuales 58.000 toneladas en fibra corta con un valor de 21 millones de dólares. En papel y cartón habría un déficit de 296.000 toneladas, de las cuales 175.000 en papel para periódico.

---

(1) El proyecto de pulpa de Guayana, que preveía el uso de maderas tropicales de bosques naturales, perdió vigencia, a pesar de haber merecido un buen número de estudios.

El único rubro que tiene un interés para el Brasil será el de fibra química corta, en el cual es actualmente un exportador importante. En los restantes rubros, el Brasil también es importador y difícilmente lograría ser autosuficiente en los próximos años.

En el caso de que la industria venezolana se desarrolle en las condiciones señaladas en el estudio del PNUD/FAO, la importación de celulosa de fibra corta de cendería después de 1985, para situarse en 36.000 toneladas en 1995. Si se mantuvieran las tendencias actuales, es decir, que no se realizara un desarrollo del sector como se indica en el estudio mencionado, la importación de fibra corta sería de 102.000 toneladas.

### III. SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DE LA INDUSTRIA DE PAPEL Y CELULOSA EN EL BRASIL

El sector de papel y celulosa ha tenido una expansión significativa en los últimos años; la producción de celulosa aumentó a una tasa anual de 17% entre 1974 y 1980 y la de papel en 11% anual en ese mismo período. Esta expansión se debió, en buena medida, al apoyo gubernamental que fue muy importante en los últimos años, especialmente con el II PND (Segundo Plan Nacional de Desarrollo). En este Plan, el sector de papel y celulosa fue considerado uno de los de mayor prioridad dentro del rubro de insumos básicos.

Las metas del plan sectorial para papel y celulosa eran alcanzar a mediano plazo la autosuficiencia en papel y celulosa y generar excedentes exportables de celulosa. Las proyecciones para 1980 no se alcanzaron debido a las dificultades económicas de orden interno, vinculadas a la crisis del petróleo y por los problemas que surgen en el mercado mundial de papel y celulosa, después de 1974.

#### 1. La oferta interna

##### a) Celulosa

La capacidad de producción de celulosa aumentó anualmente en 16% entre 1972 y 1980, y se estima que el grado de utilización de la capacidad instalada ascenderá a 82% al final de dicho período.

La producción brasileña muestra un claro predominio de las fibras cortas, las cuales representan el 72% del total. Dada la composición de la demanda interna, la actual estructura de producción determina que Brasil sea en el momento actual un país exportador de fibras cortas, especialmente blanqueadas, y tenga que recurrir a la importación de fibras largas.

Las proyecciones del incremento de la capacidad de producción en función de los proyectos conocidos en el momento actual, muestran una tasa promedio anual de 8,5% en los próximos años. La mayor parte de ese aumento será en fibras cortas y por lo tanto, subsistiría un déficit creciente en fibras largas.

Existe un proyecto para ampliar la producción de fibras largas, pero aún está en la etapa de estudio, no conociéndose por el momento quien asumirá la ejecución y gestión del mismo.

b) Papel

La capacidad de producción de papel aumentó en 13% anual entre 1972 y 1980. Se estima que el grado de la utilización de la capacidad instalada ascendió a 88% en el último año.

La producción de los distintos rubros de papel tuvo aumentos significativos, salvo el caso de papel para periódicos que se mantuvo estancada alrededor de 110.000 toneladas. Este comportamiento de la producción de papel para periódico se explica por el escaso interés que mostraron los empresarios nacionales y extranjeros en invertir en una actividad donde no existe ningún tipo de barreras a la importación. Esta falta de protección se debe a que la legislación brasileña no permite en este caso ningún tipo de restricción, pues se considera que ello afectaría el principio de libertad de prensa.

En general, se prevé una expansión de la capacidad de producción de papel del orden de 7% al año hasta 1985, sobre la base de los proyectos de inversión que se han identificado hasta el momento.

Entre esos proyectos se destacan dos que están relaciona- dos con la ampliación de la producción de papel para periódicos. Estos proyectos fueron aprobados recientemente por el CDI, previéndose una inversión de 210 millones de dólares que elevaría

en 150% la producción de papel en 1984. Ello permitiría reducir sensiblemente la importación de este tipo de papel, con lo cual, a partir de 1984, se importaría básicamente papeles especiales y pequeñas cantidades de papel para periódico.

