

ESTUDIO DE MERCADO DEL AGUA EMBOTELLADA EN BOLIVIA



AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE EMPRESAS

Contenido

1	INTRODUCCIÓN	2
2	ANÁLISIS	2
2.1	CARACTERIZACIÓN	2
2.1.1	Fuentes de abastecimiento de agua.....	3
2.1.2	Proceso productivo	3
2.1.3	Material de envasado.....	5
2.1.4	Usos y tipos de agua	8
2.1.5	Contexto internacional.....	9
2.1.6	Importancia del sector en el contexto nacional.....	11
2.1.6.1	Ventas de agua embotellada en Bolivia.....	11
2.1.6.2	Consumo de agua potable en Bolivia	12
2.1.6.3	Precios de agua potable en Bolivia.....	14
2.2	OFERTA	15
2.2.1	Producción Nacional	15
2.2.2	Empresas del mercado.....	16
2.2.3	Localización	18
2.2.4	Ingresos generados.....	20
2.2.5	Importaciones y Exportaciones	21
2.2.6	Barreras a la entrada	22
2.3	DEMANDA	23
2.3.1	Demanda efectiva	23
2.3.2	Demanda potencial.....	28
2.4	PRECIOS	33
2.4.1	Agua en presentación de 0,6 litros	33
2.4.2	Agua embotellada de 2 litros	34
2.4.3	Agua embotellada de 20 litros	35
2.5	CANALES DE COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN	36
3	CONCLUSIONES	37

1 INTRODUCCIÓN

El agua es un elemento esencial para cubrir necesidades básicas del ser humano, insumo utilizado en la industria, fundamental para la salud y de consumo masivo¹. De acuerdo al análisis realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO por sus siglas en inglés), el consumo excesivo, la degradación de los recursos y el impacto del cambio climático reducirá el suministro de agua en muchas regiones, especialmente en los países en desarrollo².

Pese a este panorama, resulta contradictorio que a nivel mundial los volúmenes de agua embotellada presenten una tendencia creciente³, denotando una inminente mercantilización de este recurso natural.

La consideración del agua como una mercancía digna de apropiación y mercantilización es denunciada por organizaciones internacionales (Banco Mundial –BM-, Fondo Monetario Internacional –FMI- y la Organización Mundial de la Salud –OMS-, fomenta y mantiene el poder económico, frente a las demandas sociales de considerarla como un Derecho Humano (expresamente declaradas en las Naciones Unidas).⁴

El agua embotellada es definida por la OMS como “El agua herméticamente cerrada en envases de distintos materiales, formas y capacidades, que es inocua y apta para el consumo directo sin tratamiento adicional necesario. El agua potable embotellada se considera un alimento”. Las expresiones "de beber" y "potable" se usan indistintamente en relación con el agua.

Sin embargo, la mercantilización de este bien básico por parte de corporaciones y agentes económicos privados motivado por la publicidad e imagen creada del agua embotellada con pureza, ha derivado en que se presente a nivel mundial demandas crecientes de agua de mesa embotellada, situación que en Bolivia no ha estado exenta.

El objetivo del presente documento es identificar y analizar las características de la producción y comercialización de agua embotellada previamente tratada y purificada, además de determinar su relevancia en la economía y el bienestar de la población boliviana, labor a realizarse a través de la aplicación de métodos cuantitativos y cualitativos para el efecto.

2 ANÁLISIS

2.1 CARACTERIZACIÓN

¹ Darner Adrian Mora Alvarado (2012). Aguas Envasadas: calidad y comercialización en Costa Rica.

² John G. Rodwan, Jr. (2012). Bottled Water Industry. Disponible en: http://www.bottledwater.org/public/BMC%202012%20BW%20Stats_low%20res.pdf#overlay-context=economics/industry-statistics.

