



**UNIVERSIDAD DEL ACONCAGUA**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS**

**LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL**

**PAPEL A BASE DE CAÑA DE AZUCAR  
EXPORTACIÓN A BOLIVIA**

**Alumna:** Alcalde, Gisel

**Profesores tutores:** Lic. Eugenia Cardello  
Mgter. Orlando Di Giuseppe  
Lic. Mario Martín Pouget  
Lic. Virginia Toledano

Mendoza, marzo de 2018

CALIFICACIÓN

.....

.....

.....

## ÍNDICE

	Página
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	7
<b>ABSTRACT</b> .....	8
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>PANORAMA MUNDIAL</b> .....	11
1.1.La situación de la industria de la celulosa y el papel en el mundo .....	11
1.2.La producción y el comercio mundial de papel y cartón .....	12
1.3. Producción mundial de caña de azúcar .....	16
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>ANÁLISIS NACIONAL</b> .....	19
2.1.Introducción al sector forestal en Argentina .....	19
2.2. Capacidad instalada de la industria celulosa y papel en Argentina .....	20
2.3.Sector cañalero argentino.....	21
2.4.Proceso productivo de la pasta celulósica y papel .....	24
2.5.Ventaja comparativa del sector .....	27
2.6. Atractivo del sector .....	28
2.7. Análisis de la balanza comercial argentina .....	28
2.7.1.Análisis de las exportaciones del sector.....	29
2.7.2.Análisis de las importaciones del sector .....	31
2.8.Situación de la provincia de Tucumán .....	32
2.9. Análisis del sector a través de las fuerzas competitivas.....	32
2.9.1. Rivalidad de los competidores .....	33
2.9.2. Poder de negociación de los proveedores .....	33
2.9.3. Amenaza de nuevos competidores .....	34
2.9.4. Presión de los productos sustitutos .....	35
2.9.5. Poder de negociación de los compradores .....	36
2.10. Recapitulación.....	36
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>EL PRODUCTO Y LA EMPRESA</b> .....	37
3.1. La organización: Papelera Tucumán S.A.....	37
3.1.1.Objetivos .....	39
3.1.2.Misión .....	39
3.1.3. Visión.....	39
3.1.4. Valores .....	39
3.1.5. Estrategia.....	39
3.2.El producto.....	40

	Página
3.2.1. Uso del producto .....	40
3.2.2. Principales ventajas comparativas entre el papel convencional y el papel a base de caña de azúcar .....	40
3.2.3. Proceso de elaboración del producto .....	41
3.2.4. Precio del producto .....	42
3.2.5. Normas regulatorias de la actividad.....	42
3.2.6. El Convenio de Estocolmo.....	44

## **CAPÍTULO IV**

### **MERCADO OBJETIVO: BOLIVIA .....** 46

4.1. Ficha país .....	46
4.2. Perspectiva económica.....	47
4.3. Estructura económica.....	48
4.4. Política económica .....	49
4.5. Estado Plurinacional de Bolivia.....	50
4.5.1. Superficie, número de provincias y municipios, según departamento.....	50
4.6. La economía Boliviana .....	51
4.6.1. Comercio Exterior.....	52
4.6.2. Convenios internacionales suscritos por Bolivia .....	53
4.7. Turismo .....	54
4.8. Transporte .....	54
4.9. Energía .....	55
4.10. Producción de papel en Bolivia .....	56
4.11. Regímenes de importación.....	57
4.12. Canales de comercialización.....	57
4.13. Arancel de entrada a Bolivia.....	58
4.14. Despacho aduanero de importación .....	58
4.15. Estimación de la demanda.....	61
4.15.1. Análisis cualitativo.....	61
4.15.2. Consumo aparente.....	62

## **CAPÍTULO V**

### **OPERATORIA DE COMERCIO EXTERIOR.....** 63

5.1. Logística de exportación .....	63
5.2. Descripción de las condiciones de presentación de la mercadería.....	64
5.2.1. Embalaje.....	64
5.3. Posición arancelaria del producto seleccionado.....	64
5.3.1. Derechos de exportación.....	64
5.3.2. Reintegro a la exportación .....	65
5.3.3. Demás aranceles de la Posición Arancelaria.....	65
5.4. Condición de venta a utilizar .....	65
5.5. Instrumento de pago a utilizar.....	66
5.5.1. Carta de crédito .....	66
5.6. Ingreso de divisas .....	66
5.7. Anticipo y prefinanciaciones de exportación.....	67

<b>CAPÍTULO VI</b>	
<b>ANÁLISIS ECONÓMICO–FINANCIERO .....</b>	<b>68</b>
6.1. Supuestos .....	68
6.2.1. Cálculo del precio FCA.....	69
6.2.2. Cálculo del precio CIP Santa Cruz .....	70
6.2.3. Costos y obligaciones para el vendedor/exportador .....	70
6.3. Análisis financiero .....	71
6.3.1. Cálculo de la inversión inicial.....	72
6.3.2. Flujo de fondos.....	72
6.3.3. El valor actual neto (VAN) .....	74
6.3.4. Tasa interna de retorno (TIR) .....	74
6.3.5. Análisis de sensibilidad del proyecto.....	76
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>78</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>80</b>
<b>FUENTE DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>82</b>
Fuentes de información primarias.....	82
Fuente de información secundaria .....	82
Índice de cuadros .....	84
Índice de gráficos .....	84
Índice de mapas.....	85
Índice de imágenes.....	85
Índice de ilustraciones.....	85
Índice de Diagramas.....	85

## RESUMEN EJECUTIVO

En el marco actual de un mercado globalizado y altamente competitivo, la venta al exterior de bienes y servicios requiere esfuerzo y decisión por parte de las empresas, especialmente PyMES, que quieren participar de este desafío. Ya no alcanza con tener un buen producto o precio, sino que se debe fabricar lo que el mercado pide y consume.

Este trabajo mostró las relaciones comerciales entre los principales productores y demandantes de papel a base de caña de azúcar. Se analizó la demanda y oferta mundial a través de estadísticas y gráficos ilustrativos.

Además, se observó particularmente la relación entre Tucumán, provincia de la República Argentina, productora de papel y celulosa, y Bolivia, consumidora de dichos productos. Para ello se estudió el mercado objetivo, exponiendo características generales en cuanto a la demanda específica, organización política, principales indicadores socio-económicos y demográficos, formas y centros de consumo, entre otros.

También se examinó la producción y las exportaciones de papel a base de caña de azúcar, y cuáles son las empresas que se dedican a este rubro en la provincia de Tucumán.

A través de la empresa PAPELERA TUCUMAN S.A., se realizó una evaluación de la operatoria de exportación, exponiendo detalladamente el circuito.

Por último, en el análisis económico – financiero, se determinó que la exportación con destino a Bolivia es rentable, los costos en los que se debe incurrir, la inversión inicial necesaria para poner en marcha el proyecto y la sensibilidad con relación a los cambios que puedan producirse en las variables críticas.

**Palabras clave:** papel a base de caña de azúcar, exportación, Tucumán, Bolivia.

## ABSTRACT

In the current setting of a globalized and highly competitive market, the sales abroad of goods and services require new efforts and decisions by the companies, especially PyMES that want to be part of this challenge. It is not enough to have a good product or a good price anymore, you have to produce what the market asks and consumes.

This document showed the commercial relationships between the main producers and claimants of sugar cane paper. It analyzed the world's demand and offer through statistics and illustrative graphs.

In addition, it specifically showed the relationship among Tucumán, province of Argentina, producer of paper and cellulose, and Bolivia, consumer of such products. Thus, it analyzed the objective market, explaining general characteristics of the specific demand: political organization, main socio-economic and demographic indicators, and ways and consumption centers, among others.

This document also analyzed the production and exportations of sugar cane paper and which are the companies that work in this categories in Tucumán.

Through the company PAPELERA TUCUMAN S.A. an analysis of the operative of exportation is made, explaining the market in detail.

Finally, it included the financial - economic analysis, to determine that the exportation to Bolivia is profitable or not. It also determined the costs, the initial necessary inversion to start the project, and the sensitivity in relation to the changes that may be produced in the critical variables.

**Keyword:** sugarcane paper, exportation, Tucumán, Bolivia.



# INTRODUCCIÓN

## **Situación problemática**

El presente trabajo propone la exportación de papel a base de caña de azúcar, elaborado en la provincia de Tucumán, Argentina, con destino a la ciudad de Santa Cruz, Bolivia.

Para fundamentar la elección de un producto no tradicional, susceptible de ser exportado, se realizó una minuciosa investigación y recopilación de información, en base a datos proporcionados por instituciones privadas, organismos públicos y empresas, que definió el tema propuesto en el presente informe.

## **Planteamiento del problema**

¿De qué modo la empresa PAPELERA TUCUMÁN S.A. puede encontrar caminos alternativos para modificar la situación actual del mercado del papel a base de caña de azúcar, y ampliar horizontes?

## **Objetivo general**

- Analizar y comparar el mercado de papel a base de caña de azúcar en Argentina y Bolivia.

## **Objetivos específicos**

- Realizar un estudio de la factibilidad del proyecto.
- Analizar el mercado objetivo.
- Proponer una alternativa de negocio para la empresa.

## **Justificación**

Los principales países receptores de las exportaciones Tucumanas de papel son: Chile; Perú; Uruguay; Brasil; Egipto; Estados Unidos; Sudáfrica; Italia y España.

Las empresas Tucumanas, procesadoras de papeles, dedicadas a la fabricación y comercialización de productos a base de caña de azúcar, han venido desarrollando nuevos productos y adaptándose a la creciente demanda del mercado, abarcando todo el territorio nacional. Hace unos años, luego de haber incorporado tecnología de avanzada, las empresas comenzaron a transitar un prometedor camino en el mercado internacional.

## **Hipótesis**

A partir de la incorporación de tecnología de avanzada y del aumento en la producción, Papelera Tucumán tiene la oportunidad de ganar cuota de mercado, y posicionarse en el mercado boliviano.

## **Metodología**

La metodología de la presente tesis se basó en:

Observación documental que hace referencia a la información bibliográfica; donde se extrajeron datos como: estadísticas de exportación, estimaciones de demanda, descripciones del producto, entre otras cosas.

También se basó en la observación de campo que se da en el lugar donde ocurren los hechos, permitiendo unavisión más clara del fenómeno estudiado; para ello se acordó una entrevista personal y telefónica con la empresa y otras auxiliares del comercio exterior, quienes no solamente facilitaron información sino que también instruyeron en el tema.

# **CAPÍTULO I**

## **PANORAMA MUNDIAL**

### **1.1. La situación de la industria de la celulosa y el papel en el mundo**

En los últimos años, el mercado mundial de la celulosa y el papel ha experimentado cambios profundos. Hace un tiempo, la producción mundial de este producto se comercializaba principalmente dentro de los mismos países productores. No obstante, a partir de 1990, los costos de transporte en el mundo comenzaron a bajar y muchas barreras comerciales desaparecieron. Esto produjo que los países con capacidad de producción empezaron a exportar.

México es el principal importador de América Latina. Por su parte, China se ha destacado en los últimos años como país exportador de papel. En el 2014, este producto se estancó en Europa y disminuyó en América del Norte, por el contrario, tuvo un crecimiento en la región de Latinoamérica y Asia Pacífico.

En Latinoamérica, especialmente Brasil, Chile y Uruguay, se han convertido progresivamente en los primeros exportadores mundiales de pasta de madera para papel, los gobiernos de estas naciones han promovido inversiones para la construcción de nuevas plantas. En

el 2014, la región representó el 31% de las exportaciones mundiales de pasta de madera para papel<sup>1</sup>.

Actualmente, más del 31% de la producción mundial de papel y cartón se comercializa internacionalmente. Ante el contexto de un comercio en auge y competencia internacional, la industria mundial de celulosa y papel ha tenido un proceso de consolidación, dando lugar a que pequeñas empresas desaparecieran y surgieran grandes conglomerados alrededor del mundo.

## 1.2. La producción y el comercio mundial de papel y cartón

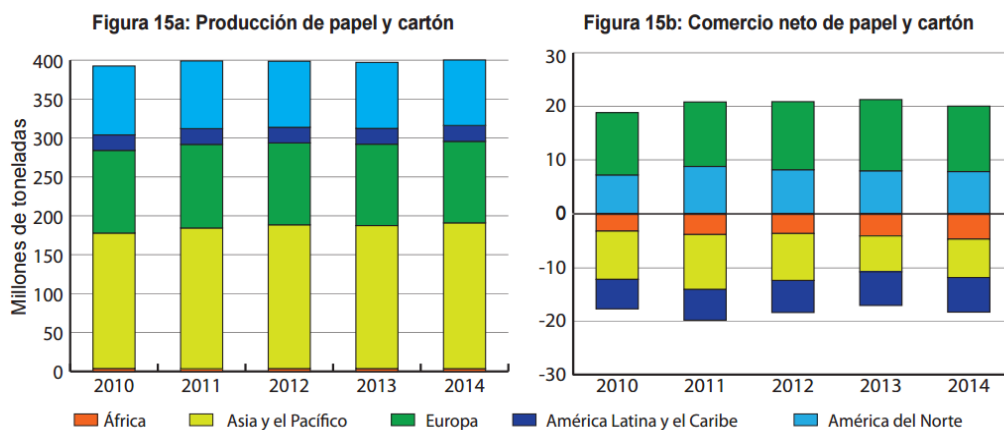
La manufactura de la industria celulósica ha aumentado sucesivamente en el período 2010-2014, de 394 millones de toneladas en 2010 a 399 millones de toneladas en 2014, manteniéndose una producción similar durante esos tres años.

Este crecimiento se debe al aumento de la producción en la zona de Asia-Pacífico (un 8 %) que compensa la contracción del 5 % en América del Norte. La producción en las demás tres regiones sigue siendo aproximadamente la misma. En 2014, la distribución regional de la producción fue de la siguiente manera: Asia-Pacífico 187 millones de toneladas (47 %); Europa 105 millones de toneladas (26 %); América del Norte 84 millones de toneladas (21 %); América Latina y el Caribe 20 millones de toneladas (5 %); África 4 millones de toneladas (1 %).<sup>2</sup>

### GRÁFICO N° 1

#### Mundo: producción y comercio de papel y cartón

#### Años 2010-2014



Fuente: elaborado a partir de información proporcionada por [www.fao.org](http://www.fao.org)

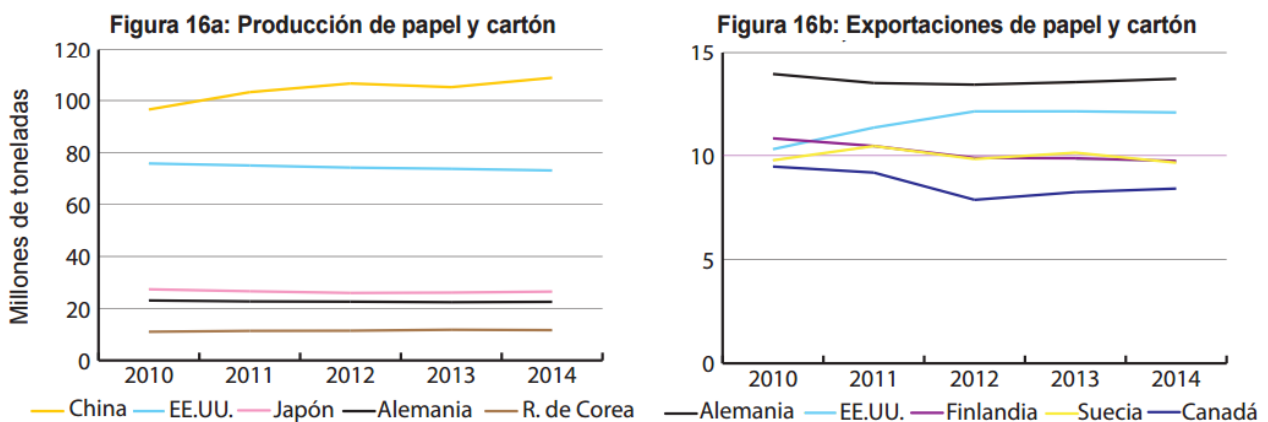
<sup>1</sup>[www.fao.org](http://www.fao.org) Visitado el 21-03-2017

<sup>2</sup>[www.fao.org](http://www.fao.org) Visitado el 21-03-2017

Con respecto al comercio internacional, cerca de una cuarta parte de la producción se exporta. El comercio mundial se mantuvo bastante constante con una producción de 108 millones de toneladas durante el período (2010-2014). Consecuentemente, los permutaciones de la demanda mundial (por ejemplo, un crecimiento importante de la demanda en Asia-Pacífico y una disminución de la demanda en Europa y América del Norte) parecen impactar de diferentes maneras sobre el comercio internacional de composición de fibras más que sobre el comercio de papel y cartón.

Las cifras del comercio entre las regiones durante el período en examen son: Europa y América del Norte siendo exportadores puros, con exportaciones netas en 2014 de 12 y 8 millones de toneladas, respectivamente. Asia-Pacífico, América Latina y el Caribe y África son importadores puros, con importaciones netas de 7, 6 y 5 millones de toneladas, respectivamente, en 2014.<sup>3</sup>

**GRÁFICO N° 2**  
**Mundo: producción y exportaciones de papel y cartón**  
**Años 2010-2014**



Fuente: elaborado a partir de información proporcionada en [www.fao.org](http://www.fao.org)

Los dos potencias productoras de papel y cartón en 2014 fueron China (109 millones de toneladas) y Estados Unidos de América (72 millones de toneladas) y, juntas, su producción representó el 45 % de la producción mundial. Los otros tres productores más significativos fueron Japón (26 millones de toneladas), Alemania (23 millones de toneladas) y República de Corea (12 millones de toneladas), que representaron otro 15 % de la producción mundial. China y la República de Corea fueron los únicos países cuya producción aumentó durante el período en examen (cerca del 13 % y del 6 %, respectivamente). La producción en Japón y Alemania fue

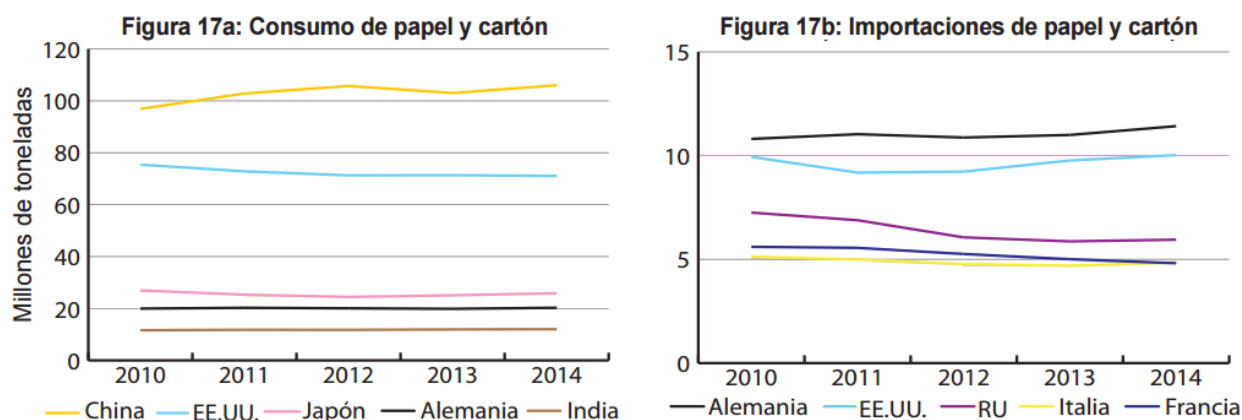
<sup>3</sup>[www.fao.org](http://www.fao.org) Visitado el 21-03-2017

aproximadamente la misma en 2010 y 2014, mientras Estados Unidos de América experimentó una contracción del 4 %. Las exportaciones de los cinco mayores exportadores de papel y cartón oscilaron entre 8 millones de toneladas y 14 millones de toneladas. Estos cinco países: Alemania, Estados Unidos de América, Finlandia, Suecia y Canadá exportaron 54 millones de toneladas en 2014 (48 % de las exportaciones mundiales). Las cifras también muestran que las exportaciones son muy variables de un año a otro. Las exportaciones de Estados Unidos de América presentan una tendencia al alza (es decir, un aumento del 17 % durante el período en examen, mientras que se redujeron o no mostraron cambios en los otros cuatro países. Las exportaciones de Canadá y Finlandia disminuyeron en un 10 %.