La producción del sector de papel y celulosa es realizada por un gran número de empresas, pero está concentrada en empresas medianas y grandes. En efecto, a pesar de que éstas corresponden al 17% del número total de empresas, tienen una capacidad de producción igual al 82% del total de la oferta interna.

Esta concentración en términos de capacidad de producción fue estimulada por la propia acción gubernamental, ya que ella preconizaba la implantación de proyectos en el sector con una capacidad mínima de producción. La Decisión 96 de 1968 del BNDE, la Resolución nº 11/72 de febrero de 1972 del CDI y el Plan de Acción del BNDE 1977/79 establecieron específicamente los niveles mínimos de producción que deberían tener las fábricas de celulosa, de papel para periódicos y de otros tipos de papel.

En lo referente a la tecnología empleada en el sector, se encuentra que ella es eficiente pero conservadora, hecho común a otras industrias de base ya consolidadas en términos tecnológicos. La absorción de la técnica de producción en el Brasil se logró con la implantación de grandes proyectos que se realizaron a partir de 1940. Se puede afirmar que actualmente, el sector está ya totalmente nacionalizado en términos de técnica de producción.

En términos de equipamiento, el grado de nacionalización fue de 57% para proyectos de celulosa en el período 1973/75, pero puede llegar a 80% para celulosa y 85% para papel a media no plazo.

El análisis sobre la propiedad de las empresas del sector muestra un claro predominio de la empresa privada nacional. De las 132 empresas más grandes del sector papel y celulosa, 120 son privadas nacionales con 82% del valor patrimonial del sector, 2 estatales con 6,4% y 10 extranjeras con 11,6% (1).

El sector papel y celulosa es una actividad que ha logrado, por todos los datos presentados anteriormente, un claro afianzamiento, mostrando alta capacidad para competir en el exterior. El desarrollo empresarial que ha tenido Brasil en este sector, agregado a la disponibilidad de recursos naturales, con ventajas comparativas muy significativas, le permitirán alcanzar una posición respetable a nivel internacional, transformándolo en el mediano plazo en un gran productor mundial en el sector papel y celulosa.

## 2. La Demanda Interna

La evolución histórica del consumo aparente de papel muestra que tuvo un aumento de 11,2% anual entre 1974 y 1980. Se prevé que el crecimiento para los próximos 5 años será de 9.0% anual, lo cual es superior al incremento previsto en la capacidad de producción. Esto indicaría que Brasil va incrementar su déficit en el comercio exterior de papel.

El consumo aparente de celulosa tuvo por su parte un incremento de 12,4% anual entre 1974 y 1980. Se espera que este incremento sea de 11,2% anual en los próximos cinco años. Estos datos muestran también que la demanda va aumentar en forma más rápida que la oferta interna, con lo cual se ampliarían las importaciones de celulosa de fibra larga y se reducirían eventualmente las exportaciones de fibra corta.

---

(1) Según el estudio de la Revista Visão "Quem é Quem na economia brasileira".

### 3. Balance entre oferta y demanda

Ese mayor crecimiento de la demanda en relación a la oferta, tanto en papel como en celulosa, podría ser cubierta con producción interna si ésta logra adecuarse a los requerimientos de la demanda, ya sea a través de una ampliación de la capacidad de producción, adicionalmente a la prevista, a través de los proyectos actualmente identificados, o mediante una utilización más intensiva de la capacidad instalada.

Ese desequilibrio podría, en cambio, acentuarse en caso de persistir los actuales problemas resultantes de la política de precios seguida por la CIP (Comisión Interministerial para Control de Precios). Según los productores, los precios fijados por la CIP no contemplan los incrementos de los costos de producción, habiendo empresas que han mostrado utilidades negativas en su último ejercicio (2). Este problema se plantea con mayor magnitud en las fábricas de papel no integradas, las cuales además del problema del precio de su producto, tienen dificultades con el abastecimiento de celulosa, ya que los productores de este rubro, prefieren exportar antes que vender al mercado interno.