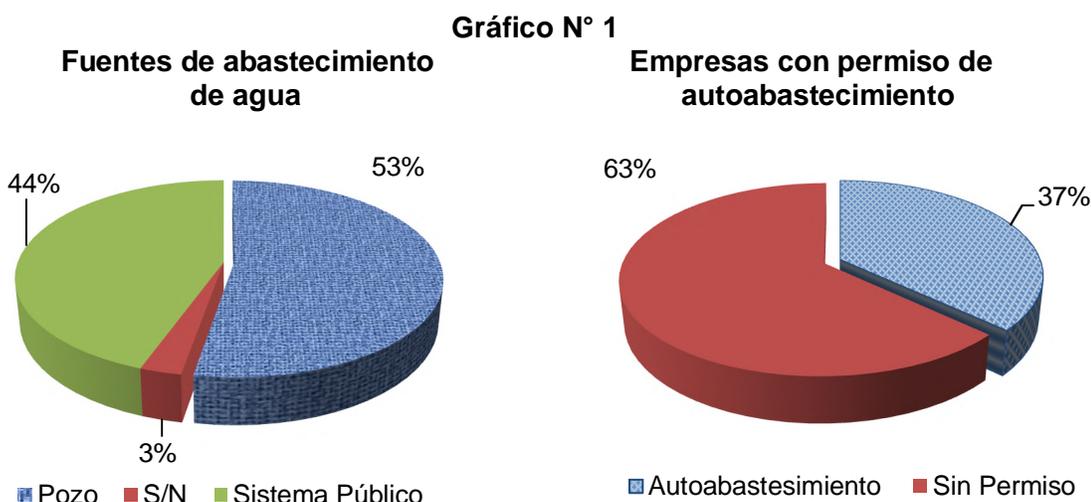
³ Ídem.

⁴ Velásquez, E. y Dinarés, M. (2011). El comercio internacional de agua embotellada- la hidromafia. Disponible en: <http://www.fnca.eu/images/documentos/VII%20C.IBERICO/Comunicaciones/A3/33-Velazquez.pdf>.

A continuación, se describe el funcionamiento general de la industria del agua embotellada a nivel internacional como nacional, realizándose el análisis tanto del proceso productivo, así como de las condiciones de mercado, pasando por sus usos y tipos de presentación, concluyendo en el análisis de la evolución de sus principales variables.

2.1.1 Fuentes de abastecimiento de agua

Las fuentes reportadas por las empresas productoras en Bolivia señalan que se utilizan Pozos en 53% es decir de 38 empresas (Gráfico N° 1), 19 extraen el agua de pozos. Por otra parte, 16 empresas (44%) utilizan el Sistema Público para la obtención de este recurso, quedando una sola empresa que no reporta la fuente de obtención este recurso (3%).



Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua y la AAPS.

Este aspecto es comparado con las licencias (concesiones) emitidas por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPS) para el autoabastecimiento, en la que se puede observar que las licencias o concesiones para el uso de fuentes vertientes o pozos fueron concedidas a 7 empresas (19%)⁵ y por el contrario 12 empresas (63%) no contarían la autorización correspondiente para el uso de pozos.

En Bolivia, la modalidad de autoabastecimiento tiene un costo por metro cúbico de agua de Bs 2,90⁶ y la vigencia de estas concesiones a partir del 2014 tiene una duración de 5 años⁷ (renovable) y las concesiones anteriores al 2014 solo de 3 años (renovables).

2.1.2 Proceso productivo

⁵ Resolución Administrativa AAPS 152/2010 del 17 de agosto de 2010, determinó que las personas naturales o jurídicas que cuenten con sistemas de autoabastecimiento de agua, regularicen voluntariamente su situación jurídica ante la AAPS, habiéndose aprobado la "Guía para la regulación de sistemas de autoabastecimiento de recursos hídricos".

⁶ Resolución Administrativa Regulatoria AAPS 004/2013 que establece esta tarifa estándar para el sistema de autoabastecimiento destinado a usos industriales, comerciales de Bs. 2,90 por mt3 (1.000 litros).

⁷ Resolución Administrativa Regulatoria AAPS 01/2014 del 06 de enero de 2014.

El proceso productivo para el tratamiento y potabilización de agua⁸ se inicia con la captación de agua (materia prima) de pozos, fuentes mediante bombas de succión o directamente de la conexión del servicio público, para ser recepcionado y almacenados en tanques.

Posteriormente, pasa por un proceso de sedimentación consistente en el asentamiento de las partículas sólidas contenidas en el agua por gravedad, este proceso se emplea para eliminar los sólidos más pesados sin necesidad de tratamiento ya que por efecto de su densidad permite separar al agua de otras sustancias, mientras mayor sea el tiempo de reposo, mayor será el asentamiento, consecuentemente la turbiedad será menor haciendo el agua más transparente separando algunos organismos.

Luego, se procede a la desinfección o proceso de cloración, mediante el cual se aplica hipoclorito de sodio o calcio para inactivar los patógenos y obtener un mayor grado de agua purificada, que posteriormente pasa por distintos filtros⁹ que permiten eliminar con mayor eficiencia algunos microorganismos.

Seguidamente, corresponde la filtración consistente en la remoción de partículas suspendidas y coloidales (arena) presentes en una suspensión acuosa que se escurre a través de un medio poroso. Siendo esta etapa del proceso la operación final de clarificación que se realiza para el tratamiento de agua.