### GRÁFICO N° 3

#### Mundo: consumo e importaciones de papel y cartón

Años 2010-2014



Fuente: elaborado a partir de información proporcionada por [www.fao.org](http://www.fao.org)

Las tendencias en el consumo de papel y cartón son similares a las tendencias en la producción, con la excepción de que India (en vez de la República de Corea) es el quinto mayor consumidor del mundo. El consumo en China aumentó en un 9 %, de 97 millones de toneladas en 2010 a 106 millones de toneladas en 2014. Después de un anquilosamiento en 2013, cuando se redujeron levemente la producción y el consumo, durante el año siguiente, China retomó el crecimiento. El consumo se mantuvo más o menos invariado en India, Alemania y Japón mientras demostró una tendencia decreciente gradualmente (en 6 %) en Estados Unidos de América.

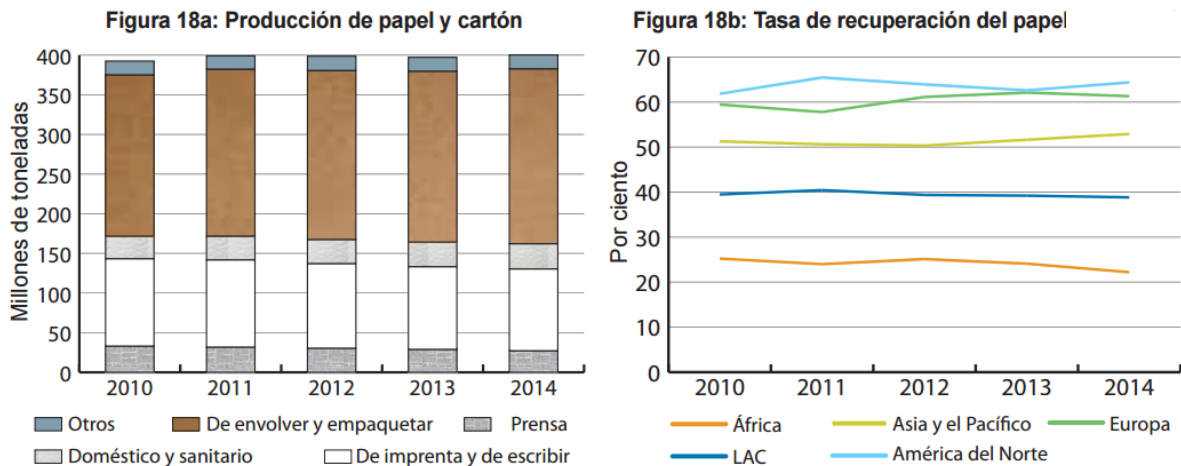
Los cinco mayores importadores son: Alemania, Estados Unidos de América, el Reino Unido, Italia y Francia (de 36 a 39 millones de toneladas durante el período en examen). Se observó una fuerte contracción en las importaciones del Reino Unido (18 %) y en Francia (14 %) durante el período en examen. En los otros tres países las importaciones se mantuvieron

invariadas. La otra característica notable del comercio internacional de papel y cartón es que las importaciones se distribuyen de manera mucho más uniforme entre los diferentes países, con una cuota de las importaciones mundiales de estos cinco importadores de sólo 34 % en 2014.<sup>4</sup>

#### GRÁFICO N° 4

#### Mundo: producción y recuperación de papel y cartón

Años 2010-2014



Fuente: elaborado a partir de información proporcionada por [www.fao.org](http://www.fao.org)

La figura arriba a la izquierda muestra la distribución de la producción de papel y cartón entre los cinco diferentes tipos de productos que se incluyen en este grupo. Como se muestra en el gráfico, el papel y cartón de envolver y empaquetar representó más de la mitad de toda la producción en 2014 (221 millones de toneladas, o sea, el 55 % del total). El papel de imprenta y de escribir fue el siguiente mayor (103 millones de toneladas, o sea, 26 % del total), seguido por papel doméstico y sanitario (8 %), el papel para periódicos (7 %) y otros papeles y cartones. Las dos grandes tendencias en los diferentes productos son la disminución gradual de la producción de papel gráfico (papel para periódicos e imprenta y papel de escribir) a la par de un aumento en otros papeles y cartones. La producción de papel para periódicos se contrajo en un 17 %, de 33 millones de toneladas en 2010 a 27 millones de toneladas en 2014, mientras el papel de imprenta y de escribir se contrajo en un 6 % (de 110 millones de toneladas a 103 millones de toneladas) durante el mismo período. La producción de papel para envolver y empaquetar aumentó en 8 % (de 204 millones de toneladas a 221 millones de toneladas durante el mismo período). También aumentó la producción de papel doméstico y sanitario en un 12 % (de 28 millones de toneladas a 32 millones de toneladas) y la producción de otros tipos de papel se mantuvo más o menos al mismo nivel durante el período. La otra figura del cuadro de la página anterior la cantidad de

<sup>4</sup>[www.fao.org](http://www.fao.org) Visitado el 21-03-2017

consumo de papel que se recoge para ser reutilizado en la industria de la pasta y el papel (la tasa de reciclado). A nivel mundial, ésta se mantuvo más o menos en el mismo nivel del 55 % durante el período en examen. En las tres principales regiones que consumen papel y cartón (y usan papel reutilizado), las tasas de reutilización son muy altas, y también se mantuvieron estables durante el período. En 2014, América del Norte y Europa tienen la mayor tasa de reciclado (64 % y 61 %, respectivamente), seguidas de la región de Asia-Pacífico (53 %). Algunos de los factores que explican las diferencias en las tasas de recuperación son los mismos mencionados anteriormente (para la tasa de utilización), pero otro factor importante es el comercio “oculto” de papeles y cartones de envolver y empaquetar. Esto ocurre cuando los bienes manufacturados se empaquetan en cartón y se comercializan a través de las fronteras (y el movimiento del cartón no se reporta). Esto explica en parte la tasa de recuperación relativamente baja en la región de Asia-Pacífico, donde el empaque de mercancías para la exportación se cuenta como consumo de cartón en la región, pero después, este empaque se recupera y se calcula como producción de composición de fibras en otras regiones como Europa y América del Norte.<sup>5</sup>

## **1.2. Producción mundial de caña de azúcar**

La caña de azúcar es un cultivo comercial importante en el mundo, ya que es una de las principales materias primas para la producción de azúcar, etanol y azúcar moreno a nivel mundial.

Las partículas remanentes de la caña se utilizan como forraje para alimentar animales en varios países. Esta planta es una hierba alta, sus tallos son flexibles y fibrosos, es perenne, mide aproximadamente entre 3 a 4 metros de altura y se cultiva en la mayoría de los países con climas cálidos.

Aunque su cultivo comenzó alrededor de 327 aC en la India, a medida que fueron pasando los años comenzó a conocerse en el resto del mundo a través de las rutas comerciales provenientes desde Medio Oriente. En la India, la caña de azúcar tiene gran valor debido a que se utiliza para rituales religiosos.

---

<sup>5</sup>[www.fao.org](http://www.fao.org) Visitado el 21-03-2017



**CUADRO N°1**  
**Principales países productores de caña de azúcar**  
**Año 2017**

País	Producción anual por tonelada
Brasil	739.300
India	341.200
China	125.500
Tailandia	100.100
Pakistán	63.800
México	61.200
Colombia	34.900
Indonesia	33.700
Filipinas	31.900
Estados Unidos	27.900

**Fuente:** elaboración propia a base de datos portal caña.

Brasil se posiciona como principal productor, contando con una producción anual de 739,300 toneladas. Alrededor del 90% de la producción corresponde a la zona Sur-Central. Recientemente, el país se ha visto amenazado por las políticas propuestas por el Gobierno de Tailandia a la Organización Mundial del Comercio (OMC), para implementar subsidios a productores de caña de azúcar. Estas subvenciones podrían afectar el precio y la cuota de mercado de la caña de azúcar de Brasil.<sup>6</sup>

La India tiene una producción anual de 341.200 tn, posicionándose como segundo productor mundial. Los principales estados que cultivan son: Maharashtra, Uttar Pradesh, Punjab, Bihar. En este país utilizan la caña para la producción de azúcar cristal, azúcar moreno (Gur), y bebidas alcohólicas.

Si bien China ocupa el tercer lugar como productor mundial de caña de azúcar contando con una producción 125.500tn anuales, debido a su enorme población, se ve obligada a importar desde Brasil, Tailandia, Australia, Myanmar, Vietnam y Cuba, a fin de satisfacer su demanda interna.

En contraposición con el caso anterior Tailandia (con una producción de 100.100tn anuales) debido a su baja demanda interna, cuenta la capacidad para exportar azúcar a un gran número de países del continente, entre los más importantes se encuentran: China, la República de Corea, Malasia y Japón.

<sup>6</sup> <http://www.portalcaña.com.ar> Visitado el 29-10-2017

En Pakistán, la caña de azúcar es un importante cultivo comercial y una fuente de empleo para más de 9 millones de paquistaníes. La caña de azúcar ayuda a impulsar exportación de Pakistán en un grado significativo, tomando como destino a los países vecinos de Afganistán, Tayikistán y otros países de Asia Central. El gobierno de dicho país ha tomado muchas iniciativas para aumentar la producción global del país. Debido a esto el país cuenta con producción anual de 63.800 miles de toneladas.

México se ha convertido en un importante productor de caña de azúcar en los últimos años en la región de América del Norte, y tiene aproximadamente más de dos millones de personas empleadas en el cultivo de la caña de azúcar, ya sea directa o indirectamente. Uno de los principales destinos de la caña de azúcar es para producir bioenergía. Como principal destino de sus exportaciones se encuentra el vecino país Estados Unidos, ya que gozan de un comercio libre de aranceles.

En Colombia, la caña de azúcar se cosecha durante todo el año, y cuenta con una producción aproximadamente de 34.900 toneladas al año, siendo uno de los principales productores de América del Sur. Algunos de los países que importan azúcar desde Colombia son: Chile, Perú, Haití y Estados Unidos.

Indonesia ocupando el octavo lugar dentro de los mayores productores, cuenta con una producción anual de 33.700tn. Cabe destacar que existe una alta demanda interna, pero para poder consumir azúcar necesitan importar, debido a la falta de refinerías para permitir el consumo directo de su propia producción. La caña de azúcar en Indonesia tiene que ser exportado para ser procesado, y luego importar el producto terminado para ser consumido, lo que resulta en grandes pérdidas en la eficiencia.

Filipina produce la caña de azúcar, principalmente para abastecer su alta demanda interna y para producir energía. La industria de la caña de azúcar da empleo a un aproximado de 0.7 millones de personas en dicho país. El principal destino de sus exportaciones es Estados Unidos.

Estados Unidos es el quinto mayor consumidor de azúcar. La historia del país cuenta que ha sido un importante productor de caña de azúcar y en la actualidad lo sigue siéndolo. La mayor parte de la producción del país proviene de la Florida, Hawái, Louisiana y Texas.

Cabe destacar que Argentina se encuentra en el puesto N° 14 de los principales productores de caña del mundo.

## **CAPÍTULO II**

### **ANÁLISIS NACIONAL**

#### **2.1. Introducción al sector forestal argentino**

La fabricación de la celulosa y papel es calificada como una industria básica y de capital intensiva. Se considera básica porque a partir de ella se desprenden diversos conjuntos de actividades productivas. Es también apreciada como una industria de capital intensiva por la elevada relación capital/trabajo. Las inversiones de capital que se requiere para las plantas tanto de celulosa como de papel, son altas para producir cada unidad de producto. Debido a que se necesita grandes montos para la elaboración de los productos, se califica como una industria pesada. A su vez, la escala económica mínima de estas plantas requiere un volumen de mercado amplio para justificar una inversión rentable y eficiente.

Para la instalación de esta industria, Argentina presenta ventajas comparativas importantes, ya que cuenta con:

- Disponibilidad de bosques cultivados que desempeñan el rol de grandes proveedores de la materia prima.
- Condiciones ambientales óptimas para el desarrollo de plantaciones en comparación con otras regiones del mundo.
- Territorio abundante para la expansión de la actividad forestal.

Los mismos razonamientos o consideraciones caben a la hora de evaluar cuáles son las perspectivas del sector. Como se verá en el apartado respectivo, el escenario político y económico condiciona la generación de nuevos emprendimientos.

Si bien las primeras plantas de celulosa en el país se remontan hacia el año 1900, no es sino hasta el proceso de ISI de los 60 que toma mayor impulso tanto en celulosa como en papel. La instalación de Massuh, Zucamor, Witcel y Ledesma se refiere a ese período, aun cuando Celulosa Argentina, fundada en 1929, se mantenía como el mayor productor. En dicha época la capacidad productiva llegaba a 580 mil toneladas, explicada un 30% por Celulosa Argentina y un 50% por otras cinco plantas.

A principio de los años 80 la capacidad de producción de celulosa se ubicaba en 500 mil toneladas, y se incrementó a 800 mil con Alto Paraná. La producción fue siempre menor a la capacidad y llegó a un pico de 750 mil toneladas hacia fines de la década. Con posterioridad, la producción utilizó la capacidad instalada en los 80, pero sin expansión en la misma. La última inversión realizada en el sector fue la de Papel de Tucumán en 1984. Hasta ese año se construyó la base del sector sustentada por las plantas de Papel Prensa, Alto Paraná, Papel del Tucumán, Alto Paraná y Papel Misionero, y continúan siendo la base del sector, salvo la reciente reconversión de Puerto Piray y la dinamización de Celulosa Argentina luego de varios cambios en el paquete accionario y los consecuentes problemas de gestión. Ellos son los principales productores de celulosa y papel.<sup>7</sup>

## **2.2. Capacidad instalada de la industria celulosa y papel en Argentina**

El incremento en la capacidad instalada en Argentina permitió aprovechar las ventajas comparativas naturales que tienen las plantaciones forestales de la Argentina. Los bosques de la zona permiten extraer los primeros cortes de madera a los siete años de plantados y la tala a los diez, en comparación con los 25 a 30 años que requieren para ese mismo aprovechamiento en el norte de Europa. Esta diferencia natural genera una diferencia de costos que supera los cien dólares en el costo total de la pasta y ofrece una formidable ventaja competitiva que explica el interés por ese tipo de proyectos en toda la región (que incluyen el apoyo a la forestación así como la instalación de plantas procesadoras), como en Uruguay.<sup>8</sup>

Ese fue el último gran salto en la capacidad instalada de la industria, ya que ésta se mantiene prácticamente invariable hasta la actualidad.

---

<sup>7</sup> [www.mecon.gov.ar](http://www.mecon.gov.ar) Visitado el 22-03-2017

<sup>8</sup> [www.pagina12.com.ar](http://www.pagina12.com.ar) Visitado el 29-10-2017

En la década del '90 confluyeron dos problemas para el sector: un tipo de cambio sobrevaluado y la caída del precio internacional de la pasta de celulosa.

En este contexto, las empresas comenzaron a tener problemas económico-financieros que derivaron en una profunda alteración en el régimen de propiedad: el Banco Citicorp adquiere el control de Celulosa y Alto Paraná. En 1996, la entidad bancaria se desprende de Alto Paraná transfiriéndolo al grupo Angelini (capitales chilenos) y en el 2000 se vende el 82 por ciento del paquete accionario de Celulosa al grupo uruguayo Fanapel.

Papelera Tucumán, luego de pasar por varias manos, queda bajo el control del ex diputado peronista Alberto Pierri.

La firma Papel Misionero es privatizada por el gobierno misionero en 1997 y es controlada actualmente por fondos de inversión extranjeros.

Como resultado de los sucesivos cambios, se afianzó la oligopolización del sector y se profundizó su extranjerización. Dicho de otro modo, las plantas celulósicas no escaparon a la tendencia general de la estructura industrial argentina.

### GRÁFICO N° 5

#### Capacidad instalada de la industria de celulosa y papel por provincia

Año 2014

PROVINCIA	CAPACIDAD INSTALADA		TOTAL
	PASTA	PAPEL	
Buenos Aires	140.000	583.562	<b>723.562</b>
Córdoba		52.000	<b>52.000</b>
Entre Ríos	1.600	24.763	<b>26.363</b>
Jujuy	126.000	172.000	<b>298.000</b>
Mendoza		36.000	<b>36.000</b>
Misiones	485.500	96.000	<b>581.500</b>
Neuquén		9.900	<b>9.900</b>
Santa Fe	218.800	172.440	<b>391.240</b>
Tucumán	72.600	165.000	<b>237.600</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.044.500</b>	<b>1.311.665</b>	<b>2.356.165</b>

Fuente: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2014- Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal Área de Economía e Información

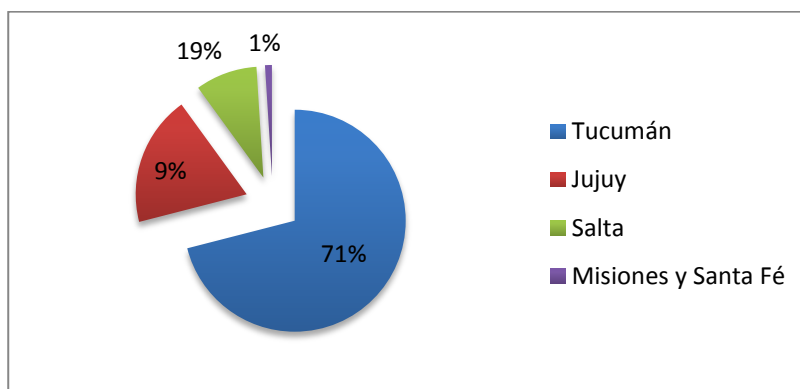
### 2.3. Sector cañalero argentino

En Tucumán hay 5.400 productores cañeros, el 85% de ellos poseen menos de 50 hectáreas y proveen el 60% de la materia prima. Por su parte, en Salta y Jujuy hay 120 productores, ya que el 90% de la caña procesada es propiedad de los ingenios.<sup>9</sup>

<sup>9</sup>www.intainforma.inta.gov.ar Visitado el 21-03-2017

El 90% del papel producido en el mundo proviene de la fibra de madera. Pero en América Latina, y en la Argentina en particular, la realidad es distinta. Casi el 50% de los papeles para impresión y escritura del país son fabricados a partir de la caña de azúcar, una materia prima renovable.<sup>10</sup>

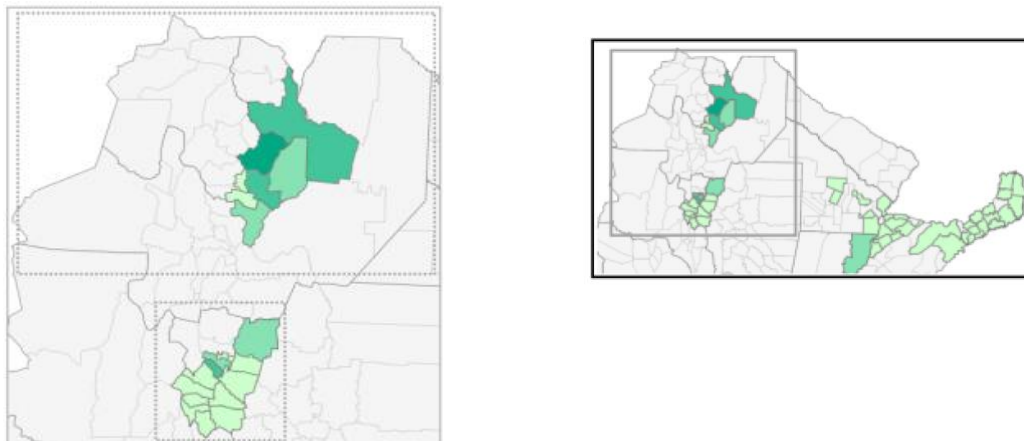
**GRÁFICO N° 6**  
**Localización territorial por provincia**  
**Año 2016**



**Fuente:** elaboración propia en base a datos obtenidos de Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

Para determinar la producción del papel de caña de azúcar cabe destacar la localización territorial con mayor producción de azúcar, dado que de allí proviene la materia prima para obtener dicho producto.