Esta situación es claramente coyuntural, pero de persistir durante un período más prolongado afectaría los planes de inversión de las empresas, con sus efectos negativos sobre la producción futura.

Por otra parte, esos planes de inversión se verán también afectados por las dificultades financieras y económicas de la

---

(2) La política económica se orienta actualmente hacia una liberalización de los precios.

coyuntura actual. Los créditos para inversión de los organismos financieros oficiales probablemente se están reduciendo en términos reales, y es difícil sustituirlas por otras fuentes alternativas de financiamiento.

#### 4. El comercio exterior

##### a) Exportaciones

Las exportaciones de papel y de celulosa tuvieron un fuerte crecimiento en los últimos años. Las de papel aumentaron en un 33,1% anual en volumen físico y en un 40,2% anual en valor (en dólares) entre 1974 y 1980. Las de celulosa por su parte, tuvieron un incremento de 34.1% anual en volumen físico y de 41,8% anual en valor (en dólares) para el mismo período 1974/80.

En papel, las exportaciones tienen poca importancia en relación a la producción interna, ya que representan sólo un 6% de ésta. En cambio en celulosa la importancia es notoriamente más alta ya que ascienden a un 27% de la producción brasileña.

El rubro que tiene más significación en la exportación del sector papel y celulosa es la fibra corta blanqueada. Una importancia menor, aunque también de cierta magnitud, tienen el papel para escribir y el papel para uso industrial. En los restantes rubros del sector prácticamente no hay exportaciones.

En cuanto al destino de las exportaciones de papel y celulosa, se observa que un 25% en valor se orienta a los países integrantes de ALALC, sobresaliendo Argentina como principal comprador con 13% del total. El 75% restante está muy diversificado en cuanto al destino de las mismas, pero predominando las que se dirigen a los países desarrollados.

Las exportaciones a los países integrantes del Grupo Andi no ascendieron a sólo un 6% del total exportado por Brasil en estos rubros (3).

El escaso comercio entre Brasil y el Grupo Andino se puede también explicar, entre otros factores, por el hecho de que una parte importante de la producción brasileña de celulosa está comprometida para la exportación a los países desarrollados por contratos que se realizaron antes de la instalación de las propias fábricas. Tal es el caso de CENI BRA que tiene un contrato para exportar a Japón el 50% de su producción. Algo similar sucede con ARACRUZ CELULOSE que tiene varios contratos de exportación, los cuales fueron firmados antes de entrar en funcionamiento la planta.

Otro factor que limita, en general el comercio entre Brasil y los países del Grupo Andino es el problema del transporte.

b) Importaciones

Las importaciones de celulosa tuvieron una disminución considerable en los últimos años, tanto en volumen físico como en valor (en dólares). En el primer caso, la disminución fue de 18,4% anual entre 1974 y 1980, mientras que en el se

---

(3) La importación del Grupo Andino procedente del Brasil en papel y celulosa no llega al 4% del total importado en estas partidas. En las importaciones del Grupo Andino tienen una participación muy alta la celulosa de fibra larga y el papel para periódico, rubros, como se vio anteriormente, donde Brasil es también importador. En los restantes productos del sector, los países andinos, especialmente Colombia, Perú y Venezuela, tienen una producción doméstica importante, aunque aún son importadores en esos rubros, pero tienen planes para el autoabastecimiento en ellos.

gundo fue de 13,2% anual para ese mismo período. Las importaciones de celulosa están integradas actualmente casi exclusivamente por fibras largas.

Las importaciones de papel también tuvieron una disminución aunque de menor magnitud que la registrada en celulosa. El volumen físico de la importación de papel se redujo en un 8,5% anual entre 1974 y 1980, en tanto que en valor la disminución fue de 6,9%. El 70% de estas importaciones de papel corresponde actualmente a papel para periódico; el resto son papeles especiales, tanto de escribir, como de embalaje y de uso industrial.

En cuanto al origen de las importaciones se observa que en celulosa, el 72% proviene de Chile y el 28% restante de Canadá, EEUU, Finlandia y Suecia.

En papel se encuentra que las importaciones proceden de los mismos países indicados para celulosa, aunque la participación de Chile es bastante menor en este caso, sólo un 10%.

