

ESTUDIO DE PAPEL HIGIÉNICO EN BOLIVIA

La Paz
24/12/2014



Contenido

1	ANTECEDENTES	2
2	ANÁLISIS	3
2.1	OBJETIVO.	3
2.1.1	Objetivo General.....	3
2.1.2	Objetivos Específicos.	4
2.2	PRODUCTO ESTUDIADO	4
2.2.1	Producción de papel higiénico.....	5
2.2.2	Flujograma de producción de Papel Higiénico	7
2.2.3	Tipos papel higiénico	9
2.3	MERCADO ESTUDIADO	10
2.3.1	Empresas productoras y comercializadoras de papel higiénico	11
	Participaciones de mercado de los ingresos por venta de papel higiénico	11
2.3.2	Barreras de Entrada	13
2.3.3	Comercialización de papel higiénico.....	15
3	CONCLUSIONES.	22

Estudio de Papel Higiénico en Bolivia

1 ANTECEDENTES

De acuerdo a la Real Academia Española, el papel es una “hoja delgada hecha con pasta de fibras vegetales obtenidas de trapos, madera, paja, etc., molidas, blanqueadas y desleídas en agua, que se hace secar y endurecer por procedimientos especiales”.

Históricamente se utilizaron distintos materiales antes de desarrollarse el papel como lo conocemos hoy en día, como ser la tela de corteza¹ (Principalmente en África, Asia, Indonesia y el Pacífico), el fieltro² (Asia Central, Rusia y Turquía³) y el papiro (Egipto, Grecia y Roma).

La historia de la humanidad y el desarrollo de su cultura guarda una estrecha relación con la historia papel, prueba de ello es que grandes culturas como la egipcia, griega y romana ya utilizaban el “papiro” para realizar sus escritos⁴.

Sin embargo, no fue hasta aproximadamente 105 después del nacimiento de Cristo, que de acuerdo a las reliquias encontradas en tumbas Chinas y a crónicas al respecto, se concluye que fue inventado el papel por el oficial militar Cai Lun⁵.

Al igual que el papel, se tiene registro de que el papel higiénico como tal fue inventado en el siglo 14 en China (inicialmente elaborado de bambú), sin embargo no fue hasta el año 1857 que se dio inicio a la producción industrial de papel higiénico, por el norteamericano Joseph Cayetty, quien denominó a su producto como “papel terapéutico”⁶ y lo comercializó en paquetes de 500 hojas con su nombre impreso en ellas.

Antiguamente, alrededor del mundo las distintas culturas humanas recurrían a diferentes elementos para su aseo personal, como por ejemplo el uso de esponjas húmedas, palos, piedras, lana, aserrín, papel de libros, papel periódico, papel de guías telefónicas e inclusive el uso único del agua, para este último método se destinaba una mano (según la cultura hindú la mano izquierda y según la africana la derecha) para el aseo personal, mientras que la otra mano era destinada para

¹ La tela de corteza proviene principalmente de los árboles de la familia Moraceae.

² Tela hecha de borra, lana o pelo conglomerado, sin tejer, que se obtiene por prensado; se emplea principalmente en la fabricación de sombreros y otras prendas de vestir.

³ <http://www.fieltro.org/historia>

⁴ Handbook of Paper and Board, Herbert Holik 2010 (pag.1)

⁵ Handbook of Paper and Board, Herbert Holik 2010 (pag.16)

⁶ What did we use before toilet papers, Andrew Thompson, 2010 (pag. 48)

saludar a las personas, al respecto, el ofrecer la mano incorrecta al momento saludar a una persona resultaba descortés.⁷

El papel higiénico se ha convertido en un producto esencial tanto para la higiene personal, así como para otros usos distintos, llegando inclusive a determinarse que la compra de este bien no puede fácilmente eliminarse o posponerse ante una reducción en nuestros ingresos (elasticidad ingreso de la demanda), como ocurre por ejemplo con entradas al cine, salidas al restaurant un otros bienes o servicios que son considerados de lujo⁸. En ese sentido, puede inferirse que el papel higiénico, es un producto con tendencia inelástica⁹, que al igual que el alimento permite satisfacer necesidades que los consumidores demandan a diario.

El consumo de papel (y por ende de papel higiénico) de un país, guarda una relación directa con el Producto Interno Bruto del mismo, así como con al crecimiento poblacional¹⁰, pudiendo interpretarse que la mayor compra de papel higiénico va de la mano de una economía más competitiva.

La importancia del papel higiénico para el común de los consumidores, se hizo evidente durante la escases de este producto evidenciada en el gobierno de Venezuela el año 2013, escasez que obligó a muchos consumidores venezolanos a buscar en varios mercados o realizar filas extensas para conseguir este producto, situación que denota la tendencia inelástica de este bien para los consumidores.

En Bolivia existe un reducido número de empresas dedicadas a la producción de cartón, papel de escritorio y papel higiénico, por tanto, es posible que se presente un elevado grado de concentración en este sector industrial, aspecto que juntamente con otras variables (ej. barreras de entrada, producto homogéneo, etc.), podría incrementar el riesgo de que se lleven a cabo conductas anticompetitivas (absolutas y/o relativas), sobre todo si se considera que el papel higiénico es un producto esencial. En ese sentido, es preciso disponer de una caracterización del sector que exponga el comportamiento actual del mercado (ej. Oferta, demanda, precios, etc.).

2 ANÁLISIS

2.1 OBJETIVO.

2.1.1 Objetivo General

⁷ What did we use before toilet papers, Andrew Thompson, 2010 (pag. 48)

⁸ McConnell, Brue & Flynn. Microeconomía 19 Edición, 2012 (pag. 89)

⁹ Economics Micro & Macro, Ron Pirayoff, 2004 (pag. 36)

¹⁰ Handbook of Paper and Board, Herbert Holik 2010 (pag.1)

El presente documento tiene como objetivo realizar una caracterización de la situación de la producción y comercialización del papel higiénico en Bolivia, a través de un diagnóstico cuantitativo y cualitativo de distintas variables como ser: La producción y venta de papel higiénico, los precios de venta, el crecimiento de la industria, etc.

2.1.2 Objetivos Específicos.

La presente investigación tendrá los siguientes objetivos específicos:

- 1) Determinar los insumos utilizados para la elaboración de papel higiénico en Bolivia.
- 2) Determinar el total de papel higiénico producido y consumido en Bolivia en el período 2010-2013.
- 3) Identificar las empresas con mayor participación de mercado.
- 4) Determinar la capacidad instalada de producción de papel higiénico en Bolivia durante la gestión 2013.
- 5) Determinar las cantidades vendidas de papel higiénico (nacional e internacional).
- 6) Evaluar tanto el comportamiento de los agentes económicos en el mercado, como el de los precios de venta.