**MAPA N° 1**  
**Superficie destinada al cultivo de caña de azúcar**  
**Año 2013**



**Fuente:** Informe Secretaría de Política Económica y Planificación del Desarrollo.

<sup>10</sup>[www.ledesma.com.ar](http://www.ledesma.com.ar) Visitado el 20-03-2017

La cadena azucarera adquiere gran relevancia en la producción agroindustrial del NOA, tanto en la generación de empleo como de ingresos. Esto es así en particular en las provincias de Tucumán, Jujuy y Salta. Estas tres provincias representan el 99,5% del total de la producción de azúcar del país. El resto se distribuye entre Misiones y Santa Fe.

Las plantas elaboradoras de bioetanol derivado de la caña de azúcar, se concentran en la región del NOA, particularmente en Tucumán y Jujuy donde se encuentran a los ingenios de mayor capacidad productiva. Por otra parte, el elaborado mediante la utilización del maíz como principal materia prima también se localiza junto con las grandes empresas cerealeras situadas en la provincia de Córdoba y Buenos Aires.

**GRÁFICO N° 7**  
**Empresas productoras**  
**Año 2013**

EMPRESA	LOCALIDAD	PROVINCIA	PRODUCCIÓN	MATERIA PRIMA	ESCALA MILES TN AÑO	PROCESO	OTROS	PRODUCTOS
Papelera Tucumán S.A.	Lules	Tucumán	Celulosa/Papel	Bagazo de caña de azúcar	220	kraft/hipoclorito	Papel reciclado y fibra larga	Impresión, ind. Editorial, corrugado, envases flexibles, tissue
Ledesma SAAI	Gral. San Martín	Jujuy	Celulosa/Papel	Caña de azúcar	250	kraft/cloro	Fibra larga	Bobinas y resmas grandes, resmas pequeñas para obra y papel continuo para impresoras
Papelera del NOA	Palpalá	Jujuy	Celulosa/Papel	Pino/reciclados	18	kraft TCF	Papel para corrugar y embalar	
Pastas Cel. Puerto Piray	Puerto Piray	Misiones	Celulosa	Eucalipto	90	sulfito/ cloro		
Alto Paraná S.A.	Puerto Esperanza	Misiones	Celulosa	Pino(fibra larga)	900	kraft/EFC		Impresión, tissue y fluff para productos absorbentes
Papel Misionero SAIFC	Capioví	Misiones	Celulosa/Papel	Pino	400	kraft		Papel Kraft y bolseros
Celulosa Argentina S.A.	San Pedro	Buenos Aires	Celulosa/Papel	Eucalipto	500	kraft/cloro		Papel Kraft y para imprimir
Papel Prensa S.A.	San Pedro	Buenos Aires	Celulosa/Papel	sauce/álamo	600	semiquímico / TCF		Papel para diarios
Productos Pulpa Moldeada (PPM)	Cipoletti	Rio Negro	Celulosa / moldeos	Álamo	60	semiquímico / TCF		

**Fuente:** elaboración en base a datos de la Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel (AFCP) y MINCYT

## 2.4. Proceso productivo de la pasta celulósica y papel

La madera es una suma de celulosa, hemicelulosa y lignina. Esta última es la que mantiene unidas a las células de celulosa de la madera y la que le da el color marrón al papel.

La obtención de papel blanco implica un tratamiento químico que destruye a la lignina. El procedimiento de blanqueo del papel implica romper las moléculas orgánicas complejas (lignina).

Para ello es necesario emplear sustancias químicas oxidantes. Existen dos procesos tecnológicos modernos: ECF (libre de cloro elemental) y TCF (totalmente libre de cloro elemental). La diferencia radica en el agente oxidante utilizado. El primero utiliza dióxido de cloro y el segundo utiliza peróxido de hidrógeno y oxígeno.

ECF: este proceso emplea dióxido de cloro y no cloro elemental. El dióxido de cloro produce sus efectos por un mecanismo de adición de dos átomos de oxígeno. En las plantas de ECF modernas los desechos sólidos se queman en las calderas, lo que permite conseguir energía, incluso en exceso que se puede vender, y recuperar gran parte de los productos químicos empleados en el proceso.

En el TCF se usa peróxido de hidrógeno como agente oxidante, que es mucho menos selectivo frente a la lignina que el dióxido de cloro. Esto hace que se obtenga por este proceso un papel de menor calidad. Este papel es el que es utilizado para hacer cartones y papel de embalaje.

A su vez, tiene entre sus desventajas producir celulosa de fibras más cortas, y por eso el papel TCF puede reciclarse menos veces que el papel producido por el método ECF.<sup>11</sup>

La celulosa es un polímero de moléculas de glucosa que conforma las fibras vegetales de la madera de los árboles y otras plantas. La celulosa es una fibra vegetal que se puede obtener de:

- **Madera:** pulpa maderera (woodpulp) que corresponde a “fibra virgen”.
- **Otras plantas:** caña de azúcar, algodón, cáñamo, bambú, etc.: pulpa no maderera (nonwoodpulp).
- **Papel:** al reciclar papel se obtiene “fibra reciclada”.

La celulosa es la materia prima para la fabricación de papeles, cartones, cartulina, papel tissue, pañales desechables, etc. También es utilizada en la elaboración de fibras textiles y materiales plásticos, entre otros usos.

Según el proceso utilizado para separar las fibras celulósicas de los demás componentes de la madera, la pulpa (woodpulp) se clasifica en:

---

<sup>11</sup>[www.mincyt.com.ar](http://www.mincyt.com.ar) Visitado el 27-03-2017



- **Mecánica:** la separación ocurre debido a que la madera es molida, se obtiene celulosa mezclada con restos de lignina.
- **Semi-química:** corresponde a una mezcla de los procesos mecánico y químico.
- **Química:** comúnmente llamada celulosa. La separación de las fibras ocurre gracias al uso de químicos.
- **Al sulfito:** los químicos utilizados en la separación son sulfitos o bisulfitos.
- **Proceso Kraft o al sulfato:** se utiliza una mezcla de sulfuro de sodio e hidróxido de sodio para extraer la lignina de las fibras de la madera. Es el proceso más utilizado nivel mundial.

A nivel mundial se diferencian básicamente dos tipos:

- **Celulosa blanqueada:**

- Celulosa de fibra larga (BSKP): proviene de maderas de coníferas y se caracteriza por su resistencia.

- Celulosa de fibra corta (BHKP): proveniente de maderas de latifoliadas<sup>12</sup>, este tipo de celulosa es menos resistente y entrega un mejor acabado superficial en el papel.

- **Celulosa no blanqueada (UKP):** proveniente normalmente de maderas coníferas, se utiliza principalmente en la fabricación de embalajes.<sup>13</sup>

### GRÁFICO N° 8

#### Argentina: producción de pastas celulósicas en toneladas Año 2014

PASTAS DE MADERA						
PASTAS SEMIQUÍMICA	QUÍMICO/ MECÁNICA	QUÍMICA AL SULFATO		QUÍMICA AL SULFITO	PASTAS FLUFF	PASTAS DE OTRAS FIBRAS
		BLANQUEADA	SIN BLANQUEAR	BLANQUEADA		
27.104	199.126	263.059			177.418	147.009
<b>PRODUCCIÓN TOTAL DE PASTAS</b>					<b>813.716</b>	

**Fuente:** elaborado a partir de información proporcionada por [www.minagri.gob.ar](http://www.minagri.gob.ar)

El último relevamiento efectuado en 2014 por la DPF-MAGyP<sup>14</sup> establece que el sector de celulosa y papel cuenta con 71 establecimientos a nivel nacional, tres de los cuales elaboran solamente pastas celulósicas y el resto produce tanto pastas como papel, incluyendo en estas a las industrias de reciclado.

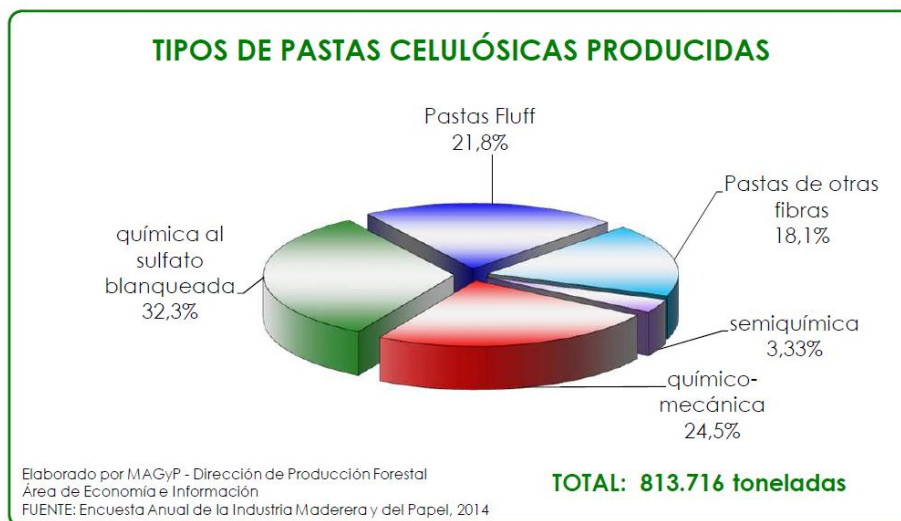
<sup>12</sup>Hojas anchas de arboles

<sup>13</sup> [www.mincyt.com.ar](http://www.mincyt.com.ar) Visitado el 27-03-2017

<sup>8</sup> Subsecretaría de Desarrollo Foresto Industrial–Ministerio de agricultura y pesca

### GRÁFICO N° 9

#### Argentina: tipos de pastas celulósicas producidas Año 2014

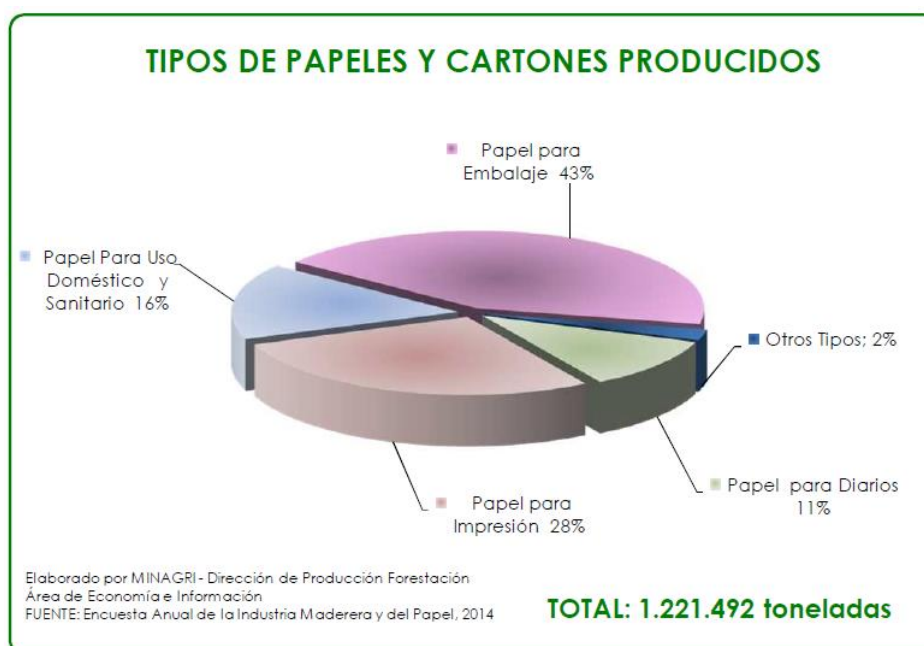


**Fuente:** elaborado a partir de información proporcionada por [www.minagri.gov.ar](http://www.minagri.gov.ar)

El **Cuadro N°9**, muestra los tipos y cantidades de pastas celulósicas fabricadas en el año 2014 por empresas nacionales.

### GRÁFICO N° 10

#### Argentina: tipos de cartones y papeles producidos Año 2014



**Fuente:** elaborado a partir de información proporcionada por [www.minagri.gov.ar](http://www.minagri.gov.ar)

Con respecto a la producción de papel y cartón, el **Cuadro N° 10** clasifica las cantidades producidas en el año 2014, según cada producto en particular. El mismo está acompañado del **Gráfico N°11** para una mejor interpretación.

### GRÁFICO N° 11

#### Argentina: producción de papel y cartón en toneladas Año 2014

<b>PAPEL PARA DIARIOS</b>		<b>131.097</b>	<b>PAPEL PARA EMBALAJE</b>	
<b>PAPEL PARA IMPRESIÓN</b>			Para Corrugar	276.562
No Estucados	Papel para impresión		Kraft	133.644
	Obra Blanco	338.428	Cartulinas para envases	89.320
	Offset		Sulfitos para embalajes	3.058
	Afiche	1.281	Cartones	15.209
	Los demás	2.122	Otros para envolver	8.209
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>341.831</b>		
<b>TOTAL</b>		<b>341.831</b>	<b>TOTAL</b>	<b>526.002</b>
<b>PAPEL PARA USO DOMÉSTICO Y SANITARIO</b>			<b>OTROS TIPOS</b>	
Para rollos		159.790	Cartulina tapa/ficha	11.424
Para servilletas, etc.		34.969	Delgados especiales	1.446
			Filtros y techados asfálticos	600
			Los demás	14.333
<b>TOTAL</b>		<b>194.759</b>	<b>TOTAL</b>	<b>27.803</b>
<b>TOTAL PRODUCIDO</b>			<b>1.221.492</b>	

**Fuente:** elaborado a partir de información proporcionada por [www.minagri.gob.ar](http://www.minagri.gob.ar)

## 2.5. Ventaja comparativa del sector forestal argentino

La principal fortaleza comparativa del sector forestal argentino (SFA) es la velocidad de crecimiento de las plantaciones. La existencia de material genético superior desarrollado por el INTA ha permitido, por ejemplo, que las coníferas y los eucaliptos argentinos presenten rendimientos no superados por los países competidores. Además, como se dijo en la introducción, los turnos de corte son menores al resto del mundo con un promedio de 25 años para las coníferas y 12 años para los eucaliptos.

Una ventaja comparativa del SFA es el bajo precio de las tierras, inferior por ejemplo a las de Bolivia, que junto con la velocidad de crecimiento explicada, posibilita tasas de retorno superiores y períodos de repago más cortos que en los principales países del mundo.

El bajo precio es razón de que estos suelos no pueden ser utilizados para actividades agropecuarias concentradas en la zona templada de Argentina y que además, la forestación se realiza en zonas con baja densidad poblacional, factor que permite su uso intensivo.

“En la Argentina, el 95% de la producción de madera proviene de bosques implantados. El crecimiento del sector foresto-industrial argentino constituye uno de los fenómenos más auspiciosos de la actividad productiva del país”.<sup>15</sup>

## 2.6. Atractivo del sector

Se basa en 4 pilares:

- Potencial forestal único, dado por altas tasas de crecimiento, vastas extensiones de tierras vírgenes aptas para la forestación a bajos precios que no compiten con otras actividades y una gran variedad de climas, suelos y especies.
- Incentivos para la explotación forestal. La ley que regula la actividad forestal garantiza una estabilidad fiscal y cambiaria, un apoyo económico no reintegrable a los bosques implantados y un tratamiento impositivo muy favorable para las inversiones en el sector forestal en general.
- Un sólido marco legal para las inversiones forestales que garantiza la estabilidad que requieren las mismas.
- Inversiones extranjeras sin restricciones. Las inversiones extranjeras tienen los mismos derechos y las mismas obligaciones que las locales.

Estos factores fundamentan el crecimiento de la inversión en la industria forestal que se elevó en la última década a alrededor de usd 3.000 millones.

## 2.7. Análisis de la balanza comercial argentina

En el siguiente cuadro se muestran las exportaciones e importaciones durante un quinquenio (2012-2016) de pasta de madera o de las demás materias fibrosas celulósicas, papel o cartón para reciclar (desperdicios y desechos), papel o cartón y sus aplicaciones expresados en millones de USD, el cual está puesto de manifiesto por la evolución de las cifras que indican que se pasó de un monto total de USD 564 millones en 2012 a USD 547 millones 2016. Se habla entonces de una evolución en el quinquenio del 3.4%<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> [www.argentinatradenet.gov.ar](http://www.argentinatradenet.gov.ar) Visitado el 27-03-2017

<sup>16</sup> [www.indec.gob.ar](http://www.indec.gob.ar) Visitado el día 28-03-2017

**CUADRO N° 2**  
**Argentina: saldo de la balanza comercial**  
**Años 2012-2016**

	<b>Año 2012</b>	<b>Año 2013</b>	<b>Año 2014</b>	<b>Año 2015</b>	<b>Año 2016</b>
<b>Total general exportaciones del sector FOB</b>	<b>360.853.433</b>	<b>312.203.713</b>	<b>276.683.982</b>	<b>232.164.931</b>	<b>194.208.521</b>
<b>Total general importaciones del sector CIF</b>	<b>925.627.333</b>	<b>905.294.774</b>	<b>812.106.347</b>	<b>864.684.724</b>	<b>741.242.270</b>
<b>Saldo comercial</b>	<b>-564.773.900</b>	<b>-593.091.061</b>	<b>-535.422.365</b>	<b>-632.519.793</b>	<b>-547.033.749</b>

Fuente: elaborado a partir de información proporcionada por INDEC

La Argentina, no obstante su aparente riqueza forestal, mantiene año a año, como demuestra el **cuadro N°2**, un déficit en su balanza comercial en este rubro. La explicación se puede encontrar en tres hechos:

- Solo una parte de la masa forestal tiene valor económico y muy relativo.
- No se ha hecho hasta ahora un aprovechamiento correcto de esa masa forestal.
- Los productos forestales que se exportan tiene menor valor agregado que los que se importan.<sup>17</sup>

### **2.7.1. Análisis de las exportaciones del sector**

En relación con los países destinatarios de esas exportaciones, pueden mencionarse los principales en orden decreciente, con su correspondiente porcentaje de participación en el mercado. Estos son: Chile, Brasil, Uruguay, Paraguay, Perú, Bolivia, Ecuador, Estados Unidos y México.

Haciendo un análisis más detallado de los principales países a los cuales van dirigidas las exportaciones argentinas de este sector durante los últimos 5 años a los mismos destinos:

Primer lugar se encuentra Chile, que ha pasado de realizar compras al país por más de USD109.7 millones en 2012, a hacerlo por USD93.5 millones en 2016, lo que significa una caída 56.76% entre estos años con un decaimiento promedio anual de más del 23%.

En segundo lugar, figuran las exportaciones a Brasil, que pasaron de un total de USD FOB 59,3 millones en 2012 a más de USD FOB 21.3 millones en 2016, lo que significa una caída de casi el 33% entre los años de punta del quinquenio analizado y un decaimiento promedio anual de alrededor del 8%.

<sup>17</sup> CARLEVARI Isidoro J.F., Carlevari Ricardo D. (2003). La Argentina geografía humana y económica. Buenos Aires, Editorial Grupo Guía S.A.

Otro de los países cuyas compras de los productos argentinos han caído es Uruguay, que en los últimos 5 años sus importaciones de USD 50.6 millones en 2012 a USD19 millones en 2016, lo que tiene un significativo decaimiento de casi el 355% con un crecimiento promedio anual de más del 120 %.

Cabe señalar que por lo visto en los últimos 5 años los países citados han reducido sus importaciones con marcada caída persistente anual, con excepción de Estados Unidos que en 2012 importaba USD 7.6 millones y paso a importar USD 13.2 millones, esto significa un importante incremento del 73.%.

**CUADRO N° 3**  
**Argentina: exportaciones del sector por destino, en USD FOB**  
**Años 2012-2016**

<b>País Importador</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Chile</b>	109.754.311	93.428.276	89.049.373	92.653.775	93.580.959
<b>Brasil</b>	59.302.746	51.089.462	44.115.895	28.758.479	21.330.938
<b>Uruguay</b>	50.653.500	45.600.227	43.312.525	30.850.009	19.004.651
<b>Paraguay</b>	26.662.158	22.052.061	23.423.689	20.832.641	19.757.293
<b>Perú</b>	22.028.369	20.917.456	14.252.388	5.872.775	1.003.496
<b>Bolivia</b>	18.309.905	16.712.341	14.802.579	11.693.405	9.501.765
<b>Ecuador</b>	16.319.871	18.735.968	15.568.760	10.285.906	1.122.050
<b>Estados Unidos</b>	7.677.729	4.569.615	4.270.736	3.568.629	13.220.196
<b>México</b>	4.490.914	4.838.877	4.528.830	6.659.971	979.463
<b>Otros</b>	21.934.439	13.693.619	8.398.100	6.480.241	5.155.728
<b>Total</b>	<b>337.133.942</b>	<b>291.637.902</b>	<b>261.722.875</b>	<b>217.655.831</b>	<b>184.656.539</b>

Fuente: elaborado a partir de información proporcionada por INDEC

Las exportaciones de resmas de papel registraron mayor volumen de ventas en 2016, donde se exportó por USD FOB 21.043.404 Esto quiere decir que la venta de este producto al exterior aumento más del 17%, como se refleja en el siguiente cuadro.