##### 5. La política sectorial

La política sectorial en papel y celulosa presenta características similares a la aplicada en el resto de actividades consideradas prioritarias, excepto aquellos sectores que tienen programas específicos como siderurgia, petroquímica, etc. La responsabilidad de la formulación y ejecución de la política corresponde a varias instituciones, con diferentes grados de coordinación y, en algunos casos, con funciones iguales o similares. Entre estas instituciones debe mencionarse: el Ministerio de Industria y Comercio (MIC), el Consejo de Desarrollo Industrial (CDI), el Banco Nacional de Desarrollo Económico (BNDE), CACEX y otras instituciones en aspectos más específicos.

Los instrumentos utilizados por esta política sectorial se pueden agrupar en tres categorías principales: protección arancelaria y no arancelaria, incentivos fiscales y apoyo crediticio de instituciones financieras públicas.

a) Protección arancelaria y no arancelaria

La protección nominal que tiene el sector papel y celulosa es en general bastante más reducida que la que tiene el resto de la actividad industrial. En primer lugar el nivel del arancel para celulosa es bajo 20% y para papel sin ninguna transformación, oscila entre 20% y 55%. En productos de papel con mayor grado de elaboración se encuentran aranceles superiores al 55%. Por otra parte, sólo estos últimos productos tienen suspendida la emisión de la guía de importación.

Las concesiones de ALALC reducen aún más el nivel de protección. El caso más significativo es el de pastas químicas (partidas 47.01.04.00 y 47.01.05.00) que tiene un arancel nulo para ALALC, lo cual ha sido aprovechado por Chile. Este margen de preferencia estimuló las importaciones procedentes de ese país, las cuales representan 70% del total importado en el ítem.

Otra reducción significativa de la protección se presenta en papel para periódico y en papel para escribir que se destina a periódicos. En estos rubros el arancel es cero ya que la legislación nacional, como fue señalado anteriormente, no permite gravámenes a la importación sobre ellos.

La reducida protección arancelaria que tiene el sector se detecta analizando las estadísticas de importación y de impuestos a las importaciones. En efecto, se estima que el impuesto de importación ascendió en 1979 a 12,7% del valor tributable de las importaciones, pero el monto efectivamente pagado fue de sólo un 4,6% de ese mismo valor tributable.

El bajo valor del impuesto calculado se explica principalmente porque los rubros de papel para periódico tienen arancel cero. La disminución que se registra en el valor efectivamente pagado se debe a las exoneraciones tributarias vinculadas al régimen de ALALC y a las que benefician a las empresas periodísticas.

b) Incentivos fiscales

Estos incentivos son de dos tipos: los incentivos para la implantación de proyectos específicos y los incentivos a la exportación de productos manufacturados.

Los primeros eran concedidos a través del CDI, siendo uno de los más importantes el que reducía los impuestos a la importación de bienes de capital que no sean producidos en el país. Este instrumento desapareció en diciembre de 1979 por una de las disposiciones del "paquete" de medidas de política económica que acompañaron la devaluación extraordinaria del cruzeiro. Se mantuvieron en esa oportunidad sólo los incentivos que favorecían a determinadas regiones del país (Nordeste y Norte). Los otros incentivos que concedía el CDI se mantuvieron sin modificaciones, tales como la depreciación acelerada de los equipos nacionales (reducción del impuesto a la venta) y la exoneración del IPI (impuesto de la producción industrial) para bienes de capital nacionales.

Por otra parte, el CDI mantiene las atribuciones de formulación y coordinación de la política industrial. La presentación de los proyectos de inversión continuará realizándose ante el CDI y la aprobación de esta institución es esencial para obtener el crédito de los órganos financieros públicos (BNDE, Banco do Brasil)

El segundo tipo de incentivos, los que favorecen a las exportaciones en general, se mantienen, habiéndose elimina-

do únicamente los créditos premios del IPI (impuesto de la producción industrial) y ICM (impuesto a la circulación de mercaderías). Es decir, quedan aquellos incentivos que son efectivamente una devolución de impuestos. Este régimen de incentivos es de tipo general, beneficiando al sector papel y celulosa como a cualquier actividad industrial que exporte. Lo mismo sucede con los programas de BEFIEX, los cuales continúan sin ninguna modificación. Debe señalarse que hay tres programas del BEFIEX donde hay compromiso de exportar productos del sector papel y celulosa.

c) Apoyo crediticio de instituciones financieras públicas

El sector ha contado con el decisivo apoyo crediticio del BNDE para el financiamiento de los programas de inversiones, así como del Banco do Brasil, directamente o a través de la CACEX, con créditos de corto plazo. Las condiciones de los créditos son similares a las de otras actividades prioritarias.