2.2 PRODUCTO ESTUDIADO

De acuerdo al diccionario de la Universidad de Cambridge, el papel higiénico está definido como: “Papel suave, usualmente en rollo, usado para el aseo personal cuando uno ha utilizado el baño”¹¹.

Si bien el papel higiénico es utilizado usualmente para el aseo personal, puede igualmente ser destinado a otros usos¹² menos frecuentes (ej. Limpieza de la nariz, secado de manos, etc.).

La producción y comercialización de papel higiénico (similar a la producción de papel y de cartón) se inicia con el aprovisionamiento de insumos y materias primas, mismos que tras un proceso de transformación, permiten la producción de papel higiénico con distintas características de calidad y precio, los cuales serán comercializados en los mercados internos y externos.

¹¹ <http://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles-chino-simplificado/toilet-paper>, traducción libre del texto original: “soft paper, usually in a long roll, used to clean yourself when you have been to the toilet”.

¹² <http://encyclopedia.toiletpaperworld.com/surveys-stories/toilet-paper-statistics>

Los eslabones de la cadena productiva del papel higiénico, se detallan a continuación:

- La materia prima (fibras vírgenes¹³ y/o secundarias¹⁴)
- Producción industrial del papel higiénico.
- Distribución y comercialización.
- Consumidor final.

2.2.1 Producción de papel higiénico

La producción de papel además de requerir fibras (vírgenes y secundarias), requiere la utilización de pigmentos, adhesivos, bolsas de empaque y aditivos químicos entre otros (ver cuadro N° 1).

Cuadro N° 1
Componentes utilizados en la producción de papel higiénico

Materia Prima	
Fibra	Fibra Secundaria (Papel Reciclado) Fibra de Celulosa Virgen
Materiales de empaque	Bolsas, cinta de embalaje
Minerales	Pigmentos de revestimiento
Aditivos Químicos	Varios

Fuente: Elaboración propia en base a datos papeleras y Handbook of Paper and Board, Herbert Holik 2010

Aproximadamente un 37% de los insumos utilizados por las empresas productoras de papel higiénico en Bolivia es importado, mientras que el restante 63% son insumos elaborados y adquiridos en el mercado interno¹⁵. Resaltar que en su mayoría los aditivos químicos como la fibra de celulosa son insumos importados, mientras que la fibra secundaria (papel reciclado) y los materiales de empaque son insumos adquiridos generalmente en el mercado interno.

¹³ Obtenidas de materia prima vegetal, generalmente de madera y de plantas no maderables. Industrialmente se utiliza la madera residual de aserraderos, la poda de árboles o arboles resultantes del aclareo de terrenos.

¹⁴ Obtenidas de papel recuperado para su posterior reciclaje.

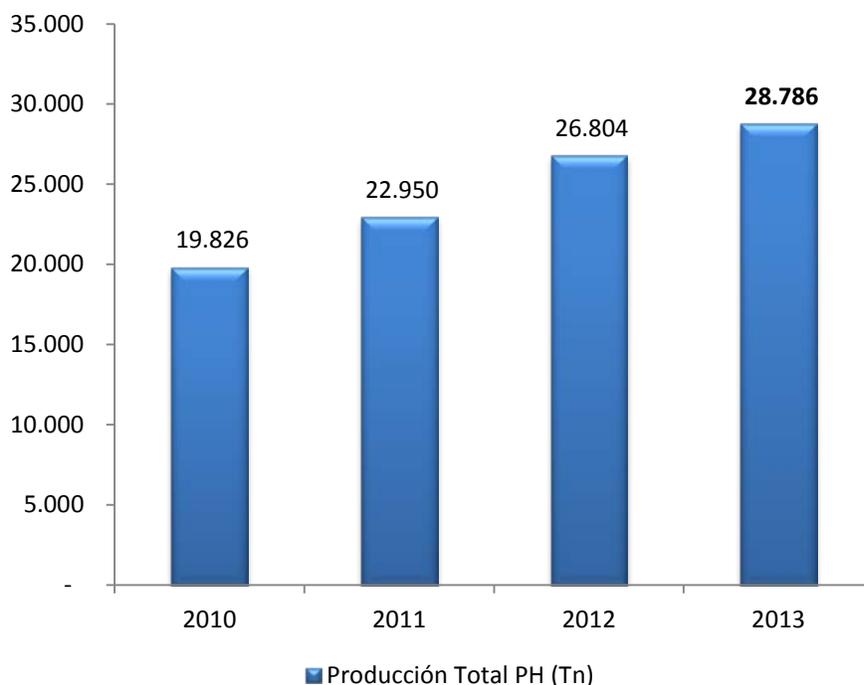
¹⁵ De acuerdo a datos remitidos por las empresas COPELME y Kimberly.

Niveles de producción e importación de Papel Higiénico

Utilizando los datos proporcionados¹⁶ por el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP), se estableció que las tres empresas más representativas del mercado son COPELME S.A., Kimberly Bolivia S.A. y Papelera Vinto S.R.L., toda vez que estas aglomeraron la mayor porción de la producción de Papel Higiénico de Bolivia durante la gestión 2013, hecho que se verificó posteriormente por la información primaria de las citadas empresas.

En base a la información proporcionada por las empresas productoras de papel higiénico en Bolivia, se determinó que existió una tendencia creciente en la producción de papel higiénico durante el periodo 2010-2013 (ver gráfico N° 1).

Gráfico N° 1
Producción de papel higiénico en Bolivia, toneladas (2010-2013)



Fuente: Elaboración propia en base a datos papeleras.

De acuerdo a los datos proporcionados por las empresas industriales dedicadas a la producción de papel higiénico, se evidencia una tendencia creciente a lo largo del periodo 2010-2013, incrementándose la producción de 19,8 mil toneladas en 2010

¹⁶ http://economia.elpais.com/economia/2013/06/07/agencias/1370628778_152104.html

hasta casi 29 mil toneladas en 2013, es decir un incremento de aproximadamente el 45%.

Capacidad instalada de producción de papel higiénico en Bolivia durante la gestión 2013.

De acuerdo a la información proporcionada por las empresas productoras de papel higiénico, la capacidad instalada de producción para la gestión 2013 fue el equivalente a aproximadamente 37 mil toneladas.

Rescatando los datos del gráfico N° 1, se puede estimar que para la gestión 2013, se presentó una subutilización de la capacidad instalada para la producción de papel higiénico de aproximadamente una 22%.