**CUADRO N° 4**  
**Argentina: exportaciones del sector por posición arancelaria, en USD FOB**  
**Años 2014-2017**

<b>Código Arancelario</b>	<b>Descripción</b>	<b>Año 2014</b>	<b>Año 2015</b>	<b>Año 2016</b>	<b>Hasta marzo 2017</b>
<b>4802.56.10</b>	<b>Resma de papel a base de caña de azúcar</b>	19.635.061	14.497.983	21.043.404	5.007.902

Fuente: elaborado a partir de información proporcionada por INDEC

### 2.7.2 Análisis de las importaciones del sector

En el caso de las importaciones de resma de papel, los valores fueron de USD CIF7.192.599,00 en 2014 a USD CIF 13.194.362,00 en 2016, aumentándose así más del 70% en este período.

**CUADRO N° 5**  
**Argentina: importaciones del sector por posición arancelaria, en USD CIF**  
**Años 2014-2017**

<b>Código Arancelario</b>	<b>Descripción</b>	<b>Año 2014</b>	<b>Año 2015</b>	<b>Año 2016</b>	<b>Hasta marzo 2017</b>
<b>4802.56.10</b>	<b>Resma de papel a base de caña de azúcar</b>	7.192.599	15.863.043	13.194.362	785.463

Fuente: elaborado a partir de información proporcionada por INDEC

Si se realiza un análisis más detallado de la balanza comercial argentina referida a este producto en particular, se puede observar que entre 2014 y 2016 ha sido continuamente deficitaria, puesto que los valores importados han estado siempre por encima de los valores exportados.

Cabe destacar que este déficit se debe a que el principal componente de las importaciones es el papel/cartón/cartulina y sus manufacturas, ocupando un lugar preponderante el papel para diarios y pastas para la fabricación de pañales descartables y otros (mayor valor agregado). En cambio los principales productos exportados son el papel-cartón-cartulina y sus manufacturas, y la materia prima para papel (menor valor agregado). Es por ello que existe una gran diferencia entre los valores exportados y los importados y se ha decaído en este quinquenio más de un 65%.

## 2.8. Situación de la provincia de Tucumán con relación a las exportaciones del producto seleccionado

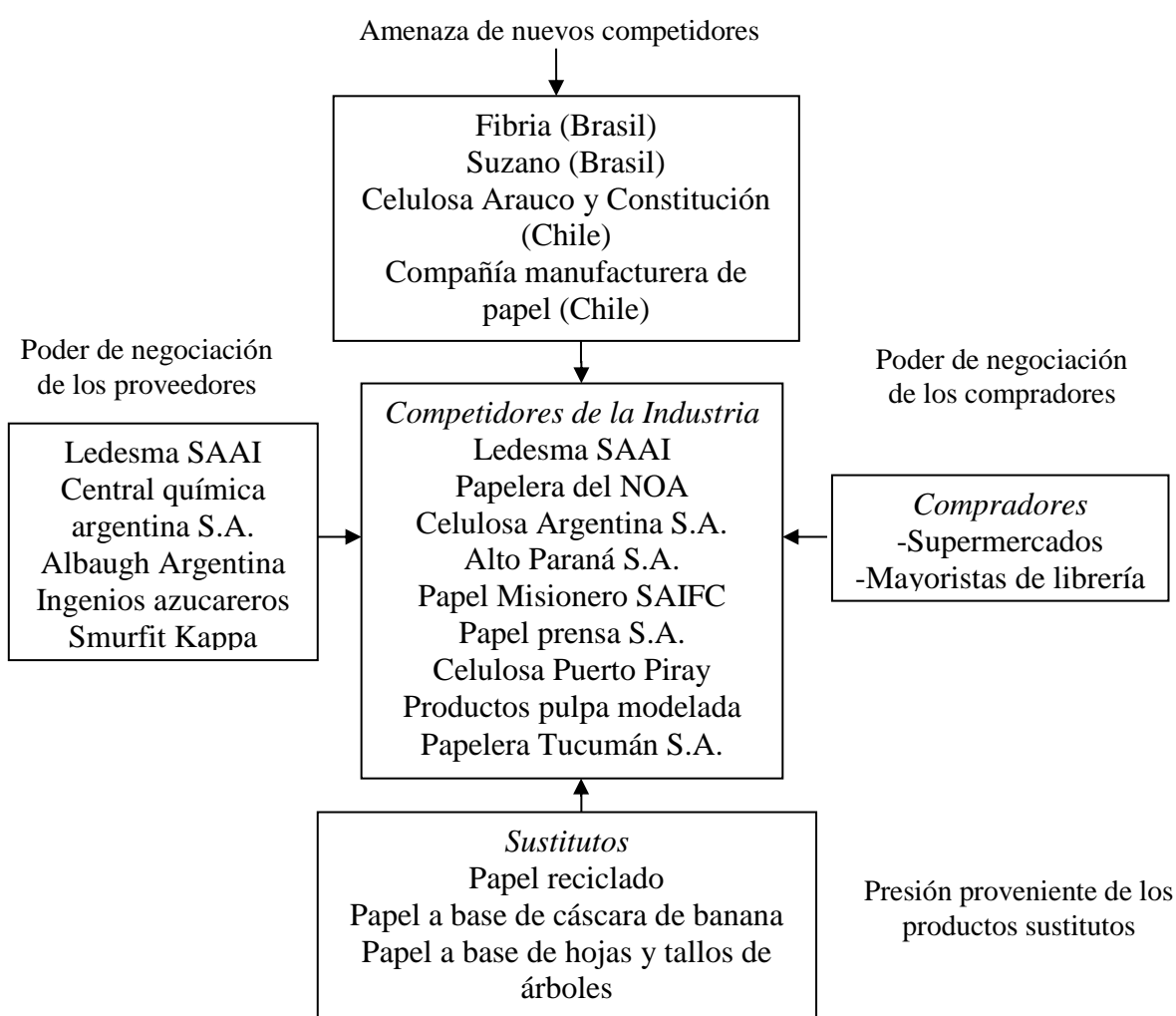
Durante los últimos años, la Provincia de Tucumán, ha destinado sus exportaciones a países como Chile, Perú, Uruguay, Brasil, Estados Unidos y Venezuela principalmente.

## 2.9. Análisis del sector a través de las fuerzas competitivas

El análisis del sector industrial permite a los participantes observar que lugar ocupan dentro de la misma y considerar cuáles serán sus posibles perspectivas futuras de su actividad. Por otro lado, permite a potenciales inversores considerar las ventajas, desventajas y las posibilidades de ingresar al sector. El modelo sirve para identificar rápidamente las características básicas que determinan la naturaleza de la competencia en una industria en particular, en este caso la del papel.

### DIAGRAMA N° 1

#### Análisis del sector industrial





### **2.9.1. Rivalidad de los competidores**

La industria argentina del papel está estructurada en tres clases de productores, cada uno con condiciones especiales que lo diferencian de los otros.

Anualmente se producen cerca de 900.000 toneladas de pasta celulósica de las cuales el 16% proviene de la caña de azúcar; el resto proviene de bosques implantados de pinos, eucaliptos, sauces y álamos.

Para la fabricación del papel se utiliza como materia prima un 45% de celulosa y un 55% de papel que se recicla. La cifra de papel que se recicla en Argentina es comparativamente alta a nivel mundial y cada año sigue creciendo.

Esto quiere decir que el grupo de mayor envergadura es el que está dedicado a reciclar, contando con un excelente acceso a capital de trabajo, un nivel de profesionalismo muy alto y producción altamente desarrollada, sin embargo sufren la debilidad de no contar con materia prima propia.

La segunda clase está conformada por papeleras que fabrican celulosa a base de bosques implantados, las fábricas son antiguas en su mayoría y las que se han ido modernizando lo vienen haciendo lentamente. La escala de producción de todas las fábricas es muy inferior a la media internacional, lo que reduce su competitividad. Además la concepción ambiental hizo surgir áreas problemáticas insospechadas hace algunos años, generando nuevos desafíos.

La tercera clase cuenta con fabricación de menor escala y corresponde a las plantas que producen celulosa a base de caña de azúcar. Están fabricadas con tecnología nacional y ubicadas cerca de accesos troncales a las materias primas. Aun siendo una producción de menor escala cuentan con suficiente capital de trabajo para afrontar exportaciones.

Claramente en Argentina hay una gran diversidad de tipos de papeleras si bien unas producen mayor cantidad y otras menos por el tipo de materia prima utilizada, las tres clases de industrias cuentan con oferta exportable para competir en los mercados internacionales. Lo que genera una fuerza competitiva bastante grande.

### **2.9.2. Poder de negociación de los proveedores**

A medida que el poder negociador de proveedores aumente, el atractivo de la industria tenderá a decrecer. En el caso de este sector, los ingenios azucareros ocupan un lugar importante, debido a que los mismos son un conjunto de fábricas que se dedican tanto al proceso de

refinamiento de azúcar como a la producción de alcohol. El 85% de la producción de azúcar se agrupa en sólo 8 empresas, que a la vez concentran el 80% de la producción de alcohol.

Los ingenios utilizan una tecnología que es bastante heterogénea según la escala de producción. Sin embargo, a grandes rasgos, la tecnología en la industria de elaboración de azúcar, está compuesta por recursos humanos mayoritariamente con un grado de calificación medio-alta, ingeniería y diseño de procesos para la fabricación de muy diversas formas, equipamiento, mantenimiento de equipos, consultorías especializadas, agua, energía eléctrica, y combustible (principalmente gas). En materia de preservación del medio ambiente, existen varias empresas que no se han reconvertido en utilizar tecnología en tratamiento de efluentes, si bien es un proceso en el que ha tomado intervención del gobierno nacional en la actualidad.

En la línea de producción se requieren recursos humanos que operen cada uno de los equipos en las distintas etapas del proceso de elaboración y los técnicos que realizan el mantenimiento de los equipos en la planta.

Debido a que la producción se concentra en solo 8 grupos de empresas el poder de negociación de los proveedores es muy alto a causa de la escasa atomización que existe en la producción de papel.

### **2.9.3. Amenaza de nuevos competidores**

Las principales amenazas para el sector, y que el mismo es consciente y reclama son: estímulos fiscales, facilidades crediticias y mayor seguridad jurídica y económica a la inversión, así como estabilidad de las reglas de juego, apoyo social y político a la instalación de nuevas plantas. Al ser una industria capital intensiva por los volúmenes de inversión necesarios, y dado el tamaño del mercado de capitales argentinos, sólo es posible impulsar inversiones en celulosa y papel acudiendo a inversiones externas, y éstas reclaman un mejor clima de negocios; o a una asociación público-privada a través de empresas mixtas. Las condiciones agroecológicas favorables no parecen compensar las limitaciones económicas e institucionales.

Todas estas amenazas o falencias se resumen en que el sector no cuenta con un estrategia sectorial, ni pública ni privada.

Una característica del sector y que debe apuntarse como una amenaza para el futuro, es la alta aversión al riesgo por parte de los empresarios y los cambios recurrentes en la propiedad de algunas empresas de celulosa que priorizó intereses financieros antes que la estrategia industrial de las mismas.

En el caso del papel, al disponer de un mercado protegido, gracias al acuerdo de cupos de comercio con Brasil, no existen incentivos a invertir para ganar mercados tanto nacional como internacional.

Por lo anteriormente expuesto se puede ver que existen altas barreras de entrada<sup>18</sup> para el sector debido a las economías de escala que tienen los competidores actuales, la diferenciación de sus productos y la intensidad de los requerimientos de capital. Además estas barreras son el resultado de factores determinantes de la rivalidad como son la identidad de la marca y el costo de cambio.<sup>19</sup>

#### **2.9.4. Presión de los productos sustitutos**

El papel comúnmente se obtiene a partir de árboles, fuente no renovable, por lo que muchos ambientalistas están en contra de la tala y además existe una tendencia de concientización sobre el uso del mismo. Además de este tipo de papel, tanto en Argentina como en otros países se puede ver que la comercialización de papel a base de caña de azúcar se encuentra al mismo nivel que el obtenido a partir de celulosa.

Por un lado el sustituto para los dos anteriores es el papel reciclado, más aun este procedimiento da como resultado materiales de magra calidad, este debe indicar el porcentaje de papel recuperado que se ha usado para su elaboración. Debe contener no menos de 50% de pasta recuperada. El número de veces que el papel puede ser reciclado es limitado, después de 4 ó 5 veces la fibra se destruye por completo.<sup>20</sup>

Debido a que la ecología está siendo un poderoso argumento de ventas Argentina apuesta a un fuerte impulso de inversiones para ese sector.

Por otro lado, existe el sustituto proveniente del exterior, papel a base de cascara de banana, pero aún no tiene la suficiente producción para reemplazar el resto de los papeles.

En conclusión los sustitutos expuestos anteriormente no producen un fuerte impacto como amenaza, ya que hay escasa disponibilidad, la calidad no es óptima, las compensaciones precio-valor entre los productos originales y sus sustitutos están bien marcadas; y por sobre todo tienen un alto costo de cambio de los usuarios.<sup>21</sup>

---

<sup>18</sup>Hax Arnoldo, Majluf Nicolás, Estrategias para el liderazgo competitivo (2002).Argentina, Editorial Granica S.A.

<sup>19</sup>Facilidad que tienen los clientes para cambiar de productos en una industria dada

<sup>20</sup> www.camarapapel.org.ar Visitado el día 04/12/2017

<sup>21</sup> El costo de cambio puede entenderse como la baja factibilidad de los clientes de cambiar de productos

### **2.9.5. Poder de negociación de los compradores**

Por una parte se encuentran los mayoristas de artículos de librería, que cuentan con una baja capacidad de negociar, ya que estas tienen acotadas compras, y esto no alcanza para modificar el precio de un mercado.

Por otra parte, están las empresas con mayor capacidad de negociación ya que realizan grandes volúmenes de compra, adicionando las exigencias de una buena calidad de producto. Esto condiciona al precio, el mismo mercado lo determina, es decir, no importa la cantidad de oferentes en el mercado, siempre el precio estará dado por la oferta.

### **2.10. Recapitulación**

Analizando el mercado nacional de resmas de papel, se llegó a la conclusión de que se trata de un sector productivo muy desarrollado y atomizado en el país. Si bien esto puede ser considerado negativo, abre la posibilidad y/o necesidad de apertura a otros mercados, ya que existe una amplia demanda de países latinoamericanos, uno de ellos Bolivia, un gran importador del rubro papel y cartón, ya que cuentan con escasa producción nacional.

En función del análisis precedente, la industria es atractiva debido al potencial que el país tiene, no sólo por la excelente calidad de materia prima (bagazo de caña de azúcar), cuya producción es altamente eficiente.

La capacidad y el alto nivel de especialización que tienen las industrias ya instaladas hacen que los nuevos competidores tengan que superar las barreras de entradas innovando continuamente e invirtiendo en tecnologías para la elaboración a escala. Para que a las nuevas industrias les parezca atractivo el sector, deberán llevar a cabo una importante inversión, ya que existe una gran rivalidad competitiva de papeleras nacionales.

En el mundo actualmente predomina la resma de papel tradicional a base de pulpa de madera, pero la tendencia es más bien ambientalista, contando con organismos que tienen gran peso para evitar la tala de árboles. Esto se convierte en una ventaja para el papel a base de caña de azúcar, que cuenta con un proceso sumamente inofensivo para el planeta ya que su proceso no afecta al medio ambiente.

A partir de lo analizado se puede decir que Argentina se encuentra muy bien posicionada en el mercado del papel y cartón a nivel mundial. Las exportaciones argentinas del sector no han aumentado considerablemente en los últimos años. Más aún existe una muy buena perspectiva para los próximos.

## **CAPÍTULO III**

### **EL PRODUCTO Y LA EMPRESA**

#### **3.1. La empresa: Papelera Tucumán S.A.**

La planta se instala en el paraje de Lules, a 23 Km. de la capital Tucumana. Fundada por Carlos Bulgueroni, petrolero del Grupo Bidas, en el año 1983, con el fin de fabricar papel para periódicos exclusivamente. El Estado nacional autorizó en su momento la instalación de la planta, con la condición de que sería para tal fin, en virtud a que el papel diario se importaba en un 90 % de Finlandia, Sud África, y otros países. Este papel estaba exento de impuestos al valor agregado y algún otro más. Lo novedoso era fabricar el papel con un 90 % de bagazo de caña de azúcar, dándoles una oportunidad a los ingenios azucareros de vender el bagazo en vez de quemarlo.

Además, se asume la responsabilidad de proteger el medio ambiente, invirtiendo constantemente en equipamiento tecnológico de nivel internacional. Por ejemplo, el precipitador electrostático de última generación y la moderna planta de tratamiento primario y secundario de efluentes, demuestran esta premisa.

La certificación FSC (Forest Stewardship Council) demuestra que la compañía cumple los estándares sociales y ambientales más elevados del mercado. Puesto que cada vez son mayores las

preocupaciones acerca del estado de los bosques y de los recursos madereros del mundo, el FSC brinda una solución creíble a cuestiones ambientales y sociales por demás complejas.

Una etiqueta de certificado FSC es una forma eficaz de lograr que el público y los consumidores reconozcan las prácticas responsables. Esto les da credibilidad con clientes y socios de negocios, así como con instituciones financieras y organizaciones súper fiscalizadoras (también conocidas como watchdogorganizations). La certificación FSC ayuda a proteger la marca y su prestigio, además de permitir el acceso a mercados altamente sensibles a la ecología. Cada vez más, los gobiernos y otras instituciones especifican el uso de productos certificados FSC en sus programas de adquisiciones.

La empresa ha logrado la certificación FSC para todos sus papeles "obra" en bobinas, resmas, y resmitas marca "Tempo".

Paralelamente también contribuyen al desarrollo de las comunidades que les albergan y aspiran a fortalecerlas en la creación de valores sociales. Los programas de capacitación técnica y ambiental no sólo están destinados al personal de la Compañía, sino también a miles de estudiantes que anualmente asisten a la planta industrial para dimensionar la importancia del Medio Ambiente, generando así una actitud responsable que asumen de una manera natural. Llevan adelante un programa social de amplio espectro, procediendo anualmente a la donación de materiales escolares a establecimientos educacionales de la zona, correspondientes a los niveles EGB1, EGB 2 y EGB 3.<sup>22</sup>

### IMAGEN N° 1

#### Planta productora Papelera Tucumán



Fuente: papelera Tucumán S.A.

<sup>22</sup> [www.papeleratucuman.com.ar](http://www.papeleratucuman.com.ar) Visitado el día 03/04/2017

### **3.1.1. Objetivo**

Con una filosofía empresarial orientada hacia la innovación y la calidad del producto al cliente, producen papel para Argentina, Mercosur y el mundo, invirtiendo constantemente en tecnología de última generación para la planta productora y compromiso asumido con el cuidado del medio ambiente, mediante la utilización de fibras de caña de azúcar, uno de los principales recursos fibrosos renovables.

### **3.1.2. Misión**

- Contribuir con el cuidado del planeta. Por eso, producen el papel con fibras celulósicas obtenidas del bagazo de caña de azúcar, evitando la tala de árboles.

### **3.1.3. Visión**

- Ser líderes en el mercado, reconocidos por la calidad total y excelencia de los productos, protegiendo el medio ambiente.

### **3.1.4. Valores**

Los valores de Papelera Tucumán S.A. son:

- Cumplir los estándares sociales y ambientales más elevados del mercado.
- Obtenerla certificación FSC (ForestStewardship Council) para proteger la marca y su prestigio, además de permitir el acceso a mercados altamente sensibles a la ecología.
- Respetar a las opiniones y sugerencias de los clientes, trabajadores y proveedores.
- Contribuir al desarrollo de las comunidades que albergan y fortalecerlas en la creación de valores sociales.
- Proponer ideas y plantear soluciones.