CUADRO 6

BRASIL: EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CELULOSA

(en miles de toneladas)

AÑO	FIBRA LARGA			FIBRA CORTA			Producción total de celulosa
	Blanqueada	No blanqueada	Total	Blanq.	No blanq.	Total	
1974	56	323	379	443	307	750	1129
1975	70	288	358	476	355	831	1189
1976	74	377	451	509	295	804	1255
1977	78	431	509	649	344	993	1502
1978	76	464	540	847	427	1274	1814
1979	96	511	607	1363	478	1841	2448
1980(1)	111	689	800	1643	420	2063	2863

(1) Estimado

Fuente: Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose.

CUADRO 7

BRASIL: EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PAPEL

(en miles de toneladas)

Año	Papel para periódico	Impresión y escribir	Embalaje	Industriales y otros	Sanitarios	Cartulinas	Total
1974	113	439	869	71	97	265	1.854
1975	125	417	771	56	107	214	1.688
1976	127	454	967	81	126	291	2.046
1977	107	576	1.053	71	143	285	2.235
1978	117	638	1.193	94	167	326	2.535
1979	109	765	1.402	128	201	375	2.980
1980 (1)	110	829	1.650	139	265	427	3.420

(1) Estimado

Fuente: Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose.

CUADRO 8

BRASIL: EVOLUCIÓN DEL CONSUMO APARENTE DE PAPEL Y CARTÓN

(en miles de toneladas)

Año	Global 1000 t	Cresc. %	Per cápita kg/hab.	Cresc. %
1974	2.289	20,9	21,9	17,7
1975	1.879	-18,0	17,5	-20,1
1976	2.275	21,1	20,6	17,7
1977	2.474	8,8	21,9	6,3
1978	2.697	9,0	23,2	5,9
1979	3.169	17,5	26,5	14,2
1980(1)	3.413	7,7	27,9	5,3

(1) Estimado

Fuente: Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose

CUADRO 9

BRASIL: EVOLUCIÓN DEL CONSUMO APARENTE DE CELULOSA  
(en toneladas)

<u>Año</u>	<u>Consumo aparente</u>	<u>Cresc. (%)</u>
1974	1.171	
1975	1.118	4,5
1976	1.173	4,9
1977	1.475	25,7
1978	1.617	9,6
1979	1.942	20,1
1980 (1)	2.124	9,4

(1) Estimado

Fuente: Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose.

CUADRO 10

BRASIL: COMERCIO EXTERIOR DEL SECTOR PAPEL Y CELULOSA

(en toneladas y miles de dólares)

Ano	EXPORTACIONES				IMPORTACIONES				Saldo 1000 US\$ FOE
	1000 t	Cresc. %	1000 US\$ FOB	Cresc. %	1000 t	Cresc. %	1000 US\$ FOB	Cresc. %	
1974	134		36.756		230		95.239		- 58.483
1975	153	14,2	30.572	16,8	115	(50,0)	42.501	(55,4)	- 11.929
1976	140	(8,5)	26.663	12,8	68	(40,9)	26.507	(37,6)	156
1977	95	(32,1)	19.487	26,9	68	-	25.624	(3,3)	- 6.137
1978	268	182,1	57.484	195,0	71	4,4	25.701	0,3	31.783
1979	583	117,5	181.309	215,4	77	8,5	37.487	45,9	143.822
1980 (1)	780	33,8	299.068	64,9	68	11,7	40.756	8,7	258.312

(1) Estimado

Fuente: Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose.