2.2.2 Flujoograma de producción de Papel Higiénico

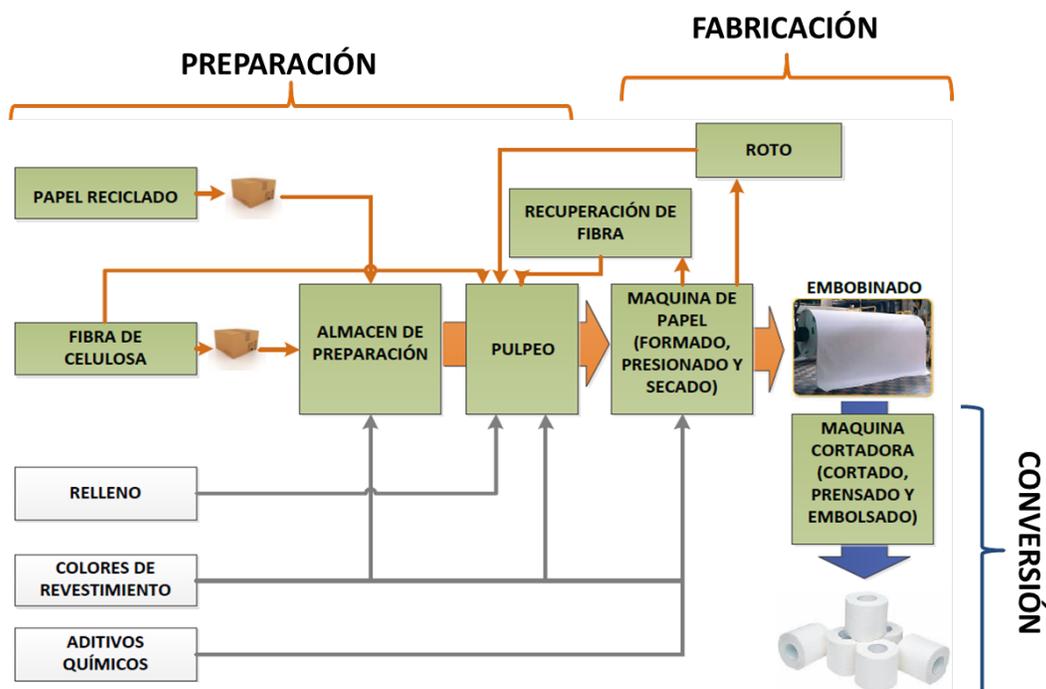
En el proceso de producción de papel higiénico, requiere desarrollar una logística tanto para el aprovisionamiento de materia prima, como para la distribución de producto terminado, de manera que se tenga asegurado un flujo continuo de producción.

Señalar que la maquinaria utilizada para la producción de papel higiénico, puede ser adecuada para la producción de otros tipos de papel, como ser: papelería de escritorio y papelería especial (ej. destinada a la imprenta o a la pintura), productos que si bien no serán analizados en el presente estudio, ameritan una mención¹⁷.

Toda vez que la tecnología utilizada en la producción de papel higiénico varía de acuerdo al tipo de materia prima utilizada (papel reciclado o Fibra de celulosa), el producto final esperado, el tamaño, etc., no existe un único proceso de producción. Sin embargo, conforme la información proporcionada por las empresas productoras de papel higiénico en Bolivia, a continuación se presenta el flujoograma que resume el proceso productivo de papel higiénico (ver gráfico N° 2).

¹⁷ Handbook of Paper and Board, Herbert Holik 2010 (pag.631-632)

Gráfico N° 2
Flujograma de producción de Papel Higiénico



Fuente: Elaboración propia en base a información papeleras.

El proceso de producción sigue una serie de actividades secuenciales mediante las cuales la materia prima es recibida, procesada, enrollada y cortada, de manera que se obtiene el producto final con las cualidades de fuerza y absorción deseados. Como puede observarse en el gráfico N° 2, el proceso productivo puede dividirse en tres etapas principales, las cuales son:

- Preparación.
- Fabricación.
- Conversión.

El proceso de producción de papel higiénico, puede resumirse de la siguiente manera: Primeramente se realiza la recepción, el pesaje y la selección de la materia prima, ya sea esta fibra secundaria (papel reciclado) o de la fibra de celulosa virgen, que es almacenado para su utilización posterior.

La materia prima es transformada mediante una desintegración (o pulpeo) en un tanque desintegrador (Pulper¹⁸), el cual de manera mecánica consigue mediante una mezcla de agua y fibras una pasta que aún no se encuentra libre de impurezas¹⁹.

Esta pasta continúa con un proceso de limpieza y separación de sólidos aplicando para ello un centrifugado, productos químicos varios (destinados al blanqueo del papel) y agua, que permiten obtener un elemento depurado de materiales contaminantes (ej. Grapas, clips, etc.) y que tras ser espesado mediante la eliminación del agua excedente (reciclada para su tratamiento) es refinado y está listo para ser utilizado en la fabricación del papel higiénico.

Una vez que se dispone de una masa limpia y refinada, se inicia el proceso de formación del papel higiénico como tal, transformando dentro de una caja de formación un flujo constante de esta masa diluida que en una mesa de fabricación (o tela formadora) se convertirá en una lámina delgada, ancha y uniforme, que tras un proceso de secado, prensado y bobinado²⁰ se convertirá en la hoja de papel, misma que será almacenada para su conversión posterior en producto final.

La bobina de papel es rebobinada en una maquina cortadora la cual mediante rodillos y prensas cortará y unirá las hojas de papel en pequeños rollos de poco diámetro que serán cortados del ancho del producto final. Estos rollos serán etiquetados y empaquetados en bolsas de polietileno para su almacenamiento y distribución como producto terminado.

2.2.3 Tipos papel higiénico

El papel higiénico (a base de celulosa virgen o de papel reciclado) puede ser elaborado por la empresas que compiten en el mercado, con distintas características de calidad, precio, marca, etc. ello con el fin de atender distintos segmentos del mercado que demandan más un cierto tipo de papel higiénico, por lo que si bien los distintos tipos de papel higiénico pueden ser considerados sustitutos desde el lado de la demanda, estos podrían pertenecer a distintos segmentos en función a sus diferencias de precios.

Es preciso tener en cuenta que la maquinaria utilizada para la elaboración de estos distintos tipos de papel higiénico son similares entre sí, y las plantas de producción

¹⁸ El pulper es un aparato donde se realiza la operación de desintegración. Esta formado por un recipiente, de forma cilíndrica que tiene una hélice en su parte inferior, la cual agita las hojas de pasta que son introducidas en el .

¹⁹ <http://www.torrapapel.com/Conocimiento%20Tcnico/FormacionFabricacionPapel.pdf>

²⁰ Una Bobina es un rollo de papel con dimensiones y características de terminadas.

pueden con relativa facilidad adecuar su producción a la calidad y tipo de papel que demanda el mercado (lo que denota sustituibilidad por el lado de la oferta).