### **3.1.5. Estrategia**

- Alinear el negocio con las necesidades específicas de los clientes.
- Enfocar permanentemente en el mantenimiento de la calidad.

- Seguir los más elevados estándares internacionales y cumpliendo con las normas IRAM 3100, 3123, 3124 e IRAM-ISO 9706.
- Contar con la gama más completa de gramajes y formatos en papel bond, manteniendo el liderazgo en capacidad de producción del país.
- Cuidar del medio ambiente.

### 3.2. El producto

La resma de papel A4 de 75gm “TEMPO PREMIUM” elaborado mediante un mix de fibras altamente seleccionadas de bagazo de caña de azúcar como principal recurso fibroso y fibras de madera.

#### IMAGEN N° 1 Ilustración del producto a exportar



Fuente: papelera Tucumán S.A.

#### 3.2.1. Uso del producto

Papel multipropósito de calidad, para uso cotidiano y masivo, es ideal para fotocopiado e impresiones laser e inkjet en todo tipo de segmento.

#### 3.2.2. Principales ventajas comparativas entre el papel convencional y el papel a base de caña de azúcar

La producción de papel a partir de caña de azúcar presenta sus ventajas frente al proceso con madera:



- La primera de ellas es que el bagazo de caña de azúcar es una fibra corta a diferencia de la celulosa que es una fibra larga, esto permite el blanqueamiento por el método TCF (Totalmente Libre de Cloro) con la certificación Producto Yungas- FCA (Fibras Celulósicas Alternativas) de Fundación ProYungas, un sello auditado por IRAM que certifica que el papel se produce a partir de fibras celulósicas no madereras y protegiendo el medio ambiente en cada uno de sus procesos productivos. En cambio para el blanqueamiento de la celulosa se emplea el método convencional (utilizando cloro) o ECF (libre de cloro elemental) bagazo requiere menos productos químicos blanqueo de pulpa de madera para lograr un producto final, blanco.
- La fibra de bagazo puede estar disponible con un tiempo muy corto y con el costo de la cosecha ya cubierta. En cambio para poder obtener celulosa esto suele ocurrir entre los 6 y los 10 años en el caso del eucalipto y en el caso de los pinos cada 12 a 20 años.<sup>23</sup>
- el consumo mundial de papel es de 300 millones de toneladas al año. Cada año se talan 4.000 millones de árboles en el mundo para fabricar papel, una cifra apabullante. Es un tercio de toda la madera que se procesa a nivel mundial. Producir una tonelada de papel virgen requiere de 2 a 3,5 toneladas de árboles. Dicho de otro modo, para fabricar una tonelada de papel se cortan aproximadamente 14 árboles.<sup>24</sup>
- El proceso del papel a base de caña de azúcar es más provechoso porque el material crudo es hasta cinco veces más barato para comprar que la madera.
- La energía necesaria para hacer de papel de caña de azúcar es menor que la necesaria para la fabricación de papel de pulpa de madera tradicional.
- Productos de pulpa de madera base sólo pueden reciclarse un número limitado de veces debido a la degradación de las fibras durante este proceso.<sup>25</sup>

### 3.2.3. Proceso de elaboración del producto

Luego de moler la fibra de la caña en la fábrica de azúcar, esta es procesada en la planta de celulosa convirtiéndose en una pasta que luego será prensada para convertirse en una hoja para impresión, para revistas, para cuadernos y repuestos escolares.

<sup>23</sup><http://eprints.qut.edu.au/24490/1/24490.pdf> Visitado el 30-03-2017

<sup>24</sup>[www.losarbolesinvisibles.com](http://www.losarbolesinvisibles.com) Visitado el 30-03-2017

<sup>25</sup>[www.tarzanaenterprises.com](http://www.tarzanaenterprises.com) Visitado el 31-03-2017

El papel producido está dentro de los estándares mundiales requeridos por la industria gráfica y de escritura, y posee excelentes prestaciones. Papelera Tucumán con otras empresas del mismo sector trabajan para eliminar totalmente el uso de cloro del proceso de blanqueo de papel, adecuando al procedimiento industrial el método TCF (Totalmente Libre de Cloro).

La siguiente ilustración muestra, en términos generales, cuál es la secuencia en el proceso de la fabricación de la pasta y el papel.

**ILUSTRACIÓN N°1**  
**Secuencia del proceso de fabricación de la pasta y el papel**



Fuente: Ledesma

### 3.2.4. Precio de producto

Actualmente este tipo de productos de origen nacional tiene una buena relación calidad-precio.

El tipo de cambio actual favorece la exportación, haciendo que el valor de estos productos sea muy competitivo en el mercado internacional, aunque los puntos fuertes de las empresas argentinas siguen siendo la calidad, la creatividad y la innovación.

### 3.2.5. Normas regulatorias de la actividad

Las autoridades provinciales tienen la facultad de regular el aprovechamiento de los bosques. No obstante, en la práctica, la regulación a nivel nacional se ha efectuado mediante tres de

las llamadas leyes convenio dictadas por la Nación, pero que se aplican en las provincias desde que dictan sus leyes de adhesión a ellas. Estas leyes son:

- La Ley de Defensa de la Riqueza Forestal No. 13. 273/95
- Ley de Estabilidad Fiscal para Bosques Nativos, No. 24.857.
- Ley de Inversiones en Bosques Cultivados, No. 25.080

La Ley de Defensa de la Riqueza Forestal No. 13.273/95 regula la conservación de los bosques, prohibiendo su devastación, la utilización irracional de los productos forestales, disponiendo que no podrán iniciarse trabajos de explotación en los bosques naturales sin la conformidad de la autoridad forestal competente.

Actualmente mantiene los siguientes beneficios fiscales:

- Exención del impuesto inmobiliario sobre el valor de los bosques y montes artificiales.
- Desgravación de derechos aduaneros para los equipos, útiles, drogas, semillas, estacas forestales y demás elementos necesarios para la forestación, reforestación y trabajos de investigación.

Por otro lado, la Ley de Estabilidad Fiscal para Bosques Nativos, No. 24.857 alcanza a la actividad de implantación, restauración, cuidado, manejo, protección o enriquecimiento, manejo sustentable de los bosques nativos, así como la comercialización de productos madereros y no madereros de ese origen, otorgando los siguientes beneficios fiscales.

- Estabilidad fiscal para la actividad forestal, limitada a los bosques nativos. Esto significa que el titular del proyecto no puede ver incrementada su carga tributaria total existente al momento de presentación del estudio de factibilidad, por el aumento de impuestos y tasas o por la creación de otros nuevos. Esta protección alcanza tanto a productos nacionales, provinciales como municipales.
- Considera un ejercicio fiscal plurianual, a los efectos de la determinación del Impuesto a las Ganancias, que finaliza junto con el ciclo productivo de la actividad, evitando de esta forma la prescripción de los quebrantos generados en los primeros años.

Por último, La Ley de Inversiones en Bosques Cultivados, la No. 25.080 busca aumentar la actividad del sector forestal-industrial. Crea un régimen de incentivos para los emprendimientos del sector, proyectándolos como actividad económica que utilice los recursos disponibles e integre los beneficios con la industria que se dedique al procesamiento de los insumos.

Esta Ley ha previsto la industrialización de la madera como una de las actividades beneficiadas, siempre que forme parte de un emprendimiento forestal, conformando un proyecto

foresto-industrial integrado. Sin embargo, los beneficios al componente industrial se otorgan en relación a las inversiones efectivamente realizadas en la implantación.<sup>26</sup>

### 3.2.6. El Convenio de Estocolmo

El Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes es un tratado global para proteger la salud humana y el medio ambiente de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs). Los COPs "tienen propiedades tóxicas, son resistentes a la degradación, se bioacumulan y son transportados por el aire, el agua y las especies migratorias a través de las fronteras internacionales y son depositados lejos del lugar de su liberación, acumulándose en ecosistemas terrestres y acuáticos"<sup>27</sup>.

El convenio de Estocolmo, teniendo presente el criterio de precaución consagrado en el principio 15 de la declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo, establece como su objetivo central el "proteger la salud humana y el medio ambiente frente a los contaminantes orgánicos persistentes". Este acuerdo internacional está en plena vigencia desde mayo de 2004 y es obligatorio para los gobiernos proteger la salud humana y el medio ambiente de estos productos químicos tóxicos denominados COPs.

Un factor clave de la Convención es que procura la eliminación de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) e identifica una lista de 12 sustancias sobre las cuáles es prioritario actuar. Son la llamada "docena sucia". La lista incluye productos químicos fabricados intencionalmente, tales como pesticidas y PCBs, y también subproductos, tales como los furanos y sustancias que provocan cáncer, como las dioxinas (liberadas por industrias que usan cloro y por incineradores de residuos).

En su Artículo 5, el Convenio, se refiere a las medidas para reducir o eliminar las liberaciones derivadas de la producción no intencional de COPs. Los contaminantes orgánicos persistentes que se forman y se liberan de forma no intencional, según el Anexo C, a partir de fuentes antropógenas son:

- Dibenzoparadioxinas y dibenzofuranospoliclorados (PCDD/PCDF)
- Hexaclorobenceno (HCB)
- Bifenilospoliclorados (PCB)

Según se describe en el manual "Instrumental Normalizado para la Identificación y Cuantificación de Liberaciones de Dioxinas y Furanos" la producción de pasta es la principal fuente de impacto ambiental que causa la industria de la pasta y el papel.

<sup>26</sup> [www.economia.gob.ar](http://www.economia.gob.ar) Visitado el día 10/04/2017

<sup>27</sup> Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes. [www.pops.int](http://www.pops.int) Visitado el 28-10-2017

En general, el proceso de fabricación de papel y cartón consiste en tres etapas: fabricación de la pasta, procesamiento de la pasta, y fabricación del papel/cartón.

Las liberaciones de PCDD y PCDF de las fábricas de pasta y papel pueden producirse mediante los siguientes vectores:

- Emisiones al aire (de la quema de lignito y licor negro para producir energía)
- Emisiones al aire de la quema de madera o corteza para generar energía
- Emisiones en el agua de procesamiento (las fábricas de pasta modernas funcionan libres de efluentes)
- Emisiones en el lodo de la pasta, que se puede aplicar a la tierra, incinerar o disponer en rellenos/vertederos
- Emisiones en productos (pasta, papel), que pasan al mercado como productos.

Teniendo en cuenta estos vectores, el Convenio de Estocolmo establece las pautas para cuantificar el impacto de la industria de la pasta de celulosa y el papel para la elaboración de los inventarios.

Acorde a lo que establece el Artículo 5 del Convenio, cada país parte debe adoptar un conjunto de medidas, que se detallan en el texto, para reducir las liberaciones totales derivadas de fuentes antropógenas de cada uno de los productos químicos incluidos en el anexo C, con la meta de seguir reduciéndolas al mínimo y, en los casos en que sea viable, eliminarlas definitivamente.

Entre ellas se indica la necesidad de promover, mediante un plan de acción, el empleo de las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales. El Convenio de Estocolmo debe ser un poderoso instrumento político para que cada país establezca planes de mejoras en sus métodos de producción, en este caso, para la industria del papel, con el objeto de eliminar la generación de COPs. Esto se logra, entre otras medidas, a través de la eliminación del uso del cloro y sus compuestos en los procesos de blanqueo.

## CAPÍTULO IV

### MERCADO OBJETIVO: BOLIVIA

#### 4.1.Ficha país

- Nombre oficial: Estado Plurinacional de Bolivia.
- Superficie: 1.098.581 km<sup>2</sup>.
- Población: 10.825.013 habitantes.
- Densidad: 9,85 habitantes/km<sup>2</sup>.
- Capital: Sucre (capital constitucional, 277.374 hab.), La Paz (sede del gobierno, 789.541 hab.).
- Forma de gobierno: presidencialismo - Presidente: Evo Morales.
- Lenguas oficiales: español (60,7%), quechua (21,2%), aymara (14,6%), guaraní (0,6%) y todas las demás lenguas nativas (0,4%).
- PIB corriente(2015): 33.238 (millones de dólares USA)
- PIB per cápita(2015): 3.070 (dólares USA)
- Crecimiento del PIB per cápita: 4,8%(tasa anual)
- Índice de desarrollo humano 0,674
- Índice Gini de desigualdad(2015): 0,466

## MAPA N° 2

### Ubicación geográfica y mapa de Bolivia



Fuente: ICEX

#### 4.2. Perspectiva económica

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) proyectó un crecimiento de la economía boliviana de 4,5% en 2016 y 4,3% en 2017. Ambas previsiones son los índices más altos en Sudamérica.

Según las proyecciones del organismo regional, el segundo país de América del Sur con mayor crecimiento este año será Paraguay con 4%, seguido de Perú con 3,9%.

Para 2017, los países con mayor crecimiento serán, según la Cepal, Bolivia en primer lugar con 4,3%, segundo Perú con 4% y Paraguay con 3,8%.

A nivel general, América Latina y el Caribe se contraerán en 0,9% este año, y para 2017 crecerán en 1,5%.

Las proyecciones para 2017 dan cuenta de un entorno global que se prevé más auspicioso que en 2015 y 2016.

Los precios de las materias primas evidenciarían en 2017 mejoras con respecto a los niveles promedio de 2016 y se espera que el crecimiento de los socios comerciales de los países de la región sea mayor, según estimaciones de la Cepal.

El ministerio de Economía y Finanzas Públicas proyectó que el Producto Interno Bruto (PIB) de Bolivia crecerá este año en 4,7% y se consolidará por tercer año consecutivo en el mayor crecimiento a nivel de Sudamérica.

Y el país tendrá la tasa más alta de desarrollo económico de la región, pese a la crisis internacional que se vive desde el año 2011, remarcando que la economía boliviana continúa en crecimiento, principalmente por la inversión pública y la demanda interna.<sup>28</sup>

### 4.3. Estructura económica

Se estima que el crecimiento de la economía boliviana en 2015 fue del 4,8% según lo proyectado por el FMI, lo que la sitúa dentro de las economías de mayor crecimiento en la región.

Mientras que para el año corriente, dicho organismo espera un crecimiento del 3,8%, bastante mayor al esperado para el resto de los países de América Latina.<sup>29</sup>

La economía de Bolivia ha experimentado un crecimiento constante en los últimos años, consecuencia de que el PIB creció a una tasa promedio anual en el entorno del 3%, y mantuvo esa tendencia incluso durante la crisis económica internacional del 2008. Se destaca además que en el período 2000-2011, el PIB creció por encima del 150%. Asimismo, para el mismo período, se observa un incremento en la renta per cápita del 137%.

Bolivia basa su economía en sectores primarios como son la industria minera, petrolera y de gas natural (cuya reserva es la segunda más grande de América del Sur), agropecuaria, cementera y textil. Bolivia se constituye en un país de enlace por excelencia entre los distintos esfuerzos latinoamericanos de integración. Esto se ve de manifiesto en su membresía plena en la Organización Mundial de Comercio (OMC), en la Comunidad Andina de Naciones (CAN) y en la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR). Bolivia tiene carácter de observador en las negociaciones de tratado de libre comercio entre Estados Unidos y los países de Colombia, Ecuador y Perú respectivamente.

Actualmente Bolivia es beneficiario del Sistema de Preferencias Generalizadas de la Unión Europea, a diferencia de Estados Unidos que declinó en seguir otorgando dicho estatus a Bolivia

---

<sup>28</sup> [www.cepal.org](http://www.cepal.org) Visitado el 17-04-2017

<sup>29</sup> Constitución Política del Estado Plurinacional



Bolivia persigue adicionalmente una apertura de participación a otras formas alternativas de organización regional como es el caso de la Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América (ALBA), aunque ésta aún no cuente con consolidación institucional.

De todos modos y sin dudas, el rol estratégico de Bolivia dentro de los procesos de integración se focaliza en la relación comercial y política con la Comunidad Andina de Naciones tanto por cuestiones de infraestructura como de inversiones.<sup>30</sup>

#### **4.4. Política económica**

El Estado determinará una política productiva industrial y comercial que garantice una oferta de bienes y servicios suficientes para cubrir de forma adecuada las necesidades básicas internas, y para fortalecer la capacidad exportadora.

El Estado priorizará el apoyo a la organización de estructuras asociativas de pequeños productores, urbanos y rurales.

El Estado priorizará la promoción del desarrollo productivo rural como fundamento de las políticas de desarrollo del país.

El Estado promoverá y apoyará la exportación de bienes con valor agregado y los servicios.

La industrialización de los recursos naturales será prioridad en las políticas económicas, en el marco del respeto y protección del medio ambiente y de los derechos de los pueblos y naciones indígena originario campesinos y sus territorios. La articulación de la explotación de los recursos naturales con el aparato productivo interno será prioritaria en las políticas económicas del Estado.

En la comercialización de los recursos naturales y energéticos estratégicos, el Estado considerará, para la definición del precio de su comercialización, los impuestos, regalías y participaciones correspondientes que deban pagarse a la hacienda pública.

La inversión boliviana será priorizada frente a la inversión extranjera.

Toda inversión extranjera estará sometida a la jurisdicción, a las leyes y a las autoridades bolivianas, y nadie podrá invocar situación de excepción, ni apelar a reclamaciones diplomáticas para obtener un tratamiento más favorable.

Las relaciones económicas con Estados o empresas extranjeras se realizarán en condiciones de independencia, respeto mutuo y equidad. No se podrá otorgar a Estados o empresas extranjeras condiciones más beneficiosas que las establecidas para los bolivianos.

El Estado es independiente en todas las decisiones de política económica interna, y no aceptará imposiciones ni condicionamientos sobre esta política por parte de Estados, bancos o

<sup>30</sup> Elaborado por Uruguay XXI en base a datos del FMI, ICEX, CEPAL y DANE. Visitado el 26-07-2017

instituciones financieras bolivianas o extranjeras, entidades multilaterales ni empresas transnacionales.

Las políticas públicas promocionarán el consumo interno de productos hechos en Bolivia.<sup>31</sup>

#### 4.5. Estado Plurinacional de Bolivia

Bolivia se funda el 6 de agosto de 1825 como un Estado republicano y desde enero de 2009 definido en la constitución política del Estado como un Estado unitario social de derecho plurinacional comunitario, libre, independiente, soberano, democrático, intercultural, descentralizado y con autonomías. Bolivia se funda en la pluralidad y el pluralismo político, económico, jurídico, cultural y lingüístico, dentro del proceso integrador del país.

Estructura y organización territorial: Bolivia se organiza territorialmente en departamentos, provincias, municipios y territorios indígena originario campesinos.<sup>32</sup>

##### 4.5.1. Superficie, número de provincias y municipios, según departamento

Departamento	Superficie (km <sup>2</sup> )	Provincias	Municipios
<b>Bolivia</b>	<b>1.098.581</b>	<b>112</b>	<b>339</b>
Chuquisaca	51.524	10	29
La Paz	133.985	20	87
Cochabamba	55.631	16	47
Oruro	53.588	16	35
Potosí	118.218	16	40
Tarija	37.623	6	11
Santa Cruz	370.621	15	56
Beni	213.564	8	19
Pando	63.827	5	15

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Los principios que rigen la organización territorial y las entidades territoriales descentralizadas y autónomas son: la unidad, voluntariedad, solidaridad, equidad, bien común, autogobierno, igualdad, complementariedad, reciprocidad, equidad de género, subsidiariedad, gradualidad, coordinación y lealtad institucional, transparencia, participación y control social, provisión de recursos económicos y preexistencia de las naciones y pueblos indígena originario campesinos, en los términos establecidos en esta constitución.

Sistema de gobierno: el país adopta para su gobierno la forma democrática participativa, representativa y comunitaria, con equivalencia de condiciones entre hombres y mujeres.

<sup>31</sup> Constitución Boliviana

<sup>32</sup> www.ine.gob.bo Visitado el día 26/07/2017

El Estado se organiza y estructura su poder público a través de los órganos legislativo, ejecutivo, judicial y electoral. La organización del Estado está fundamentada en la independencia, separación, coordinación y cooperación de estos órganos:

Son funciones estatales la de control, la de defensa de la sociedad y la de defensa del Estado. Las funciones de los órganos públicos no pueden ser reunidas en un solo órgano ni son delegables entre sí.