CUADRO 11

BRASIL: PROYECCIÓN OFERTA Y DEMANDA DE CELULOSA

(en miles de toneladas)

Año	Oferta En base a nuevos proyectos	Demanda
1981	2.722	
1982	2.975	2.489
1983	3.195	2.766
1984	3.468	3.075
1985	3.718	3.418
1986	4.118	3.800
1987	4.414 (1)	4.224
1988		4.695
1989		5.219
1990		5.802

(1) Fecha del último proyecto conocido

Fuente: Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose.

CUADRO 12

BRASIL: PROYECCIÓN OFERTA Y DEMANDA DE PAPEL Y CARTÓN

(en miles de toneladas)

Año	Oferta	Demanda
	En base a nuevos proyectos	
1980	3.126	3.585
1981	3.375	3.909
1982	3.626	4.262
1983	3.933	4.647
1984	4.205	5.067
1985	4.437	5.525
1986	4.706	6.024
1987	4.855 (1)	6.568
1988		7.162
1989		7.809
1990		8.514

(1) Fecha del último proyecto conocido

Fuente: Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose.



CUADRO 14

BRASIL: IMPORTACIONES DE PAPEL Y CELULOSA POR PAÍS

(en millones de dólares)

	Total	G.Andino	Argentina	Chile	México	Uruguay	Resto de ALALC	Resto del Mundo
				<u>AÑO 1979</u>				
Celul.y pasta	37,1	-	-	26,6	-	-	26,6	10,5
Celulosa	37,1	-	-	26,6	-	-	-	-
Papel	198,4	-	0,8	20,6	0,2	0,2	21,8	176,6
- Periódico	136,3	-	0,2	13,6	-	-	13,8	122,5
- Escribir	32,9	-	0,6	0,1	-	-	0,7	32,2
- Embalaje	11,4	-	-	6,9	-	0,1	7,0	4,4
- Otros	17,8	-	-	-	0,2	0,1	0,3	17,5
Total	235,5	-	0,8	47,2	0,2	0,2	48,4	187,1
				<u>AÑO 1971</u>				
Celul.y pasta	20,3	-	-	1,2	-	-	1,2	19,1
Papel	59,2	-	0,8	5,3	-	-	6,1	53,1
- Periódico	33,5	-	0,7	2,7	-	-	3,4	30,1
- Otros	25,7	-	0,1	2,6	-	-	2,7	23,0
Total	79,5	-	0,8	6,5	-	-	7,3	72,2

Fuente: CACEX

ALGUNAS CONCLUSIONES SOBRE PAPEL Y CELULOSA

- La estructura de las industrias de papel y celulosa en Brasil y en los países andinos es similar en cuanto que ambas se autoabastecen de fibras cortas provenientes del bagazo y de la madera de bosques naturales y en cuanto a que son deficitarias en pastas de fibra larga, sin que ninguna de las partes tenga posibilidades de autoabastecerse y menos aún exportar este tipo de pastas en el mediano y largo plazo.
- De la misma manera, ambas partes son deficitarias en cuanto a papel periódico y tienden a ser autosuficientes en los papeles de imprenta y escribir y en los demás papeles y cartones, especialmente liner y corrugado medio y papel para bolsas multipliego y para envolver.
- Sin embargo Brasil podría abastecer, a corto y mediano plazo, algunos faltantes que se producirán en los países del Grupo Andino tanto en pastas de fibra corta como en papeles de imprenta y escribir y papeles especiales. Así en el caso de Venezuela; en Colombia se podrá colocar y en Bolivia Brasil podrá ampliar su abastecimiento en prácticamente todo tipo de papeles y cartones. Todo ello, no obstante, no será fuente de una corriente importante de comercio.
- Por tanto en este sector las mayores posibilidades de cooperación están en el campo de la complementación de las investigaciones tecnológicas tendientes a la búsqueda de mayores aplicaciones para las fibras cortas, al mejor manejo de los bosques tropicales y a la obtención de nuevas variedades capaces de producir fibras largas.
- En cuanto a la mayor utilización de fibras cortas una de las posibilidades que aparecen como más interesante es la utilización del bagazo para producir papel periódico. Se ha instalado ya y puesto en operación en el Perú una planta de este tipo que resulta pionera a nivel latinoamericano y alrededor de ella debería buscarse la experiencia que facilite la utilización de ese recurso en Brasil.