Inmediatamente después, procede el filtrado de carbón activado y ósmosis inversa, estos son dos procesos a través de los cuales el agua pasa primeramente por un filtro de carbón activado, que permite la remoción de materia orgánica, dejando sin olor, color ni sabor el agua y deja sin efecto la remoción del cloro utilizado en el proceso de desinfección. Posteriormente, mediante la Ósmosis Inversa se desmineraliza el agua bajando los sólidos disueltos totales y a la vez dando la pureza total del agua, eliminando de esta manera microorganismos u otras impurezas que hayan pasado los sistemas de filtración anteriores.

El siguiente paso consiste en la radiación ultravioleta y ozonización, ambos fungen como germicidas, degradando o anulando la vida de las bacterias, gérmenes, virus, algas y esporas que hayan escapado al proceso anterior, o que se hayan agregado en los filtros de carbón.¹⁰ Con la luz ultravioleta los microorganismos no pueden proliferarse y mueren en contacto con esta, además de que el ozono, tiene propiedades de eliminar cualquier microorganismo (es más efectivo que el cloro), y al mismo tiempo funciona como elemento para alargar la vida útil del agua, es decir, mantenerla purificada por un mayor tiempo.

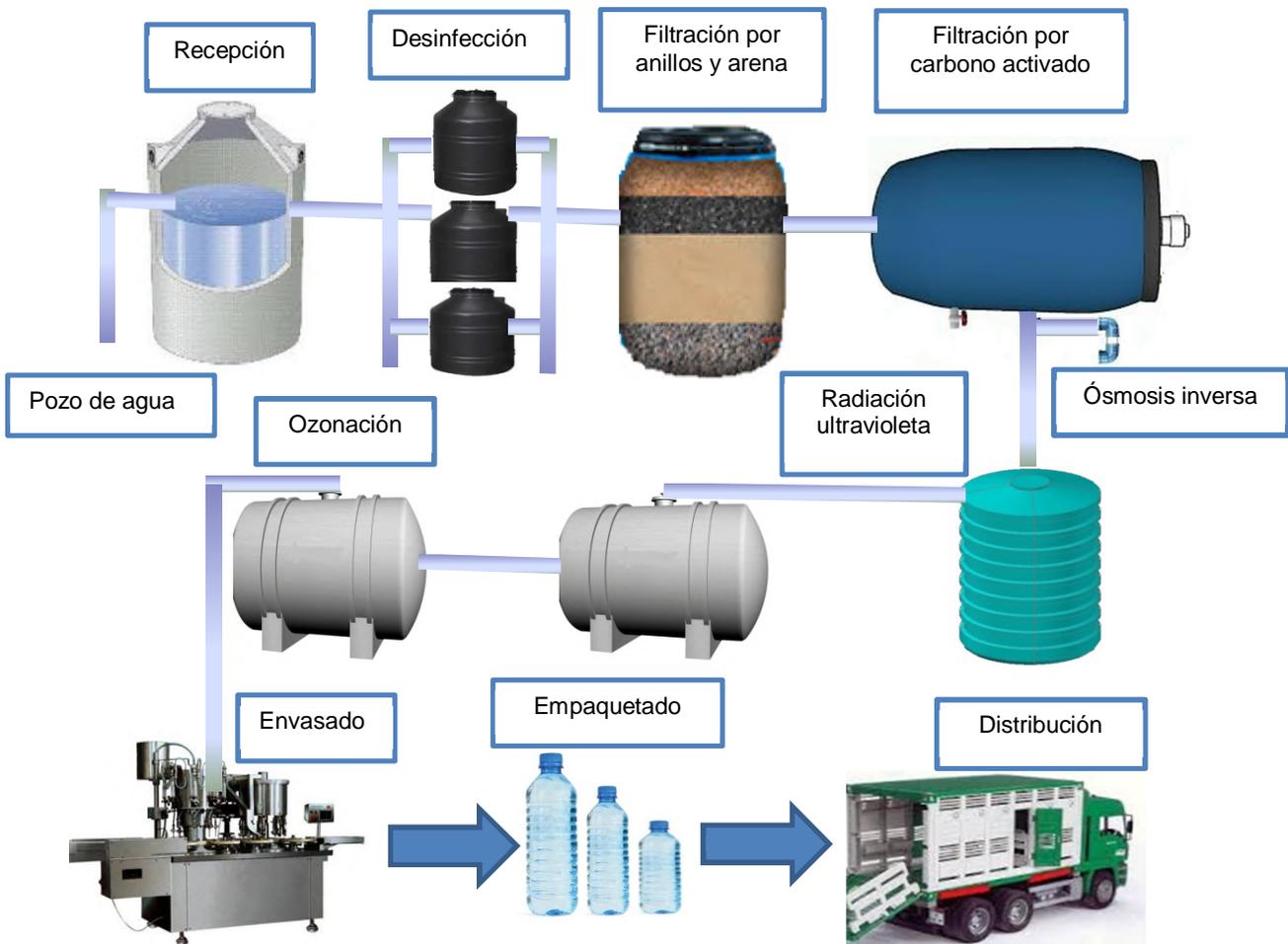
Entre las últimas etapas, se encuentra el envasado y continúa con el empaquetado realizado en general de forma automática, para posteriormente almacenar el producto terminado y realizar la distribución y comercialización del mismo.