De acuerdo a la información proporcionada por las empresas comercializadoras de papel higiénico analizados en el presente estudio de mercado, se pudo establecer la existencia de distintos tipos de papel higiénico que son comercializados en Bolivia. Pudiéndose establecer de manera generar los siguientes tipos:

- Papel Higiénico de 1PLY²¹
- Papel Higiénico de 2PLY
- Papel Higiénico de 3PLY

Estos tipos de papel higiénico, presentan características propias de calidad y precio, destinados a distintos segmentos del mercado, como por ejemplo, en pale higiénico de 1 PLY, tendrá tan solo una capa de papel hecho que repercutirá en que su calidad (ej. capacidad de absorción, suavidad) y su precio sean menores. En ese sentido, a medida que se incorporan un mayor número de capas de papel, tanto la calidad como el precio del producto se incrementan.

Señalar que al margen de los distintos tipos y presentaciones de papel higiénico, este bien no llega a representar un bien diferenciado y es considerado un bien de consumo básico²² por lo que es una necesidad el poder producirlo a un bajo costo. De acuerdo a la Encuesta Continua de Hogares (ECH) realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), la cual permite determinar los patrones de consumo de la población Boliviana²³ y de esta manera identifica los productos específicos de la canasta familiar²⁴; el papel higiénico se encuentra catalogado como un artículo de uso personal²⁵ incorporado en el consumo de la canasta familiar.

2.3 MERCADO ESTUDIADO

Corresponde ahora realizar una caracterización del mercado industrial productor de papel higiénico en Bolivia, estableciendo cuales son los agentes económicos que participan en el mismo, el comportamiento en sus niveles de participación, sus niveles de concentración, las barreras de entrada que se presentan en este sector, las capacidades de producción, los niveles de precios y los mercados en los que se comercializa este producto.

²¹ "PLY", hace referencia al número de capas de papel, con las que está constituido el papel higiénico.

²² Handbook of Paper and Board, Herbert Holik 2010 (pag.3)

²³ <http://www.ine.gob.bo/pdf/Metodologias2011/METODOLOGIAIPC.pdf>

²⁴ Utilizados posteriormente para la determinación del Índice de Precios del Consumidor (IPC).

²⁵ <file:///C:/Users/aemp/Downloads/Manual%20Encuestador%20MECOVI2000.pdf>

2.3.1 Empresas productoras y comercializadoras de papel higiénico

Entre las principales empresas dedicadas a la producción y comercialización de papel higiénico, podemos citar:

- Compañía Papelera de Industria y Comercio S.A. (COPELME)
- Kimberly Clark Bolivia S.A. (KIMBERLY)
- Papelera Vinto S.R.L. (VINTO)
- PROESA S.A. (PROESA)
- COMPANEX Bolivia S.A. (COMPANEX)

Sin embargo, de las cinco empresas enunciadas anteriormente las primeras tres se dedican a la producción y comercialización de papel higiénico (COPELME, KIMBERLY y VINTO), mientras que las dos últimas (PROESA y COMPANEX) se dedican únicamente a la comercialización de este bien básico.

Participaciones de mercado de los ingresos por venta de papel higiénico

De acuerdo a la información proporcionada por las empresas productoras y comercializadoras de papel higiénico analizadas, se determinaron las participaciones de mercado de cada una de ellas, en función tanto a los ingresos por venta de papel higiénico, durante el periodo 2010-2013, participaciones que se presentan a continuación

Cuadro N° 2
Evolución de participaciones de mercado de los ingresos por venta de papel higiénico, Bolivia (2010-2013)

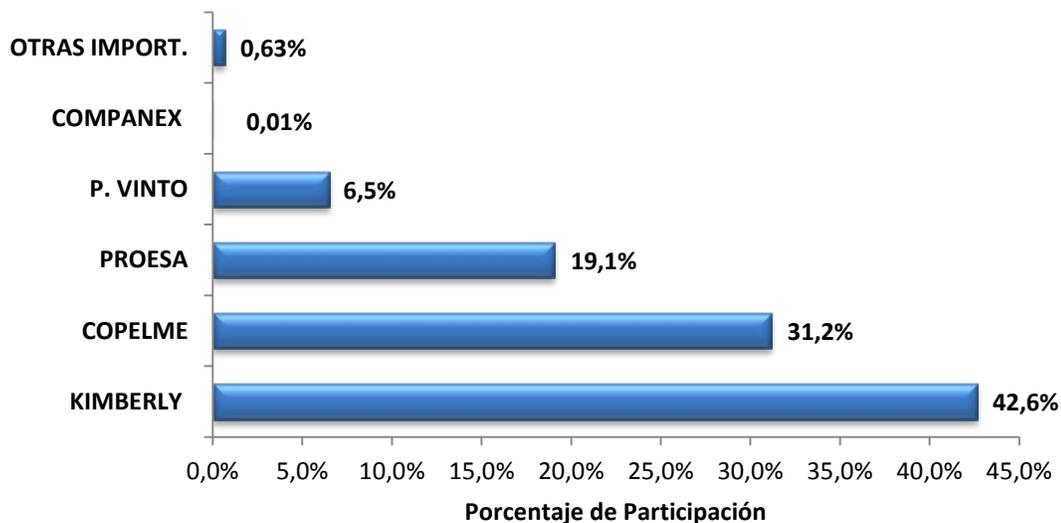
AÑO	KIMBERLY	COPELME	PROESA	P. VINTO	COMPANEX	OTRAS IMPORT.
2010	53,0%	20,8%	12,3%	10,8%	2,7%	0,306%
2011	47,1%	28,1%	14,0%	9,2%	1,5%	0,136%
2012	41,3%	32,8%	17,8%	6,9%	0,6%	0,518%
2013	42,6%	31,2%	19,1%	6,5%	0,01%	0,634%

Fuente: Elaboración propia en base a datos papeleras

La evolución de las participaciones de mercado durante el periodo 2010-2013 fue bastante variable, pudiendo por ejemplo observarse una tendencia creciente para la empresa COPELME, misma que incrementó de un 21% en 2010, hasta un 31% en 2013, mientras que los ingresos por venta de la Papelera Vinto, tuvieron una tendencia decreciente. Por otra parte, la empresa KIMBERLY presentó inicialmente

una pérdida significativa en sus ingresos por ventas entre el 2010 y 2012, aunque para la gestión 2013 se observó una leve mejoría.

Gráfico N° 3
Participaciones de Mercado, Bolivia (2013)
Ingresos por venta de papel higiénico



Fuente: Elaboración propia en base a datos papeleras y Aduana Nacional.