- De la misma manera Brasil ha desarrollado la aplicación industrial del fique y otras especies productoras de fibras largas, que tienen posibilidades de desarrollo en las vertientes orientales de la cordillera de los Andes. Concretamente Perú está interesado en llevar adelante un proyecto de esa naturaleza y aquí la cooperación de Brasil puede ser importante.
  
- Es en el campo de la explotación y manejo de los bosques tropicales en el que se encuentran las grandes posibilidades de cooperación en pulpa y papel y en el sector forestal en general. Este recurso ha sido escasamente explotado en el Grupo Andino para la producción de pulpa y se conoce de una planta en Pucallpa, Perú, con problemas de abastecimiento de materia prima al no haber resultado apropiado el abastecimiento con CETICO, una especie de la región amazónica. En cada uno de los países andinos existe expectativa por desarrollar métodos que permitan la explotación racional y efectiva de estos recursos, a lo que se suman las posibilidades de obtener bagazo mediante la implantación de sembríos de caña en la selva, destinados tanto a la producción de azúcar como de alcohol combustible (uso no desarrollado en el Grupo Andino).
  
- La complementación de esfuerzos en estos aspectos debería dar como resultado un dominio de la región en nuevas tecnologías para la utilización de fibras cortas, lo que complementado con la explotación masiva de los recursos amazónicos y el desarrollo de formas y modos económicos para transportar celulosa y papel de manera que pueda ser exportada tanto por las costas del Atlántico como del Pacífico podría constituir en el largo plazo un núcleo de especialización que caracterice a la zona en el contexto mundial.

Existe ya en el Grupo Andino un grupo de estudios y proyectos para el desarrollo tecnológico y el manejo de los bosques tropicales, que por el momento se ha concretado a investigar las mejores formas de trabajar el recurso, sin entrar al campo de la pulpa y el papel. Un acuerdo entre el Grupo Andino y Brasil podría potenciar esos trabajos y contribuir a la consolidación de un proyecto de innegables proyecciones para todas las partes involucradas.

SITUACIÓN DE LA INDUSTRIA COLOMBIANA

EN 1974

	<u>Producción</u>	<u>Importación</u>	<u>Exportación</u>	<u>Consumo</u>	<u>Consumo kg/h</u>
<u>Pulpas</u>					
Quím.F.Corta	165.000	1.000	-	166.000	
Quím.F.larga	20.000	45.000	-	65.000	
Mecánica	-	1.000	-	1.000	
Total	185.000	47.000	-	232.000	
<u>Papeles</u>					
Periódico	-	61.000	-	61.000	2.5
Impr.y escr.	50.000	12.000	4.000	58.000	2.4
Otros	232.000	24.000	2.000	254.000	10.6
Total	282.000	97.000	6.000	373.000	15.5

ESTIMACIONES HACIA 1980

	Producción (1)	Importación	Exportación	Consumo	Consumo kg/h
Quím.F.Corta	324.000	-	-	324.000	
Quím.F.Larga	21.000	90.000	-	111.000	
Mecánica	-	2.000	-	2.000	
<b>Total</b>	<b>345.000</b>	<b>92.000</b>	<b>-</b>	<b>437.000</b>	
Papel periód.	-	90.000	-	90.000	3.1
Impr.y escr.	85.000	30.000	15.000	100.000	3.5
Otros papeles	398.000	27.000	-	425.000	14.7
<b>Total</b>	<b>483.000</b>	<b>147.000</b>	<b>15.000</b>	<b>615.000</b>	<b>21.3</b>

(1) Capacidad de producción

PROYECCIONES DE CONSUMO

	1985		1990	
	T.M.	Kg/hab	T.M.	kg/hab
Papel periódico	120.000	3.5	160.000	4.0
Impr.y escribir	150.000	4.4	200.000	5.0
Otros papeles	610.000	18.0	830.000	21.0
<b>Total</b>	<b>880.000</b>	<b>25.9</b>	<b>1.190.000</b>	

Tasas de crecimiento previstas: Periódico: 6,2% anual  
 Impr.y escr.: 7.0% anual  
 Otros: 6.9% anual

2  
4

5

6