⁸ Información extraída y sintetizada de documentos remitidos a la AEMP por empresas que producen y comercializan agua embotellada en Bolivia.

⁹ Tales como filtración por anillos y arena, y filtración por carbono activado. Véase Gráfico N° 2.

¹⁰ De acuerdo a Pil Andina S.A., el producto tiene un tiempo de vida útil de 180 días. Disponible en: <http://www.pilandina.com.bo/agua-de-mesa-pura-vida/>.

Gráfico N° 2
Proceso de tratamiento y potabilización de agua



Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

2.1.3 Material de envasado

El material más usado en este mercado para envasar el agua es el denominado PET¹¹ (PolyEthylene Terephthalate), que se obtiene mediante una reacción de policondensación entre el ácido tereftálico y el etilenglicol, pertenece al grupo de materiales sintéticos denominados poliésteres, de los cuales se fabrican botellas, bidones y bolsas de sachet de plástico polietileno, cuyo material de elaboración es más resistente y permite que sean transportados con mayor facilidad, ya que resultan ligeros y difíciles de romper o sufrir algún daño, hecho que explica la marcada preferencia por el uso de este material en este mercado.

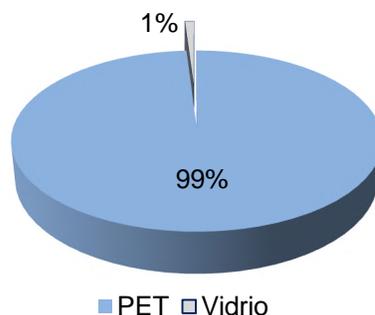
Por lo que, los envases obtenidos del PET para la fabricación de las botellas, botellones, bidones, sachet y otros envases para agua embotellada se fabrican mediante extrusión

¹¹ Este acrónimo significa: Tereftalato de polietileno, politereftalato de etileno, polietilentereftalato o polietileno tereftalato.

soplado, inyección soplado e inyección soplado estirado, procesos donde se da la forma al envase.

En el mercado boliviano el 99% de los envases son de material PET (Gráfico N° 3), respecto a los envases de vidrio que solo constituyen tan solo el 1%¹².

Gráfico N° 3
Porcentaje de material usado en envasado de agua



Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

Los requisitos establecidos en la norma boliviana respecto a la elaboración de agua embotellada señalan que el etiquetado de los alimentos pre envasados¹³ son realizados al mismo momento de la Inscripción en el Registro Sanitario¹⁴, para posteriormente, presentar todos los requisitos para su respectivo registro sanitario¹⁵. En el caso de las empresas de embotellado de agua y bebidas, además, se deben presentar una memoria descriptiva del proceso utilizado para el tratamiento del agua que utiliza como materia prima, sujeta a verificación.

Con la finalidad de reglamentar los procedimientos para la fiscalización, control y seguimiento para garantizar la inocuidad alimentaria en toda la cadena productiva de los envases de Polietilentereftalato Post Consumo Grado Alimentario (PET-PCR) y sus precursores, el Estado ha aprobado el Decreto Supremo N° 0559¹⁶ en el cual se evalúa, valida, aprueba, autoriza y registra a las empresas que produzcan, importen y/o comercialicen en todo el territorio nacional envases denominados “envases de PET-PCR grado alimentario” y garantiza que los envases que se utilizan en la industria de alimentos cumplan con los requisitos de la Norma Boliviana NB – 716002.

Entre los requisitos establecidos por el SENASAG para envases PET-PCR grado alimentario se establece¹⁷ que:

¹² La empresa Salviatti del Sur, localizada en el departamento de Tarija, utiliza envases de vidrio en presentaciones de 300 cm.