Se observa que KIMBERLY es la empresa que ostenta la mayor participación por ingresos por venta de papel higiénico con un 42.6%, seguido por COPELME con un 31.2%.

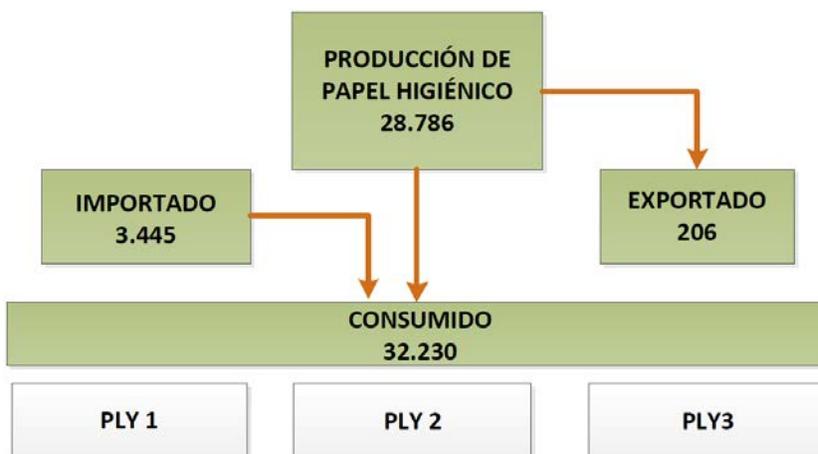
Puede señalarse que los ingresos por venta de papel higiénico importado por otras empresas importadoras durante la gestión 2013 fue marginal (llegando a representar menos del 1%).

La doctrina de defensa de la competencia, establece que las cuotas de mercado son utilizadas generalmente como una aproximación del poder de mercado²⁶ de una empresa²⁷. En ese sentido, las participaciones de mercado resultantes de considerar los ingresos por venta de papel higiénico a nivel nacional durante la gestión 2013, determinan que KIMBERLY es la empresa que ostenta la mayor participación de mercado respecto al resto de sus competidoras, pudiendo esta empresa disponer de poder de mercado.

²⁶ Capacidad de incrementar precios de manera independiente.

²⁷ Recent Developments in Antitrust Theory and Evidence, Market Definition with Differentiated Products, R. Brenkers & F. Verboven, (pag. 153)

Gráfico N° 4
Cantidades producidas y consumidas de papel higiénico,
en toneladas, Bolivia (2013)



Fuente: Elaboración propia en base a datos papeleras, Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) y Aduana Nacional.

De acuerdo a la información proporcionada por las empresas productoras de papel higiénico, se pudo determinar que la producción de este bien básico ascendió durante la gestión 2013 hasta aproximadamente a las 29 mil toneladas, según los datos de la Aduana Nacional y del Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE), el volumen importado de este producto durante el 2013 fue de 3.445 toneladas y el volumen exportado habría sido de 206 toneladas (respectivamente).

De lo anterior se estimó que el volumen de papel higiénico consumido durante la gestión 2013 en Bolivia, ascendió a las 32 mil toneladas.

2.3.2 Barreras de Entrada

Las barreras de entrada pueden entenderse como los obstáculos que los posibles entrantes deben afrontar para ingresar en un mercado, dichas barreras presentan un rol importante para determinar la estructura de la industria, como ser, las inversiones de capital requeridas para participar en el mercado y la distribución del tamaño de las empresas.

Costos hundidos

Por costos hundidos entendemos “aquellos costos que no pueden ser recuperados por la empresa”²⁸.

²⁸Traducción propia del texto: “those costs which cannot be recovered by the firm”. The Blackwell Encyclopedia of Management, Managerial Economics, Robert E. McAuliffe. 2005 (pag. 229).

El proceso de producción del papel higiénico, requiere que los participantes de dicha industria presenten elevados costos hundidos (ej. maquinaria de producción, tratamiento de aguas, etc.) para instalar y poner en funcionamiento una planta productora de papel higiénico, se debe de incurrir en costos que al ser elevados pueden representar una barrera de ingreso para potenciales entrantes.

Considerando que el gobierno de Venezuela preve la instalación de 6 plantas de producción de papel higiénico con una producción de aproximadamente 20 toneladas día, realizando una inversión de aproximadamente 31,77 millones de dólares americanos²⁹ (es decir aproximadamente 5 millones de dólares por planta). Se hace evidente los elevados costos hundidos en los que deberá incurrir un potencial entrante de la industria productora de papel higiénico, sin contar con el capital operativo necesario que permitirá a la empresa desempeñarse en su actividad principal y cubrir sus gastos operativos.

Economías de escala

De acuerdo a Mochón y Becker (2008), existen "...economías de escala crecientes cuando, al variar la cantidad utilizada de todos los factores en una determinada proporción, la cantidad obtenida del producto varía en una proporción mayor (por ejemplo, al duplicar las cantidades utilizadas de todos los factores obtenemos más del doble del producto)"³⁰. También se puede decir que, "existen economías de escala cuando los costos unitarios de producción disminuyen con la cantidad total producida"³¹

La inversión en capacidad instalada que debe de realizarse en la industria productora de papel higiénico, va de la mano con importantes economías de escala que se consiguen al incrementar el tamaño de la planta, con el resultado de costos unitarios menores para las empresas más grandes. Las economías de escala resultan en una desventaja de costos para el ingreso de empresas de pequeña escala, fijando un tope para el número de empresas que pueden entrar en un mercado y generar beneficios positivos³².

Las economías de escala pueden llegar a representar barreras de ingreso a posibles entrantes, puesto que estos últimos están sujetos a realizar sustanciales inversiones de capital para lograr alcanzar el tamaño óptimo de planta, que permita producir de

²⁹ 200 millones de Bolívares, <http://www.trascamaras.com/empresa-venezolana-y-brasilera-instalaran-fabrica-de-papel-higienico/>

³⁰ Economía Principios y Aplicaciones, Mochón y Becker

³¹ Competition policy Theory and Practice, Massimo Motta, 2003 (cap. 1, pag. 2)

³² Industrial Organization, A Strategic Approach, Jeffrey Church y RogerWare, 2000 (pag.280)

manera competitiva (generando la rentabilidad mínima necesaria para continuar operando) y hacer frente a las empresas ya presentes en el mercado³³.

2.3.3 Comercialización de papel higiénico

Según la información proporcionada por las empresas productoras de papel higiénico, existen dos modalidades de comercialización del papel higiénico, a través de agencias, sucursales u oficinas regionales localizadas en distintos departamentos o la venta a través de empresas distribuidoras independientes.