Órgano Ejecutivo: está compuesto por la presidenta o el presidente del Estado, la vicepresidenta o el vicepresidente del Estado, y las ministras y los ministros de Estado. Las determinaciones adoptadas en consejo de ministros son de responsabilidad solidaria. La presidenta o el presidente y la vicepresidenta o el vicepresidente del Estado serán elegidos o elegidas por sufragio universal, obligatorio, directo, libre y secreto.

Órgano Judicial: la jurisdicción ordinaria se ejerce por el tribunal supremo de justicia, los tribunales departamentales de justicia, los tribunales de sentencia y los jueces; la jurisdicción agroambiental por el tribunal y jueces agroambientales; la jurisdicción indígena originaria campesina se ejerce por sus propias autoridades; existirán jurisdicciones especializadas reguladas por la ley.

La jurisdicción ordinaria y la jurisdicción indígena originario campesina gozarán de igual jerarquía. La justicia constitucional se ejerce por el tribunal constitucional plurinacional.

Órgano Legislativo: la asamblea legislativa plurinacional está compuesta por dos cámaras, la cámara de diputados y la cámara de senadores, y es la única con facultad de aprobar y sancionar leyes que rigen para todo el territorio boliviano. La cámara de diputados está conformada por 130 miembros y la cámara de senadores está conformada por un total de 36 miembros.

Órgano Electoral Plurinacional: está compuesto por el tribunal supremo electoral, los tribunales electorales departamentales, los juzgados electorales, los jurados de las mesas de sufragio y los notarios electorales.

Religión: el Estado respeta y garantiza la libertad de religión y de creencias espirituales de acuerdo con sus cosmovisiones. El Estado es independiente de la religión.<sup>33</sup>

#### **4.6. La economía boliviana**

La economía de Bolivia se basa principalmente por la extracción y la exportación de sus recursos naturales, especialmente gasíferos y mineros, pero al mismo tiempo, actualmente dicho país se encuentra desarrollando un proyecto estatal para la generación y exportación de energía (electricidad) a través de un programa que promueve la construcción de diferentes plantas

<sup>33</sup>[www.ine.gob.bo](http://www.ine.gob.bo) Visitado el día 26/07/2017

hidroeléctricas, termoeléctricas, geotérmicas, fotovoltaicas y eólicas. En la actualidad la economía boliviana es la décima cuarta economía de América Latina en términos de producto interno bruto (PIB) nominal, y la décima tercera en cuanto al PIB a precios de paridad de poder adquisitivo (PPA).

Bolivia se ha convertido en el único país de América, junto a Panamá, en lograr duplicar su producto interno bruto (PIB) en tan sólo 7 años, pese a la caída del precio mundial del barril del petróleo. Este crecimiento se debe también a la de cotización fija y estable de la moneda boliviana frente al dólar, generando de este modo un ambiente confiable para invertir.

Bolivia posee las segundas mayores reservas más importantes de gas natural en América del Sur. Dichas reservas son en la actualidad fuente de un amplio debate nacional respecto a su utilización futura. En cuanto a la minería Bolivia es el cuarto productor mundial de estaño después de China, Indonesia y Perú y a la vez el tercer mayor productor mundial de antimonio después de China y Sudáfrica.

La economía boliviana se ha visto afectada por el sector agroindustrial, ya que este ha tenido avances tecnológicos para la obtención de productos agropecuarios como ser: la ganadería, la soja, el azúcar, el arroz, etc. Hace unos años, Bolivia logró convertirse en el primer país productor y exportador mundial de quínoa. Cabe aclarar también que esta nación se encuentra en el décimo puesto a nivel mundial en la producción de soja.

Desde 1995 hasta la actualidad (2016), Bolivia ha logrado superara Brasil y consolidarse como primer productor y exportador mundial de castaña, llegando a satisfacer el 75 % de la demanda mundial de este fruto seco.

Los rubros de de la construcción, la agroindustria, el turismo, el comercio y la industria livianase han convertido en los más favorables, atrayendo la inversión externa e interna en. Además cabe señalar que Bolivia se ha convertido en un país sumamente interesante para las inversiones extranjeras a nivel mundial, esto debido a su seguridad jurídica que presenta y a su estabilidad económica, política y social durante los últimos años.

#### **4.6.1.Comercio exterior boliviano**

El mismo es de pequeña escala. No obstante, el intercambio comercial ha mantenido un crecimiento consecutivo en los últimos años. Los altos precios internacionales de hidrocarburos y minerales permitieron alcanzar este resultado puesto que estos representaron casi 3/4 partes (72 %) de las ventas bolivianas al extranjero.

El sector petrolero depende casi exclusivamente de las ventas de gas natural a Brasil, principal socio comercial del país, y Argentina. Otros principales destinos de los productos bolivianos en orden descendente son: Estados Unidos, Venezuela, Colombia, Perú, Suiza, Japón y China. Por bloques económicos, la venta de mercancías desde Bolivia tiene como principal destino al Mercosur que es seguido por el Nafta y la CAN.

En los últimos años se registran aumentos en las importaciones de bienes intermedios con destino industrial y de construcción (14 %), de capital para crecimiento productivo y transporte (30 %) y consumo (26 %). Se destaca también, el incremento en la importación de combustibles (diésel, queroseno y lubricantes) para abastecer el mercado interno sobre todo el del sector agroindustrial.

Tomando en consideración la legislación local podría evaluarse la posibilidad de utilizar un agente o distribuidor local, establecer una oficina, generar una franquicia o asociarse con una empresa local, entre otras alternativas.

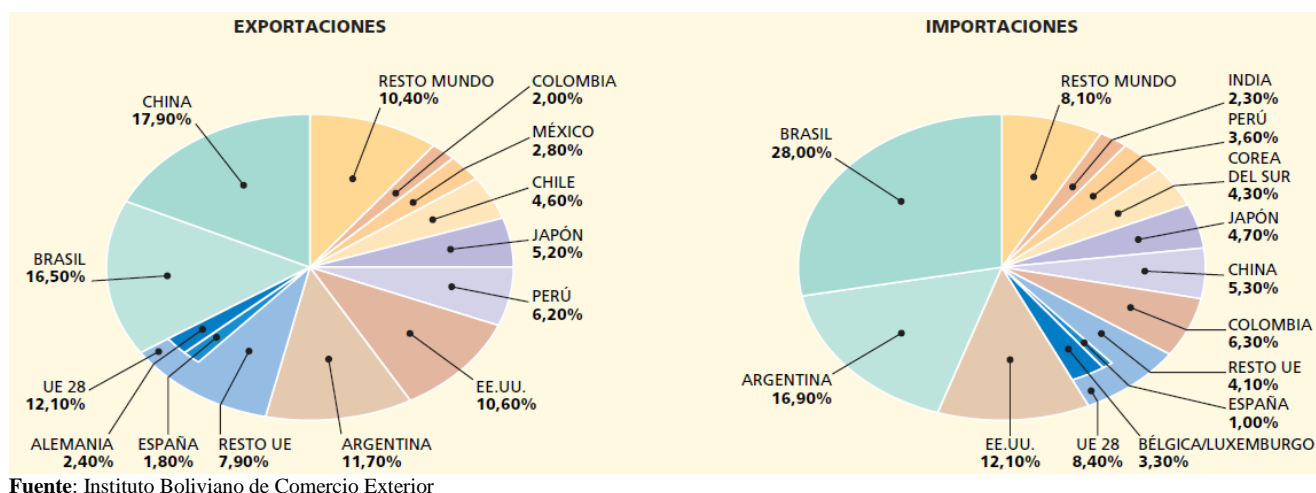
#### **4.6.2. Convenios internacionales suscritos por Bolivia**

- Organización Mundial de Comercio-OMC<sup>34</sup>
- Organización Mundial de Aduanas-OMA
- Comunidad Andina (CAN)
- Acuerdo de Complementación Económica N° 36 Bolivia- Mercosur
- Acuerdo de Complementación Económica N°66 Bolivia-México
- Acuerdo de Comercio de República Bolivariana de Venezuela y Bolivia
- Acuerdo de Complementación Económica N° 31 ACE
- Acuerdo de Complementación Económica N°22 Bolivia-Chile
- Convenio Multilateral de Aduanas de América Latina, España y Portugal (COMALEP)
- Acuerdo de Complementación Económica N° 47 Bolivia-Cuba
- Asociación Latinoamericana de Integración ALADI
- Acuerdo de Preferencia Arancelaria Regional N° 4(PAR 4)
- Acuerdo de Semillas N° (AAP AG N°2)
- Acuerdo de Alcance Regional N°7 de Cooperación e Intercambio de Bienes en las Áreas: Cultural, Educacional y Científica.
- Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica N° 70 Bolivia, Cuba, Nicaragua y Venezuela

<sup>34</sup>[www.sice.oas.org](http://www.sice.oas.org) Visitado el 16-05-2017

- Protocolo de Adhesión de Estado Plurinacional de Bolivia al Mercosur
- Acuerdo de Transporte Fluvial por la Hidrovia Paraguay-Paraná <sup>35</sup>

**GRÁFICO N°:12**  
**Distribución geográfica del comercio exterior boliviano**  
**Año 2015**



#### 4.7. Turismo

Se concentra principalmente en La Paz con el 46,5 %; Santa Cruz de la Sierra 28,3 % y Cochabamba 8 %, que suman el 82,2 % del turismo receptivo internacional.

Bolivia contiene diversos ecosistemas y suelos a lo largo de todo su territorio, y el turismo abarca todas las zonas del país desde el Altiplano. El extenso territorio del país está dotado de grandes atractivos turísticos, tanto históricos como naturales.

La región andina se destaca como un centro favorito de los turistas extranjeros. Son atraídos por una región llena de montañas, algunas relativamente fáciles para la práctica de montañismo como el Huayna Potosí, cercano a la ciudad de La Paz.

#### 4.8. Transporte

La red de transportes de Bolivia se divide en:

- Transporte aéreo

<sup>35</sup> www.aduana.gob.bo Visitado el 16-05-2017

Conformado por cuatro aeropuertos internacionales: aeropuerto internacional ViruViru en Santa Cruz, Aeropuerto Internacional Jorge Wilstermann en Cochabamba, aeropuerto internacional El Alto en La Paz y el Juan Mendoza en Oruro. Existen además cerca de 1.061 terminales aéreas pequeñas y aeródromos con pistas pavimentadas o de tierra situados en distintas localidades del país. Las principales líneas aéreas nacionales son Amazonas, Ecojet, Boliviana de Aviación (BOA) y Transporte Aéreo Militar (TAM).

- Transporte fluvial

Alrededor de 10 000 km de vías fluviales comercialmente navegables. Se destacan: el Eje Ichilo-Mamoré en la Cuenca Amazónica, la Hidrovía Paraguay-Paraná en la Cuenca del Plata y el comercio lacustre del Puerto Guaqui en la Cuenca Endorreica. Bolivia tiene convenios de navegación con Perú, Chile, Argentina, Brasil y Paraguay que permiten transportar la carga comercial del país hacia el Océano Pacífico el Océano Atlántico.

- Transporte terrestre

Conformado por el transporte carretero y ferroviario. Ambos representan alrededor del 92 % del transporte de pasajeros y el 85 % del transporte de carga. El sistema vial carretero tiene una longitud de 67.076 km divididos administrativamente en: Red Fundamental (Administración Boliviana de Carreteras), Red Departamental y Red Municipal. El 49% de los caminos totales son asfaltados, y de la red fundamental el 50 % está asfaltado, el resto es de tierra o ripio. La ubicación geográfica del país permite ser centro de corredores de integración como el Corredor Bioceánico Este-Oeste que vincula a Brasil (Cuiabá, Brasilia y Santos) con Chile (Arica e Iquique) y Perú (Ilo y Tacna). Por su parte, el sistema ferroviario tiene una longitud de más de 3.700 km dividida en Red Oriental, que conecta Bolivia con Brasil y Argentina, y la Red Occidental, que integra al país con Perú, Argentina y Chile.

#### **4.9.Energía**

La electricidad generada en Bolivia proviene de centrales hidroeléctricas (42 %) y centrales termoeléctricas (58 %). El balance energético de 2008 fue positivo con una generación del Sistema Interconectado Nacional (SIN) de 5.372 GWh y un consumo nacional de 5138 GWh. El potencial hidroeléctrico es de 39.850 MW, que pueden ser exportados a países vecinos.

Bolivia contaba con la segunda mayor cuenca de gas natural de Sudamérica (después de Venezuela) y era la trigésima mayor cuenca a nivel mundial, con un total de 750.400 millones de metros cúbicos a principios del año 2009.

Existen también instalaciones de captación de energía solar y eólica, aunque en menor medida que la primera.

Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) tiene prevista también una provisión de al menos ocho millones de metros cúbicos de gas para el complejo siderúrgico El Mutún, en el extremo sudoriental del país, al tiempo que procura abrir los mercados de Paraguay y Uruguay.

Se estima que el relevo en los próximos años aumentará las disponibilidades a aproximadamente 200 ó 300 trillones de pies cúbicos, lo que ubicará al país en el primer lugar, con la ventaja adicional de que el gas boliviano está libre de líquidos.

Además, Bolivia posee el mayor yacimiento de litio de todo el mundo, situado en el Salar de Uyuni, la mayor planicie de sal del planeta.

Hasta el año 2020 está prevista la inversión en energías tradicionales y renovables para lograr 4.878 MW de potencia efectiva (3.253 MW adicionales a los existentes) para crear excedentes que se exportarían a Argentina, Brasil y Paraguay.<sup>36</sup>

#### **4.10. Producción de papel en Bolivia**

Bolivia aún no es autosuficiente en la producción de papel, es por ello que tiene que importar la mayoría de lo que utiliza desde Brasil, Chile, China y otros países de Asia.

La importación de papel (cartulina, cartón, papel higiénico, papel de escritorio) se ha incrementado en los últimos cinco años. Mientras tanto, Bolivia exporta solo papel higiénico al vecino Paraguay.

Bolivia importa papel de 70 países, en 2010 se importaba USD57,1 millones en todo tipo de papel, cifra que se elevó a USD 71,6 millones en la gestión 2014, siendo Brasil el principal proveedor de este producto con USD33 millones (47% del total), entre alrededor de 70 países.

Bolivia aún no es autosuficiente en la producción de papel, por eso tiene que importar la mayoría de lo que utiliza desde Brasil, Chile, China y otros países de Asia.

En cuanto a las exportaciones, Bolivia tiene un solo mercado, Paraguay, donde vende papel higiénico. En 2010 se comercializó USD266.877 incrementándose a USD577.564 en la gestión 2014, es decir un incremento superior al 100%.

---

<sup>36</sup> Wikipedia Visitado el día 16/05/2017



#### 4.11.Regímenes de importación

Bolivia establece prohibiciones de importación de bienes que afectan a la salud y vida humana, a la vida animal o la preservación vegetal, a la moral, al medio ambiente, la seguridad del Estado y el sistema financiero de la Nación y otras autorizaciones previas, expresadas en la Ley General de Aduanas, tales como sustancias controladas, (químicos, precursores y otros), que requieren autorización de la entidad encargada del control de tráfico de sustancias peligrosas.

Por su parte, existen determinados productos cuya importación está a cargo exclusivamente de un organismo público, tales como hidrocarburos, armas de guerra y sus piezas, proyectiles, determinadas municiones y misiles.<sup>37</sup>

#### 4.12.Canales de comercialización

Los principales puntos de ventas en Bolivia son:

- **Mercados:** mercados semanales que agrupan gran cantidad de vendedores en todo el país y proponen productos de primera necesidad.

- **Supermercados:** Bolivia cuenta con más de 56 supermercados situados en las principales ciudades capitales de Bolivia: La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Sucre, Tarija, Oruro, El Alto entre otras. Entre ellos se pueden citar: IC Norte, Ketal Hipermercados, Hipermaxi y Fidalga.

- **Tiendas de barrio:**son consideradas como el canal más importante en el sistema de distribución de diversos productos de consumo masivo. Venden gran variedad de productos y se encuentran en todo el país. Los precios pueden llegar a ser más convenientes, sin embargo las condiciones de almacenamiento (de los productos perecederos principalmente) podrían ser débiles. Se estima que en las ciudades de La Paz, El Alto, Cochabamba y Santa Cruz existen aproximadamente 30.000 Tiendas de Barrio que abastecen diariamente de productos y servicios a más de 300.000 hogares, constituyéndose por su atención personalizada, tradición y cobertura en el canal minorista más importante de Bolivia.

- **Tiendas especializadas:** Bolivia cuenta con numerosos puntos de venta de estas características. Proponen diversos productos (zapatos, prendas de vestir, productos manufacturados, entre otros).

- **Centros comerciales:** existen algunos centros comerciales en las principales ciudades de

---

<sup>37</sup> <http://ibce.org.bo/> Visitado el día 16/05/2017

Bolivia, tales como Mega Center, Shopping Sur y Shopping Norte en La Paz. Existen dos formas de entradas dependiendo del valor de importación. La entrada formal, para mercaderías con un valor superior a USD 2.000 que exige tres pasos para la importación de la carga.<sup>38</sup>

#### **4.13. Arancel de entrada a Bolivia**

Bolivia tiene como base de arancel de aduanas la nomenclatura de la Comunidad Andina (NANDINA). De conformidad con la decisión 771 de la Comisión de la Comunidad Andina (CAN), de fecha 7 de diciembre de 2011, no estará obligada a adoptar el Arancel Externo Común de la CAN, acordado mediante la decisión N° 535, hasta el 31 de diciembre de 2014.

Por otra parte, y en virtud de lo establecido por los artículos 83 y 85 del Acuerdo de Cartagena, por los artículos 4°, 5° y 6° de la decisión 370, el artículo 2° de la decisión 535 y el artículo 5° de la decisión 580, los Estados partes de la CAN podrán establecer diferimientos temporales, reduciendo hasta 0% el gravamen arancelario para determinadas mercancías.

En 1996 fue firmado entre los miembros del MERCOSUR y Bolivia, el Acuerdo de Complementación Económica N° 36. Tuvo por objetivo principal promover el libre comercio entre ambas partes mediante la eliminación gradual de aranceles. De este modo, desde el año 2014, existe arancel cero entre los países de este bloque y Bolivia.<sup>39</sup>

#### **4.14. Despacho aduanero de importación**

- El importador previo al embarque de la mercancía, en virtud a su naturaleza, composición y uso de la misma; debe verificar si requiere de una autorización previa a la importación, aspecto que debe ser verificado en el Decreto Supremo N° 572 de 14/07/2010 que en su Anexo detalla la nómina de mercancías sujetas a autorizaciones previas y certificaciones. Esta autorización previa, de corresponder, deber ser tramitada ante la entidad competente en nuestro país, antes del embarque de la mercancía en el país de origen o procedencia.
- La importación se inicia con el embarque de la mercancía en el país de origen o procedencia, para su transporte por vía marítima, aérea, carretera, férrea o fluvial, con base a los establecido en el documento de embarque emitido según el modo de transporte:
  - Conocimiento de embarque marítimo
  - (Bill of Lading - BL),
  - Guía aérea de carga (Air Way Bill -AWB),

<sup>38</sup> [www.prochile.gob.cl](http://www.prochile.gob.cl) Visitado el día 16/05/2017

<sup>39</sup> [www.uruguayxxi.gub.uy](http://www.uruguayxxi.gub.uy) Visitado el día 16/05/2017

- Carta de porte carretera (CRT),
  - Conocimiento de embarque Fluvial.
- Adquirida la mercancía, el propietario de la misma contratará los servicios de un transportador internacional, el cual con base en la documentación soporte (Documento de embarque, factura comercial, lista de empaque -packinglist- y otros) elaborará el manifiesto internacional de carga que corresponda:
    - Manifiesto marítimo de carga,
    - Manifiesto aéreo de carga,
    - Manifiesto internacional de carga/declaración de tránsito aduanero (MIC/DTA carretero)
    - Boletín de tren, manifiesto internacional de carga / declaración de tránsito aduanero (MIC/DTA fluvial).
  - El tránsito aduanero desde el extranjero hasta una aduana de destino ubicada en territorio boliviano (aduana de frontera, aduana interior, aduana de aeropuerto o aduana de zona franca) debe ser realizado por un transportador internacional autorizado, al amparo del manifiesto internacional de carga utilizado según el modo de transporte, respaldado por el documento de embarque y los documentos soporte requeridos. Si la aduana de destino correspondiere a una zona franca, el importador debe estar habilitado por la aduana nacional como usuario de dicha zona franca.