- Comercialización directa (Agencias)
- Comercialización terciarizada (Venta mediante distribuidores)

En lo que respecta a la comercialización terciarizada, el papel higiénico es comercializado³⁴ a través de los siguientes canales:

- Distribuidor
- Mayoristas
- Minorista
- Supermercado
- Farmacias
- Institucional

Toda vez que el papel higiénico es un bien que permite satisfacer las necesidades básicas de aseo personal, es preciso establecer cual el comportamiento del mercado en lo referente al consumo del mismo, a fin de estimar cual la tendencia de consumo, así como cual la posible demanda potencial de este bien.

Consumo de Papel Higiénico

De acuerdo a la literatura económica, el consumo de papel³⁵ (y por ende de papel higiénico) de un país, guarda una relación directa con el crecimiento poblacional³⁶, por tanto, resulta pertinente establecer cuál fue la evolución de estas variables durante el periodo 2010-2013 y posteriormente establecer su relación.

³³ The Blackwell Encyclopedia of Management, Managerial Economics, Robert E. McAuliffe. 2005 (pag. 16)

³⁴ Políticas comerciales de las empresas productoras y comercializadoras de papel higiénico.

³⁵ Resultado de la sumatoria de producción e importación, menos exportaciones, asumiendo que el remanente fue la cantidad consumida en el Mercado Interno (MI).

³⁶ Handbook of Paper and Board, Herbert Holik 2010 (pag.1)

Cuadro N° 4
Evolución anual del consumo de PH y de la Población boliviana,
(2010-2013)

Gestión	Consumo de PH, en Tn	Población, miles (*)	Kg/Per cápita
2010	23.217	9.719	2,4
2011	26.838	9.888	2,7
2012	30.157	10.060	3
2013	32.230	10.232	3,1
Variación Porcentual 2010-2013	39%	5%	32%

Fuente: Elaboración propia en base a datos papeleras e INE

(*)Se estimaron las gestiones 2010,2011 y 2013, utilizando el total poblacional de la gestión 2012 y la tasa de crecimiento³⁷ de 1.71%

Una revisión de la evolución del consumo de papel higiénico y de la población boliviana durante el periodo 2010-2013, permite evidenciar una tendencia creciente en ambos casos, hecho que se verifica por la variación porcentual de 33 y 5 por ciento respectivamente. Por otra parte, se estableció igualmente que el consumo per cápita de papel higiénico también presentó una tendencia creciente, misma que presentó una variación porcentual del 32%.

De acuerdo a los datos de la Asociación Europea de la industria del Papel Higiénico³⁸, el promedio mundial de per cápita de consumo de papel higiénico³⁹ durante la gestión 2011 fue de 4,4 Kg, es decir un consumo mayor al 2,7 registrado en Bolivia en dicha gestión, y mayor a los 3,1Kg per cápita de consumo de papel higiénico determinados para el 2014.

Si bien es posible observar una similar tendencia positiva en las variables objeto de análisis, corresponde establecer cual la relación existente entre las mismas, a fin de establecer de manera fehaciente lo observado.

En ese sentido, por medio del análisis estadísticos del coeficiente de correlación lineal, es posible establecer la existencia (o no) de una relación entre de las distintas variables.

³⁷ <http://www.ine.gov.bo:8081/censo2012/PDF/resultadosCPV2012.pdf>

³⁸ Traducción libre de: "The European Tissue paper Industry Association", <http://www.europeantissue.com/facts-studies/fact-and-figures/tissue-consumption-per-capita/>

³⁹ <http://www.europeantissue.com/wp-content/uploads/Per-capita-WW-consumption-2011.jpg>, <http://www.forbes.com/sites/shuchingjeanchen/2014/08/28/chinas-toilet-paper-makers-flush-with-cash/>

El análisis de correlación lineal, básicamente es un número entre -1 y +1 que resume la relación entre dos variables (por ejemplo X y Y). Una correlación puede ser positiva o negativa:

- Una correlación positiva significa que si X se incrementa, entonces Y se incrementa,
- Una correlación negativa significa que si X se incrementa Y disminuye.

La correlación también puede señalar la magnitud de la relación entre las variables X y Y, mientras la correlación sea más próxima a +1, podemos decir que la relación es fuerte y positiva. Una correlación igual a 1 se interpretara como una relación positiva perfecta entre las variables, por tanto, todas las observaciones quedan en una línea recta perfecta con una pendiente positiva; mientras que una correlación igual a -1 se interpretara como que todas las observaciones quedan en una línea recta perfecta con una pendiente negativa.

Cuadro N° 5
Coefficientes de correlación del consumo de PH
y de la Población boliviana, (2010-2013)

	Consumo PH (Tn)	Población
Consumo PH (Tn)	1	
Población	0,99	1

Fuente: Elaboración propia en base a datos cuadro N° 2

Los coeficientes de correlación obtenidos, permiten establecer la existencia de una relación casi perfecta (muy próxima a 1) entre el consumo de papel higiénico y el crecimiento poblacional.

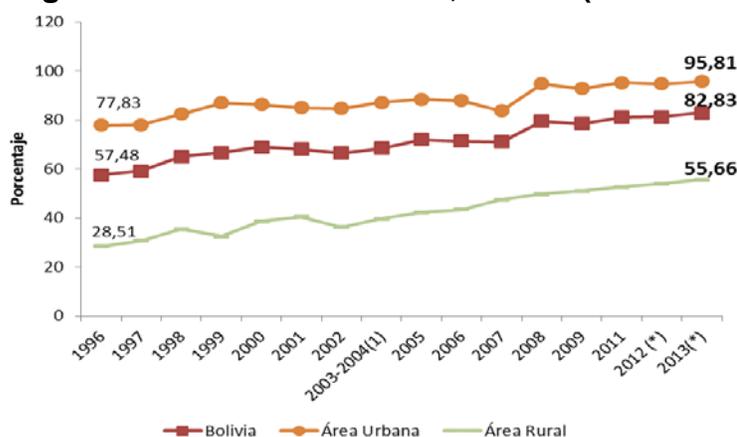
En ese sentido, podemos interpretar por ejemplo que existe una relación positiva casi perfecta entre las variables crecimiento poblacional y consumo de papel higiénico, es decir que, incrementos en la población boliviana resultaran directamente en incrementos en el consumo de papel higiénico. Por tanto, los resultados obtenidos permiten corroborar estadísticamente la existencia de una relación entre el consumo de papel y la variable crecimiento poblacional.

Finalmente, toda vez el crecimiento poblacional presentó una tendencia creciente durante los últimos cinco años y que los coeficientes de correlación verifican la relación directa de esta variable y el consumo de papel higiénico, es posible inferir que el consumo de papel higiénico en un futuro próximo tenderá igualmente a incrementarse.

Demanda potencial

Se determinó de acuerdo a la información disponible en el Instituto Nacional de Estadística (INE) que durante el periodo 1996-2013, la disponibilidad de los hogares para el uso de desagüe del baño en la vivienda presentó una tendencia creciente (ver gráfico N° 5).

Gráfico N° 5
Evolución del porcentaje de hogares con disponibilidad a uso y desagüe de Baño en la vivienda, Bolivia (1996-2013)



Fuente: Elaboración propia en base a datos Ingenios INE.
(*) Datos estimados, (1) No Sabe o No responde (dato INE)

En función a los datos provistos por el INE y los estimados en el presente estudio, se determinaron las variaciones porcentuales entre el porcentaje de viviendas con uso de desagüe de baño en la vivienda determinado para la gestión 1996 y aquel estimado para la gestión 2013, resultados que se presentan a continuación:

Cuadro N° 6
Variación porcentual de viviendas con uso de desagüe de baño en la vivienda, Bolivia (1996-2013)

Bolivia	44%
Área Urbana	23%
Área Rural	95%

Fuente: Elaboración propia

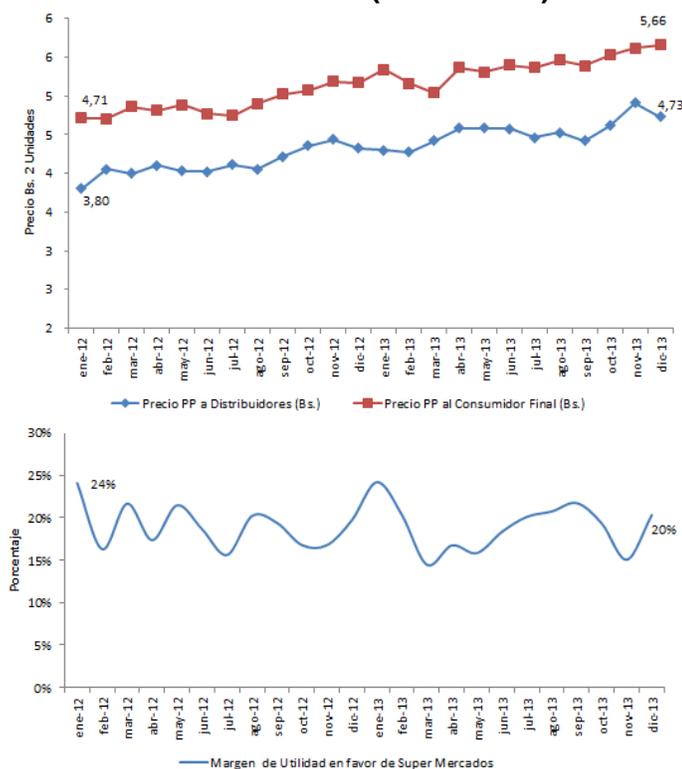
Los resultados obtenidos, nos muestran que el área rural presentó un incremento porcentual significativo (95%) en el uso de desagüe de baño en la vivienda, mientras que el área urbana presentó un incremento porcentual menor (23%).

Asumiendo que los hogares con disponibilidad de desagüe de baño en la vivienda, utilizarán como bien básico de aseo personal el papel higiénico, la tendencia creciente evidenciada en el gráfico N° 5, nos permite inferir que se incrementará la demanda de este bien, primordialmente en las áreas rurales del país.

Evolución de los precios promedio ponderados de venta del papel higiénico a distribuidores y a los consumidores finales

La representación gráfica de la evolución de los precios promedio ponderados de venta del papel higiénico a nivel nacional⁴⁰, tanto a distribuidores como a consumidores finales, permitirá estimar cual el comportamiento de los márgenes de ganancia de los distintos agentes económicos a lo largo del periodo 2012- 2013.

Gráfico N°6
Evolución de los precios promedio ponderados de papel higiénico,
tanto a distribuidores como a consumidores finales
Bs./2 unidades (2010- 2013)



Fuente: Elaboración propia en base a datos Supermercados

⁴⁰ Ver Anexo N° 1

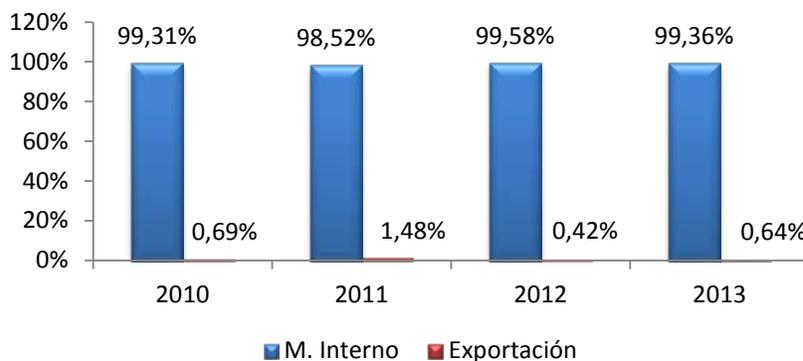
Los precios promedio ponderados a distribuidores (supermercados) presentaron una tendencia creciente; incremento que fue transferido a su vez a los consumidores finales, pudiéndose encontrar en función a los datos del gráfico N° 6, que entre el mes de enero del 2012 y diciembre de 2013, los precios de dos unidades de papel higiénico a distribuidores se incrementaron en aproximadamente un 25%, mientras que los precios a consumidores finales se incrementaron en aproximadamente un 20%.

Un elemento que es preciso resaltar, es el hecho de que si bien existió una tendencia creciente en los precios de venta a consumidores finales, los márgenes de ganancia para los distribuidores presentaron una tendencia decreciente en el periodo analizado (2012-2013), es decir, que Los distribuidores no transfirieron en la misma medida los incrementos de precios de papel higiénico a los consumidores, pudiéndose inferir que fue el eslabón de la producción e importación el que tuvo mayor influencia en los mayores precios pagados por los consumidores, debiendo analizarse las causales de los incrementos de precios realizados por parte de los productores e importadores de papel Higiénico.

Exportación de papel higiénico

A lo largo del periodo 2010-2013 el porcentaje de papel higiénico que fue comercializado en el mercado interno fue de aproximadamente 99%, mientras que el porcentaje de este bien destinado a la exportación fue de aproximadamente el 1% (ver gráfico N° 6 a continuación), es decir que este es un producto destinado primordialmente al mercado interno.