El tránsito aduanero concluye con la entrega de la mercancía por parte del transportador internacional autorizado en la aduana de destino y con la emisión del parte de recepción por parte del concesionario de depósito aduanero o de zona franca (según corresponda al tipo de aduana de destino), a partir de lo cual se puede iniciar el trámite de despacho aduanero de la mercancía.

- Para el despacho aduanero, el consignatario de la mercancía (importador) puede contratar los servicios de una agencia despachante de aduana o realizar el despacho personalmente (lo último una vez habilitada dicha opción), requiriéndose contar con la siguiente documentación soporte:
  - Original de la factura comercial o documento equivalente, según corresponda.
  - Original o copia del documento de embarque: conocimiento de embarque marítimo (Bill of Lading –BL), guía aérea de carga (Air Way Bill - AWB) Carta de porte carretera (CRT), carta de porte ferroviaria (TIF), conocimiento de embarque fluvial (según corresponda al modo de transporte).

- Original de la declaración andina de valor (cuando el valor de la mercancía es mayor a usd 5.000).
- Original del Parte de Recepción emitido por el concesionario de depósito aduanero o de aduana o zona franca, según corresponda.
- Copia de la póliza de seguro de transporte.
- Original del documento de gastos portuarios.
- Copia de la factura de transporte internacional.
- Original del certificado de origen, para mercancías sujetas a preferencias arancelarias.
- Original de certificaciones o autorizaciones
- Previas, según la naturaleza de la mercancía.
- Otros documentos requeridos según el caso específico.
- El declarante (despachante de aduana o importador, según corresponda), antes de solicitar el despacho aduanero, está obligado a obtener los documentos señalados en el punto anterior y verificar la consistencia de los datos consignados en los mismos, y posteriormente elaborar la Declaración Única de Importación (DUI) a través del sistema informático SIDUNEA, mediante el cual se asigna un número a dicha declaración en señal de aceptación del trámite. Aceptada la Declaración Única de Importación (DUI), en el plazo de tres (3) días hábiles administrativos debe realizar el pago de tributos aduaneros en el Banco Unión como entidad financiera autorizada, detallados a continuación:
  - Gravamen arancelario (GA):% del valor CIF frontera, según sea el producto.
  - Impuesto al valor agregado (IVA) a la importación:14,94% de la formula (CIF + GAC + otros gastos + otras erogaciones).
  - Verificación: 1% del valor FOB.
  - Agencia despachante: Según tarifario con relación al CIF frontera
  - Recinto aduanero según el peso de la mercancía y el valor CIF frontera.
- Pagados los tributos aduaneros, mediante el sistema informático SIDUNEA se asigna automáticamente un canal de control a la Declaración Única de Importación (DUI), pudiendo tratarse de: canal verde, canal amarillo o canal rojo.
- El declarante (Despachante de aduana o importador, según corresponda) imprime la Declaración Única de Importación (DUI) en tres ejemplares, los cuales firma y sella, y presenta la misma, más los documentos soporte, a la administración aduanera.

En los casos de canal amarillo o canal rojo, mediante el sistema informático SIDUNEA se realiza la asignación de un técnico aduanero que realizará las tareas de control según el canal asignado.

- En los casos de canal amarillo o canal rojo, el Técnico Aduanero realiza el examen documental y el reconocimiento físico, según corresponda. Si en la aplicación del canal amarillo o del canal rojo no existen observaciones, se autoriza el levante (retiro) de la mercancía; si existen observaciones, se realizan los ajustes y, de corresponder, reintegros pertinentes previamente al levante (retiro) de la mercancía. Firma y sella la Declaración Única de Importación (DUI) y desglosa la documentación.
- El importador o declarante solicita el retiro de las mercancías al concesionario de Depósito de Aduana o Zona Franca. El concesionario emitirá la “Constancia de Entrega de Mercancías”, a partir de ese momento la mercancía es de libre circulación.
- Previo al retiro de la mercancía, el importador debe pagar al concesionario de depósito aduanero o al concesionario de zona franca, el importe que corresponda por concepto de servicios logísticos y de almacenaje prestados.
- Después de obtenida la autorización de levante, en el plazo de 2 días deberá retirar la mercancía del depósito aduanero o de zona franca.

#### **4.15. Estimación de la demanda**

En el siguiente párrafo se realizará un análisis cualitativo y cuantitativo del mercado, con el objeto de determinar las características y dimensiones del mercado.

##### **4.15.1. Análisis cualitativo**

Bolivia ha venido experimentado una tendencia de producción y de consumo bajista de papel debido al desarrollo que ha presentado la industria del papel reciclado en el país en cuestión.

Esto lleva a la conclusión de que se trata de un mercado objetivo con alto potencial para la comercialización de papel a base de caña de azúcar ya que este no afecta el medio ambiente pudiendo ser reciclado.

Los principales factores que han influenciado la tendencia en el cambio de conducta del consumidor son:

- Factor político: el Estado Plurinacional de Bolivia a través del decreto supremo Nro. 3013/2015 promueve adoptar una política responsable en el consumo y reciclaje en el sector público, a través de la producción de papel reciclado con precios accesibles y competitivos, evitando la deforestación de bosques, ahorrando energía, sustituyendo las importaciones y fortaleciendo la industria nacional.<sup>40</sup>
- Factor ambiental: dado el dictamen de dicho decreto, se ve una gran oportunidad para insertar el producto del papel a base de caña de azúcar ya que ayuda a reducir la deforestación de bosques.
- Factores sociales: cada vez hay mayor interés por parte de la sociedad para preservar el medio ambiente y contribuir al desarrollo del mismo. De esta manera se evidencia un mayor consumo de papeles reciclados y sustitutos del papel a base de celulosa, papel a base de caña de azúcar, cascara de maní, cascara de banana entre otros.

#### 4.15.2. Consumo aparente

Un dato a tener en cuenta es que 115 mil millones de hojas de papel se utilizan anualmente en oficinas y un consumo anual promedio de papel de 48kg por persona.

$$CA = P + M - X$$

$$51.984 \text{ toneladas} = 10.000\text{tn} + 41.984\text{tn} - 0\text{tn}$$

Dónde: CA = Consumo aparente

M = cantidad importada

P = producción del bien

X = cantidad exportaciones

Al estudiar los datos que se reportaron en el año 2015 se puede percibir que, al haber Bolivia producido 10 toneladas de papel blanco, importado casi 42 toneladas y no haber exportado, el país presenta un consumo aparente de 51.984 toneladas.<sup>41</sup>

<sup>40</sup> [gacetaoficialdebolivia.gob.bo](http://gacetaoficialdebolivia.gob.bo) Visitado el día 16/05/2017

<sup>41</sup> [www.file.com.ec](http://www.file.com.ec) Visitado el día 16/05/2017

## **CAPÍTULO V**

### **OPERATORIA DE COMERCIO EXTERIOR**

#### **5.1. Logística de exportación**

La operatoria que se llevará a cabo en el presente trabajo propone una secuencia de exportación de 5 despachos anuales. El envío se realizará por transporte terrestre desde la planta de elaboración ubicada en Lules, Tucumán, hasta el depósito del importador Impexpap en Santa Cruz, con un transit time<sup>42</sup> de 1 día aproximadamente. El forwarder es quien contratará el flete y seguro internacional desde la planta industrial hasta el lugar convenido, es decir, la responsabilidad de la mercadería se transfiere a su importador una vez que el comprador se encargará de la recepción y nacionalización de la mercadería, que implica los gastos de descarga y el pago de los impuestos. Esto se debe a que la condición de venta es CIP Santa Cruz.

---

<sup>42</sup> Tiempo de tránsito desde el puerto de origen hasta el puerto de destino final.

## 5.2. Descripción de las condiciones de presentación de la mercadería

- Gramaje: 75 gramos
- Color: blanco
- Medidas (resmas): 210 cm x 297 cm
- Acondicionamiento: cajas de cartón simple de 23.4 kg 10 resmas por caja
- Palletizado: medidas: 1,12 m (largo) x 1,12 m (ancho) x 1,90 m (altura) aprox.
- Cantidad de cajas por pallet: 56
- Cantidad de pallets por camión: 24
- Cantidad total de cajas: 1.344

### 5.2.1. Embalaje

La mercadería se presenta en paquetes o resmas de 23.4kg cada uno, los cuales van apilados, de manera uniforme, sobre los pallets y envueltos con film stretch. Generalmente cada pallet no supera los 1.400kg.

## 5.3. Posición arancelaria del producto seleccionado

4802.56.10.110K

4802 Papel y cartón, sin estucar ni recubrir, de los tipos utilizados para escribir, imprimir u otros fines gráficos y papel y cartón para tarjetas o cintas para perforar (sin perforar), en bobinas (rollos) o en hojas de forma cuadrada o rectangular, de cualquier tamaño, excepto el papel de las partidas 48.01 ó 48.03; papel y cartón hechos a mano (hoja a hoja).

56- Los demás papeles y cartones, sin fibras obtenidas por procedimiento mecánico o químico-mecánico o con un contenido total de estas fibras inferior o igual al 10 % en peso del contenido total de fibra:

10- - De peso superior o igual a 40 g/m<sup>2</sup> pero inferior o igual a 150 g/m<sup>2</sup>, en hojas en las que un lado sea inferior o igual 435 mm y el otro sea inferior o igual a 297 mm, medidos sin plegar

110En las que ningún lado sea superior a 360 mm, medidos sin plegar

K Acondionadas para la venta al por menor (Res.798/99 SICyM)

### 5.3.1. Derechos de exportación

Corresponde un 0% de derechos de exportación sobre el valor FOB de las mercaderías.



### 5.3.2. Reintegro a la exportación

Corresponde un 5.50% de reintegros a la exportación sobre el valor FOB de las mercaderías.

### 5.3.3. Demás aranceles de la posición arancelaria

- Arancel Externo Común 16%
- Derechos de importación Extra Zona 16%
- Tasa de Estadística 0%

### 5.4. Condición de venta a utilizar

Antes de continuar, se debe tener en cuenta que la mercadería objeto de exportación va a ser trasladada hasta destino final por camión.

Condición de venta CIP Santa Cruz: “Transporte y seguro pagado hasta” significa que el vendedor entrega la mercancía al porteador o a otra persona designada por el vendedor en un lugar acordado (si dicho lugar se acuerda entre las partes) y que el vendedor debe contratar y pagar los costos del transporte necesario para llevar la mercancía hasta el lugar de destino designado. El vendedor también contrata la cobertura de seguro contra el riesgo del comprador de pérdida o daño causados a la mercancía durante el transporte. El comprador debería observar que, en condiciones CIP, se exige al vendedor que obtenga el seguro sólo por una cobertura mínima.

En esta condición de venta, la empresa vendedora cumple con su obligación de entrega cuando pone la mercancía en poder del porteador, no cuando la mercancía llega al lugar de destino.

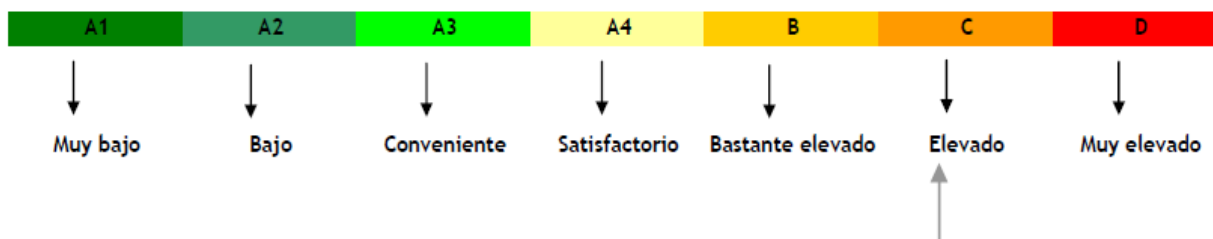
Esta regla tiene dos puntos críticos, porque el riesgo se transmite y los costos se transfieren en lugares diferentes. CIP exige que el vendedor despache la mercancía para la exportación, cuando sea aplicable. Sin embargo, el vendedor no tiene ninguna obligación de despacharla para la importación, pagar ningún derecho de importación o llevar a cabo ningún trámite aduanero de importación.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> [www.iccargentina.org](http://www.iccargentina.org)

## 5.5. Instrumento de pago a utilizar

Según la clasificación riesgo país de COFACE, Bolivia se encuentra en el nivel C. Por lo cual se elige la Carta de Crédito para brindar seguridad de cobranza al exportador.



### 5.5.1. Carta de crédito

- Ventajas:

Otorga a ambas partes una seguridad de que las condiciones de compra-venta pactadas serán cumplidas permitiendo al importador asegurarse de que la mercancía le será entregada en tiempo y forma, además de la posibilidad de una suerte de financiación y apoyo financiero. Por otro lado, el exportador puede asegurar su cobro contra los documentos que representan las mercancías y que posibilitan los derechos de propiedad sobre las mismas. El banco en ningún momento se responsabilizará por la mercancía objeto de la transacción, su responsabilidad se limita a los documentos que la amparan, de ahí el nombre de crédito documentario.

- Desventajas:

La principal desventaja es el monto de apertura de la carta (125usd) a diferencia de la orden de pago que solo cobran 25 usd y la posibilidad de que la carta de crédito reduzca la línea de crédito para pedir préstamos al banco.

## 5.6. Ingreso de divisas

Los exportadores tienen la obligación de liquidar en divisas los cobros de sus exportaciones en el mercado de cambios. Los plazos para la liquidación de las divisas de cobros de exportaciones de bienes se cuentan a partir de la fecha del cumplimiento de embarque dentro de los 360 días corridos partir del mismo.

Se estableció en 15 días hábiles a contar a partir de la fecha de desembolso de los fondos en el exterior, el plazo para la negociación en el mercado local de cambios de los cobros de exportaciones de bienes alcanzados por la obligación de ingreso y liquidación por el mercado local de cambios, anticipos y préstamos de prefinanciación de exportaciones. En todos los casos, el plazo

de vencimiento para la liquidación de los fondos de cobros de exportaciones de bienes, es el menor entre el mencionado precedentemente y el que corresponda por el tipo de bien de acuerdo a la normativa general aplicable.

### **5.7. Anticipo y prefinanciaciones de exportación**

Los nuevos anticipos de clientes y prefinanciaciones de exportaciones, deben ser cancelados con divisas de cobros de exportaciones con fecha de cumplimiento de embarque de aduana dentro de los trescientos sesenta y cinco días corridos, a contar desde la fecha de concertación de cambio de la liquidación de las divisas en el mercado de cambios en concepto de anticipos o prefinanciaciones.

Cuando por la tipicidad del producto y el tiempo que demanda la producción del bien a exportar, fueran necesarios plazos mayores, se requerirá la conformidad previa del BCRA. Podrán otorgar un plazo adicional de hasta 180 días corridos para la materialización del embarque, cuando existan causales ajenas a la voluntad del exportador, que justifiquen las demoras en la realización de los embarques, como ser paralizaciones de la planta por huelgas, problemas de transporte interno, falta de bodegas, desastres climáticos. De ser necesario un plazo mayor una vez otorgado el plazo adicional por parte de la entidad financiera, se requerirá la conformidad del Banco Central.

## CAPÍTULO VI

### ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO

#### 6.1. Supuestos

- La condición de venta es CIP Santa Cruz.
- El tipo de cambio a tener en cuenta es \$ 17,60/USD (tipo de cambio vendedor, valor del dólar según BCRA al día (02/11/2016)).
- Se analizan 5 períodos anuales para el cálculo de la rentabilidad.
- La demanda se considera constante, dejando de lado las variaciones estacionales.
- Los costos y los precios de venta se consideran constantes.
- El margen de utilidad pretendida es del 30% sobre el valor FOB de exportación.
- Se utiliza una tasa de descuento del 12%.

### 6.2.1. Cálculo del precio FCA Tucumán

La integración del precio FCA para la exportación del presente proyecto, está compuesto por las siguientes etapas:

**CUADRO N° 6**  
**Cálculo del precio FCA Tucumán**

<b>Concepto</b>	<b>Importe en USD</b>
Costos de producción (por caja de 10 resmas)	29.568,00
Emisión de certificado de origen	9,00
Certificado de calidad	55,00
CRT	70,00
Gastos bancarios	125,00
<b>Costo total intermedio</b>	<b>29.827,00</b>
Honorarios despachante 0,5% /FCA	198,85
Reintegro 5,5%/FCA	- 2.187,31
Utilidad 30%/FCA	11.930,80
<b>FCA Tucumán</b>	<b>39.769,33</b>
<b>FCA /caja</b>	<b>29,59</b>

Fuente: elaboración propia

A continuación se llega al precio FCA teniendo en cuenta los siguientes ítems: los gastos son del 0,5 % (derechos de exportación 0% y despachante de aduana 0,5%). La utilidad pretendida es del 30% sobre el valor FCA.

$$FCA = \frac{TDUM}{1 + R - G - U}$$

$$FCA = \frac{29.827}{1 + 0,055 - 0,005 - 0,3}$$

$$\text{FCA} = \frac{29.827}{0,75}$$

**FCA Tucumán = USD 39.769,33**

Siendo:

TDUM = Total de desembolsos en unidades monetarias

R = Reintegro

G = Gastos

D = Derechos

U = Utilidad

### 6.2.2 Cálculo del precio CIP Santa Cruz

En el siguiente apartado, se podrá observar cómo se obtiene la cotización CIP Santa Cruz agregando al precio FCA el flete más el seguro internacional.

#### CUADRO N° 7

##### Cálculo del precio CIP Santa Cruz en USD

FCA Tucumán	<b>39.769,33</b>
Flete Terrestre a Santa Cruz	1.150,00
Seguro internacional 0.5%/CPT	204,60
<b>Precio CIP Santa Cruz</b>	<b>41.123,93</b>
<b>CIP por tn</b>	<b>30,60</b>

Fuente: elaboración propia

### 6.2.3. Costos y obligaciones para el vendedor/exportador

A continuación se muestran las principales obligaciones y costos que deberá afrontar el vendedor/exportador:

- Suministrar la mercadería y factura comercial conforme al contrato de compra-venta internacional.

- Emitir certificados de origen, calidad y fitosanitario.
- Emitir la carta de porte.
- Pagar honorarios del despachante de aduana.
- Aceptar gastos bancarios: costos relativos a la transferencia bancaria.
- Contratar el flete internacional: camión.
- Aceptar gastos de carga y acondicionamiento de la mercadería.
- Contratar el seguro internacional.
- Costear los trámites aduaneros necesarios para la exportación.

Es importante tener en cuenta que el vendedor correrá con todos los riesgos de pérdida y daño de la mercadería hasta que haya sido entregada al porteador contratado.

### **CUADRO N° 8**

#### **Costos de producción y logístico de la operación**

Concepto	Costo Unitario	Importe total USD
Precio del producto terminado		25.536,00
Flete internacional		1.150,00
Seguro internacional 0,5 %/CPT		204,60
Emisión de certificados:		
- Certificado de origen	9,00	134,00
- Certificado de calidad	55,00	
- CRT	70,00	
Gastos bancarios		125,00
Honorarios despachante (0.5% FCA)		198,85
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>27.348,45</b>

Fuente: elaboración propia

### **6.3. Análisis financiero**

En un proyecto empresarial es muy importante analizar la rentabilidad y sobre todo si es viable o no.

El análisis financiero se realiza a través de los costos de producción, la inversión inicial y el flujo de fondos, que determinarán los indicadores de rentabilidad: el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa interna de Retorno (TIR). El resultado obtenido indicará si el negocio resulta o no rentable.

### 6.3.1. Cálculo de la inversión inicial

El siguiente cuadro, muestra la inversión inicial. Se tienen en cuenta, para su cálculo, además del costo del producto y los gastos que genera la propia operación de exportación en cuanto a términos logísticos de envío, emisión de documentos, honorarios de despachante, los derechos de exportación y los gastos bancarios.

**CUADRO N° 9**  
**Cálculo de la inversión inicial**

Inversión inicial concepto	Importe en \$
Costo de adquisición (USD 19 x caja)	449.433,60
Flete internacional (Tuc-Sta Cruz)	20.240,00
Seguro internacional (Tuc-Sta Cruz)	3.600,96
Documentación de exportación	2.358,40
Honorarios del despachante de aduana	3.499,76
Comisión bancaria: Carta de documento	2.200,00
<b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>481.332,72</b>

Fuente: elaboración propia

### 6.3.2. Flujo de fondos

Para el cálculo de la rentabilidad del proyecto se considera que en el período 0(cero) se plasma la inversión inicial, mientras que la venta de las mismas, se ejecuta a partir del período 1 (uno) en adelante y así sucesivamente con todas las operaciones de compra y venta a lo largo de los períodos considerados.

Para la ejecución del plan de negocios planteado en este capítulo, se calculará el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), además de las consideraciones detalladas anteriormente, se debe tener en cuenta la siguiente información:



- Para poder comenzar con el proyecto se requiere de una inversión inicial igual a la suma de todos los gastos incurridos a partir de la llegada de la mercadería a la fábrica, desde donde se despachará al exterior.
- La tasa de descuento es de (12% anual), teniendo en cuenta que los Bancos a la fecha otorgan plazos fijos.
- Se considera que antes del envío siguiente, se hace efectivo el cobro del envío anterior.
- Los períodos de operación son mensuales y se enviará un camión por período.

### CUADRO N° 10

#### Flujo de fondos en pesos argentinos

Concepto/ periodo	M0	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Inversión Inicial	-481.332,72						
Ingreso por Venta		699.940,21	699.940,21	699.940,21	699.940,21	699.940,21	
Costo por Venta		481.332,72	481.332,72	481.332,72	481.332,72		
<b>Resultado Bruto</b>		218.607,49	218.607,49	218.607,49	218.607,49	699.940,21	
Ingreso Bruto 3%		20.998,21	20.998,21	20.998,21	20.998,21	20.998,21	
<b>Base imponible para ganancia</b>		197.609,28	197.609,28	197.609,28	197.609,28	678.942,00	
Impuesto a las Ganancias 35%		69.163,25	69.163,25	69.163,25	69.163,25	237.629,70	
Reintegro 5,5%		-	38.496,71	38.496,71	38.496,71	38.496,71	38.496,71
<b>Beneficio Neto</b>	-481.332,72	128.446,03	166.942,74	166.942,74	166.942,74	479.809,01	38.496,71

Fuente: elaboración propia

### 6.3.3. El valor actual neto (VAN)

El criterio plantea que el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto es igual o superior a cero, donde el VAN es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en la moneda actual.<sup>44</sup>

Es un indicador de rentabilidad que mide el costo de oportunidad del proyecto. Al aplicar este criterio, el VAN puede tener un resultado igual a cero, indicando que el proyecto renta justo lo que el inversionista exige de la inversión. Si tiene un resultado mayor a 0, significa que el proyecto devuelve la inversión inicial y proporciona una ganancia. Un VAN negativo indica que el proyecto no agrega valor monetario y que no se debe llevar a cabo.

Entre dos o más proyectos, el más rentable es el que tenga un VAN más alto ya que dará mayores ingresos.

A continuación se realiza el cálculo mediante fórmula:

$$\text{VAN} = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

$$\text{VAN (12\%)} = -481.332,72 + \frac{128.446,03}{(1+0,12)} + \frac{166.942,74}{(1,12)^2} + \frac{166.942,74}{(1,12)^3} + \frac{166.942,74}{(1,12)^4} + \frac{479.809,01}{(1,12)^5} + \frac{38.496,71}{(1,12)^6}$$

$$\text{VAN (12\%)} = -481.332,72 + 114.683,96 + 133.085,73 + 118.826,55 + 106.095,13 + 272.256,52 + 19.503,63$$

$$\text{VAN (12\%)} = \$ 283.118,79$$

Del cálculo anterior se puede observar un valor positivo demostrando así la viabilidad del proyecto de inversión. Un VAN positivo demuestra que el proyecto devuelve la inversión inicial, permite pagar una tasa de descuento del 12% y brinda ganancias por \$283.118,79

### 6.3.4. Tasa interna de retorno (TIR)

Se denomina TIR a la tasa de descuento o actualización que hace que el VAN de una inversión sea igual a cero. Este criterio determina que una inversión es aconsejable si la TIR es igual o superior a la tasa exigida por el inversor y entre varias alternativas, la más conveniente es la

<sup>44</sup> CHAIN, Nassir Reinaldo Sapag. (2008). Preparación y evaluación de proyectos. México, Editorial Mc Grall-Hill

que ofrezca una mayor TIR. Si esta, es mayor a la tasa de descuento, el rendimiento que obtendría el inversionista será mayor que el que obtendría colocando el dinero en la mejor inversión alternativa, en consecuencia, conviene realizarlo. Por el contrario, si la TIR es menor que la tasa de interés, el proyecto debe rechazarse y si es igual a la tasa de interés es indiferente realizar el proyecto.

A su vez, representa también la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo se pagara con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuese produciendo.

La finalidad de la TIR es otorgar una herramienta al inversor para comparar la rentabilidad entre distintas alternativas y poder tomar la mejor decisión, siendo la más alta la de mayor rentabilidad. En el **CUADRO N° 11**, se puede observar la tasa interna de retorno para el proyecto que se analiza:

**CUADRO N° 11**  
**Tasa interna de retorno**

Tasa de descuento	VAN en pesos
12%	283.118,79
17%	196.245,29
25%	75.127,84
27%	50.694,81
30%	17.537,39
31%	7.327,71
32%	-2.493,82

**Fuente:** elaboración propia

El presente análisis muestra que el proyecto de inversión es rentable ya que el VAN arroja un resultado positivo cuando se le exige la tasa de descuento. A medida que la misma aumenta, la rentabilidad disminuye.

En estos términos se puede afirmar que el proyecto:

- Devuelve la inversión inicial,
- Paga una tasa de descuento del 12%,

- Proporciona una utilidad de AR\$ 283.118,79

El resultado que arroja el cálculo de la TIR es de 32%, lo que significa que al proyecto se le puede exigir hasta un 31 % más de lo pretendido actualmente. Esto es alentador, ya que la inversión proyecta una buena rentabilidad, pero se debe prestar atención a los factores exógenos no controlables por el inversor, por ejemplo el costo de la materia prima, también algún cambio referido a subas en alguno de los costos que no dependen de la voluntad del inversor o la inflación

### 6.3.5. Análisis de sensibilidad del proyecto

El presente análisis establece el impacto que tienen sobre el plan los cambios favorables o desfavorables en las variables consideradas como más importantes, las cuales se han definido como: el precio del producto final, la cantidad vendida y el tipo de cambio.

Consiste en calcular un nuevo VAN de un proyecto al cambiar una variable crítica. En el siguiente cuadro se exponen los resultados de cambios alcistas, en términos porcentuales del costo de adquisición del producto.

#### CUADRO N°12

##### Análisis de la sensibilidad según el costo del producto

Aumento porcentual del costo de adquisición	VAN
2%	254.486,47
5%	211.537,95
9%	154.273,28
14%	82.692,45
19%	11.111,58
20%	-3.204,57
21%	-17.520,73

Fuente: elaboración propia

El precedente cuadro de sensibilidad demuestra que a medida que sube el costo de adquisición de la mercadería disminuye el VAN, esto sucede hasta que aumenta en un 20%, punto de inflexión en el

cual el VAN pasa a arrojar valores negativos. Por lo tanto si el costo de adquisición del papel alcanza un 20% o más, el proyecto no es rentable, es decir, no pagaría la tasa de descuento, ni devolvería la inversión inicial y consiguientemente no proporcionaría utilidad. Si tal situación aconteciera, no sería aceptable continuar, por lo tanto el mismo debería ser abandonado por el inversor.

## CONCLUSIONES

Realizado el presente trabajo de investigación se puede afirmar que existe una gran demanda de papel a nivel mundial. Siendo los principales importadores Alemania, Estados Unidos, Reino Unido, Italia y Francia, concentrándose en ellos el 59% del consumo mundial.

Respecto a la producción del papel en América Latina, los principales exportadores son Brasil, Chile y Uruguay. En cuanto a la situación de Argentina a pesar de su déficit perseverante a lo largo de años en su balanza comercial, debido a que exporta bienes de menor valor agregado de los que importa, está en condiciones de afrontar mayor cantidad de mercados demandantes. Esto último es a causa de que la capacidad de producción de papel, para impresión, en Argentina, permite no sólo abastecer el mercado interno, sino también satisfacer la demanda externa.

Hay que tener en cuenta que a pesar de que el país tiende a importar más que exportar, el mismo goza de la ventaja de posicionar un producto que contribuye al cuidado del medio ambiente teniendo en cuenta las barreras de entrada como marcas, sellos de calidad, certificaciones, origen y garantías de los productos.

En Argentina las principales provincias exportadoras de papel a base de caña de azúcar son Jujuy, Tucumán y Salta, ya que tienen gran concentración de ingenios azucareros, lo que potencia al sector.

Situándose en las exportaciones de la provincia de Tucumán, del producto seleccionado, se puede observar que los principales destinos son Chile, Brasil Uruguay, Paraguay. La provincia cuenta con una capacidad instalada de 237.600 toneladas anuales para satisfacer tanto el mercado nacional como internacional.

En los últimos años, Bolivia ha incrementado la producción y reciclado de papel, promovido por empresas estatales principalmente, y privadas de capital extranjero en menor medida. Sin embargo, Bolivia no cuenta con las suficientes industrias papeleras para auto sustentarse tanto para consumo interno, como para exportación. Es por ello que tiene que importar papel de 70 países y es aquí en donde Argentina puede aprovechar para participar y satisfacer esa porción de mercado.

Este proyecto plantea una secuencia de exportación, donde se enviarán por vía terrestre, 24 pallets de cajas con resmas de papel a base de caña de azúcar, es decir 23.040 kg, acondicionados todos en un camión a Santa Cruz.

El flujo de fondos proyectado a cinco períodos y actualizado a una tasa de descuento del 12%, arroja un VAN de \$ 283.118,79 y una TIR del 31%. La rentabilidad obtenida alienta la realización de la propuesta.

Por lo mencionado anteriormente, si bien en el proyecto se analizan cinco períodos anuales, debido a la coyuntura mundial del sector existen posibilidades de ampliar las exportaciones una vez que el producto sea más conocido, así como de continuar con la diversificación del mercado.

Como conclusión final, se puede afirmar que existe una gran demanda latente para la industria papelera no sólo de expansión a otros mercados internacionales como el de Bolivia, sino también para competir a nivel internacional con un producto diferenciado en un mundo donde existe la tendencia a la preservación del medio ambiente. De esta manera se puede rivalizar con productores de mayor envergadura y ganar un alto grado de confianza en el mundo de los negocios internacionales del papel.

## CONCLUSION

Conducted this research work we can say that there is a great demand of paper around the world. Being the main importers Germany, United States, United Kingdom, Italy and France, focusing on 59% of global consumption.

Regarding the production of the paper focusing specifically on Latin America can be determined that the main exporters are Brazil, Chile and Uruguay. As for the situation in Argentina was determined despite his persistent deficit over years in its trade balance, since exports lower value-added goods that matter, he'd be able to face a greater number of markets plaintiffs. This last is should the capacity of paper production, printing, in Argentina, allows not only supply the domestic market, but also to meet external demand.

It must be borne in mind that while country tends to import more to export, it has the advantage of positioning a product that contributes to the care of the environment taking into account their respective barriers to entry such as brands, quality seals certifications, origin and guarantees of products.

An industrial sector analysis in Argentina led to determine that the major exporting provinces of paper-based sugar cane are Jujuy, Tucumán and Salta, since they have high concentration of sugar mills, which power sector.

In the exports of the province of Tucumán, of the selected product, you can see that the main destinations are Chile, Brazil, Uruguay, Paraguay. The province has an installed capacity of 237. 600 tn annually to satisfy both the national and international market.

In recent years, Bolivia has increased the production and recycling of paper, promoted by SOEs (state owned company) mainly and private foreign capital to a lesser extent. However, Bolivia does not have sufficient paper industries to self-sufficient for both for domestic consumption and for export is not therefore that it has to import paper from 70 countries. It is here where Argentina can take advantage of the quality of their products to participate and meet that portion of the market.

This project proposes a course of a sequence of export, which will be sent by land, 24 pallets of boxes with reams of paper based on sugar cane, it means 23.040 kg, packed in a truck to Santa Cruz.



By what is found by the flow of funds designed to five periods and upgraded to a 12% discount rate, what throws a CNW (current net worth) \$ 283.118,79 and a IRR of 31% with which positively verifies the feasibility and profitability of this work.

As mentioned above, even though the project discusses five annual periods, because of the world situation in the sector there are possibilities of expanding exports once the product is best known, as well as continue with the diversification of the market.

As a final conclusion, we can say that there is a great latent demand for the paper not only expansion to other markets as the Bolivia, but also to compete at international level with a product differentiated in a world where There is a tendency to the preservation of the environment. In this way you can compete with larger producers and gain more confidence in the world of international business of the paper.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

### FUENTES DE INFORMACIÓN

#### Fuentes primarias:

- Entrevista realizada telefónicamente a Lazaro Casma, gerente de exportaciones de la empresa Papelera Tucumán S.A.
- Entrevista realizada al responsable técnico clasificador Mauricio Kenan de Clément y Asociados S.R.L.

#### Fuentes secundarias

#### Bibliografía

- ARECE, Héctor Félix. (2015). Introducción al Comercio Exterior. Buenos Aires. Ed.: Norma.
- BERMAN, J, (2014). Gestión del Comercio exterior. Buenos Aires: Ed.: Edicon.
- CARLEVARI, Isidro J.F, Carlevari Ricardo D. (2003). La Argentina geografía humana y económica. Buenos Aires. Ed.: Grupo guía.
- Código Aduanero de la República Argentina. (2011). Buenos Aires. Ed.: A-Z editora.
- DELZART, J. (2015).Estímulos a las exportaciones. Buenos Aires: Aplicación Tributaria.
- FRATALOCCHI, A. (1997). Cómo Exportar e Importar. Cálculo del costo y del precio internacional. Buenos Aires. Ed.: Cangallo
- GREGORIO GIMENEZ, E (2017) Introducción al crecimiento económico y desarrollo. España: Ed: Pirámide.
- HAX, Arnoldo, Majluf Nicolás. (2002). Estrategias para el liderazgo competitivo. Buenos Aires. Ed.: Granica.
- LEDESMA, Carlos. (2001). Nuevos principios de Comercio Internacional. Para la estructura en escenarios globalizados. Buenos Aires. Ed.: Macchi.
- LEDESMA, Carlos. (2005). Nueva Economía Internacional. Buenos Aires. Ed.: Buyatti.
- MERCADO, Salvador. (2001). Comercio Internacional. Buenos Aires. Ed.: Macchi.
- MORENO, JM. (2009). Manual del Exportador. Buenos Aires. Ed.: Macchi
- SAPAG, Chain, Nassir, Sapag Chain, Reinaldo. (2007). Preparación y evaluación de proyectos. Bogotá. Ed.:Mc Graw Hill Interamericana.

## Sitios web visitados

- Aduana Nacional de Bolivia, [www.aduana.gob.bo](http://www.aduana.gob.bo)
- Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel, [www.afcparg.org.ar](http://www.afcparg.org.ar)
- Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel, [www.afcparg.org.ar](http://www.afcparg.org.ar)
- Asociación Latinoamericana de Integración, [www.aladi.org](http://www.aladi.org)
- Cámara Argentina de Comercio, [www.cac.com.ar](http://www.cac.com.ar)
- Cámara Argentina de Papel y Afines, [www.camarapapel.org.ar](http://www.camarapapel.org.ar)
- Compañía Francesa de seguro para el comercio exterior, [www.coface.com.ar](http://www.coface.com.ar)
- Federación Argentina de la Industria Gráfica y Afines, [www.faiga.com](http://www.faiga.com)
- Fundación exportar, [www.exporta.org.ar](http://www.exporta.org.ar)
- Instituto Boliviano de Comercio Exterior, [www.ibce.org.bo](http://www.ibce.org.bo)
- Instituto Nacional de Estadística, [www.ine.gob.bo](http://www.ine.gob.bo)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, [www.indec.gob.ar](http://www.indec.gob.ar)
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, [www.inta.gob.ar](http://www.inta.gob.ar)
- Ledesma, [www.ledesma.com.ar](http://www.ledesma.com.ar)
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, [www.minagri.gob.ar](http://www.minagri.gob.ar)
- Ministerio de Economía y Competitividad, Gobierno de España, [www.icex.es](http://www.icex.es)
- Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas, [www.mecon.gob.ar](http://www.mecon.gob.ar)
- Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la República Argentina, [www.argentinatradenet.gov.ar](http://www.argentinatradenet.gov.ar)
- Mundo Papelero, [www.mundopapelero.com](http://www.mundopapelero.com)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, [www.fao.org](http://www.fao.org)
- Papelera Tucumán, [www.papeleratucuman.com.ar](http://www.papeleratucuman.com.ar)
- Prochile, [www.prochile.gob.cl](http://www.prochile.gob.cl)
- Producto Yungas, [www.productoyungas.org.ar](http://www.productoyungas.org.ar)
- Secretaria de Política Económica y Planificación del Desarrollo, [www.economia.gob.ar](http://www.economia.gob.ar)
- Tarifar, [www.tarifar.com](http://www.tarifar.com)
- TarzanaEnterprises, [www.tarzanaenterprises.com](http://www.tarzanaenterprises.com)
- Trade Nosis, [www.trade.nosis.com](http://www.trade.nosis.com)
- Uruguay XXI, [www.uruguayxxi.gub.uy](http://www.uruguayxxi.gub.uy)
- Wikipedia, [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

## Índice de cuadros

Página

CUADRO N° 1 Principales países productores de caña.....	16
CUADRO N° 2 Saldo de la balanza comercial .....	30
CUADRO N° 3Exportaciones del sector por destino .....	31
CUADRO N° 4Exportaciones del sector por posición arancelaria.....	32
CUADRO N° 5Importaciones del sector por posición arancelaria.....	32
CUADRO N° 6Cálculo del precio FCA Tucumán .....	72
CUADRO N° 7Cálculo del precio CIP Santa Cruz en USD .....	73
CUADRO N° 8Costos de producción y logístico de la operación .....	74
CUADRO N° 9Cálculo de la inversión inicial .....	75
CUADRO N° 10Flujo de fondos en \$ .....	76
CUADRO N° 11Tasa interna de retorno .....	78
CUADRO N° 12Análisis de la sensibilidad según el costo del producto.....	79

## Índice de gráficos

GRÁFICO N° 1 Producción y comercio de papel y cartón .....	12
GRÁFICO N° 2 Producción y exportaciones de papel y cartón .....	13
GRÁFICO N° 3 consumo e importaciones de papel y cartón .....	14
GRÁFICO N° 4 Producción y recuperación de papel y cartón .....	15
GRÁFICO N° 5Capacidad instalada de la industria de celulosa y papel por provincia .....	22
GRÁFICO N° 6Localización territorial por provincia .....	23
GRÁFICO N° 7Empresas productorasTipos de pastas celulósicas producidas .....	24
GRÁFICO N° 8Producción de pastas celulósicas en toneladas.....	26
GRÁFICO N° 9Tipos de pastas celulósicas producidas .....	27
GRÁFICO N° 10 Tipos de cartones y papeles producidos .....	27
GRÁFICO N° 11 Producción de papel y cartón en toneladas .....	28
GRÁFICO N° 12 Distribución geográfica del comercio exterior boliviano.....	56

### **Índice de mapas**

MAPA N° 1 Superficie destinada al cultivo de caña de azúcar .....	23
MAPA N° 2 Ubicación geográfica y mapa de Bolivia .....	48

### **Índice de imágenes**

IMAGEN N° 1 Planta productora Papelera Tucumán .....	39
IMAGEN N° 2 Ilustración de producto a exportar .....	41

### **Índice de Ilustraciones**

ILUSTRACION N° 1 Secuencia del proceso de fabricación de la pasta y el papel.....	43
---	----

### **Índice de Diagramas**

DIAGRAMA N° 1 Análisis del sector industrial.....	33
---	----