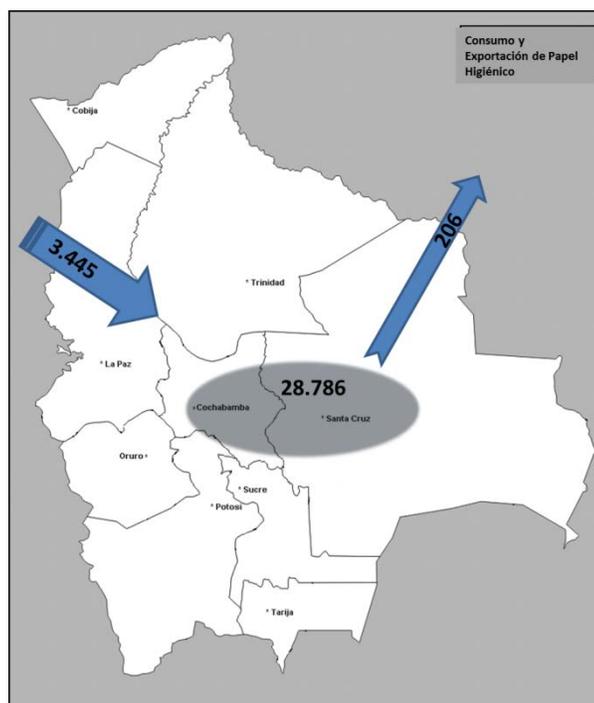
Gráfico N° 7
Evolución comparativa del porcentaje comercializado en el Mercado Interno y el porcentaje destinado a las exportaciones, (2010-2013)



Fuente: Elaboración propia en base a datos Ingenios empresas productoras, Aduana Nacional e IBCE.

En ese sentido, se evidencia que las políticas de comercialización aplicadas por parte de las empresas productoras de papel higiénico, permitieron garantizar el abastecimiento de este bien básico en el mercado interno, destinando únicamente una porción marginal de su producción a la exportación.

Gráfico N° 8 Comportamiento del papel higiénico en Bolivia en toneladas, (2013)



Fuente: Elaboración propia en base a datos Ingenios empresas productoras, Aduana Nacional e IBCE.

La afirmación anterior es observable en el gráfico N° 8, de acuerdo al cual la producción de papel higiénico (28 mil toneladas) sumada a la importación de este bien (3.5 mil toneladas), fueron consumidas en el mercado interno; mientras que una cantidad marginal fue destinada a la exportación (cuyos mercados destinos fueron Paraguay y Venezuela).

Volúmenes de Exportación e Importación de Papel Higiénico

Los volúmenes de exportación oficiales presentados por el IBCE durante el periodo 2010-2013, presentaron una conducta variable a lo largo del tiempo, al igual que los volúmenes de importación proporcionados por la Aduana Nacional.

Cuadro N° 7
Volumen de Exportación e Importación de Papel Higiénico,
Bolivia (2010-2013) en toneladas

Año	Exportación Tn	Importado (Tn)
2010	159	3.391
2011	396	3.889
2012	125	3.354
2013	206	3.445

Fuente: Elaboración propia en base a datos IBCE

El volumen de exportación a lo largo del periodo 2010-2013, representó menos del 10% del volumen de importación, con lo que se corrobora que este es un producto primordialmente destinado al mercado interno.

3 CONCLUSIONES.

En base a lo expuesto en el presente documento y los resultados de la evaluación técnica de la información aportada por las empresas productoras y comercializadoras de papel higiénico, la Aduana Nacional, el Instituto Nacional de Estadística (INE), el Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) y otra información relacionada al presente estudio, se concluye que:

- Los insumos utilizados en la producción de papel higiénico, pueden resumirse en: Fibra Secundaria (Papel Reciclado), Fibra de Celulosa Virgen, Bolsas, cinta de embalaje, Pigmentos de revestimiento, químicos varios. En su mayoría los aditivos químicos como la fibra de celulosa son insumos importados, mientras que la fibra secundaria (papel reciclado) y los materiales de empaque son insumos adquiridos generalmente en el mercado interno.
- Se evidenció una tendencia creciente en la producción de papel higiénico a lo largo del periodo 2010-2013, incrementándose la producción de 19,8 mil toneladas en 2010 hasta casi 29 mil toneladas en 2013, es decir un incremento de aproximadamente el 45%. De manera similar existió una tendencia creciente en el consumo de papel higiénico a lo largo del periodo 2010-2013, incrementándose la producción de 23 mil toneladas en 2010 hasta casi 32 mil toneladas en 2013, es decir un incremento de aproximadamente el 39%.
- Se determinó que KIMBERLY es la empresa que ostenta la mayor participación de mercado en ingresos por venta de papel higiénico con un

42.6%, seguido por COPELME con un 31.2%. Pudiendo la empresa KIMBERLY disponer de poder de mercado.

- Para la gestión 2013 en Bolivia se contó con una capacidad instalada de producción de papel higiénico de aproximadamente 37 mil toneladas, determinándose en función a las casi 29 mil toneladas de producción para el mismo año, la subutilización de la capacidad instalada para la producción de papel higiénico de aproximadamente un 22%.
- En función a la información de las empresas, datos de la Aduana Nacional y del Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE), se estimó que el volumen de papel higiénico consumido durante la gestión 2013 en Bolivia, ascendió a 32,23 mil toneladas.
- Los distribuidores no transfirieron en la misma medida los incrementos de precios de papel higiénico a los consumidores, pudiéndose inferir que el eslabón de la producción e importación es el que tuvo mayor influencia en los mayores precios pagados por los consumidores.

ANEXO N° 1

fecha	Promedio Eje troncal		
	Precio PP a Distribuidores (Bs.)	Precio PP al Consumidor Final (Bs.)	Margen de Utilidad en favor de Super Mercados
ene-12	3,80	4,71	24%
feb-12	4,05	4,70	16%
mar-12	4,00	4,86	22%
abr-12	4,10	4,81	17%
may-12	4,03	4,88	21%
jun-12	4,02	4,77	19%
jul-12	4,11	4,75	16%
ago-12	4,05	4,90	20%
sep-12	4,22	5,02	19%
oct-12	4,36	5,07	17%
nov-12	4,44	5,18	17%
dic-12	4,32	5,17	20%
ene-13	4,30	5,34	24%
feb-13	4,28	5,16	20%
mar-13	4,42	5,04	14%
abr-13	4,59	5,37	17%
may-13	4,58	5,30	16%
jun-13	4,57	5,40	18%
jul-13	4,46	5,36	20%
ago-13	4,53	5,46	21%
sep-13	4,42	5,39	22%
oct-13	4,62	5,53	19%
nov-13	4,90	5,61	15%
dic-13	4,73	5,66	20%

Fuente: Elaboración propia en base a datos Supermercados