¹³ Resolución Administrativa N° 072/2002 SENASAG, 2002.

¹⁴ Artículo 3, numeral IV del Decreto Supremo N° 26510 de 21 de febrero de 2002.

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ D.S. N° 0559 de 23 de junio de 2010.

¹⁷ SENASAG: Reglamento de Habitación y Registro de empresas que fabrican, Importan y comercializan envases PET-PCR, grado alimentario y precursores.

- Los envases de PET-PCR grado alimentario deben satisfacer los requisitos de aptitud sanitaria establecidos en la Norma Boliviana NB 716002 y deben ser compatibles con el alimento que van a contener.
- Los envases de PET-PCR grado alimentario deberán ser aprobados y registrados por el SENASAG, siguiendo los procedimientos establecidos, declarando que son envases PET-PCR conteniendo PET virgen y material PET-PCR reciclado descontaminado y en una proporción variable.
- Los envases de PET-PCR grado alimentario no deberán ceder sustancias ajenas a la composición propia del plástico, en cantidades que impliquen un riesgo significativo para la salud humana o una modificación inaceptable de los caracteres sensoriales de los productos envasados. El aspecto toxicológico se asegura cuando las tecnologías de descontaminación están debidamente validadas¹⁸.

Por lo expuesto previamente y una vez que el agua es envasada se transforma en un bien de consumo no duradero ya que:

- Su composición química no permite que se almacene durante periodos largos de tiempo¹⁹ o que esté expuesta a altas temperaturas siendo el nivel de temperatura recomendado de 18 °C a 25 °C²⁰.
- El envase PET²¹ en el que es mayormente embazada el agua puede desprender antimonio por el fenómeno de lixiviación²² o en el agua, tornando tóxico su consumo²³, por lo que el agua embotellada no puede almacenarse por más de lo que indica la fecha de vencimiento del producto²⁴ y que es posterior al proceso de envasado.
- Otros aspectos que se deben tomar en cuenta para la conservación del agua embotellada, es el cambio de temperatura brusco o exposiciones directas al sol.

¹⁸ SENASAG. Reglamento de habitación y registro de empresas que fabrican, importan y comercializan envases PET-PCR grado alimentario y precursores. Se verifica el cumplimiento del umbral de regulación (Threshold of Regulation: TOR) establecido por la FDA (Food and Drug Administration) de los Estados Unidos de Norteamérica de 0,5 ppb (pg/kg) (en base dietaria). Se entiende por ppb a una unidad de medida con la que se mide la concentración, referida a la cantidad de unidades de una determinada sustancia.

¹⁹ De acuerdo a Pil Andina S.A., el producto tiene un tiempo de vida útil de 180 días. Disponible en: <http://www.pilandina.com.bo/agua-de-mesa-pura-vida/>.

²⁰ Pil Andina S.A. Disponible en: <http://www.pilandina.com.bo/agua-de-mesa-pura-vida/>.

²¹ Este acrónimo significa: Tereftalato de polietileno, politereftalato de etileno, polietilentereftalato o polietileno tereftalato.

²² La lixiviación es un proceso por el cual se extrae uno o varios solutos de un sólido, mediante la utilización de un disolvente líquido.

²³ Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales Universidad de Valladolid, http://www.eis.uva.es/~macromol/curso05-06/pet/peligros_produccion.htm.

²⁴ SENASAG: Reglamento Correspondiente a Requisitos Sanitarios Elaboración de Alimentos Bolivia.

- Si el envase PET es rehusado una y otra y otra vez, libera más antimonio, el almacenaje de este bien en ambientes no apropiados (fresco, seco, sin exposición solar, sin cambios bruscos de temperatura) pueden dañar el agua embotellado²⁵, por lo estos envases no pueden calentarse para su esterilización y posterior reutilización).

Por último, se puede concluir que el material utilizado para la producción de envases de agua embotellada, puede desprender restos de óxido de etileno u óxido de propileno (insumos de su producción) debido a una mala manipulación, liberando el antimonio, considerado un compuesto químico propio del envase²⁶ y dañino para la salud, pudiendo causar irritación de ojos y problemas en las vías respiratorias e incremento de la incidencia de cáncer.

2.1.4 Usos y tipos de agua

Entre los diversos usos²⁷ a los que es destinada el agua, se distinguen los siguientes tipos de consumo:

- Doméstico (alimentación, lavado e higiene).
- Sectores públicos (hospitales y colegios).
- Insumo en la Industria y en otros servicios²⁸.

Las fuentes de agua se pueden clasificar en “*Agua potable*” y “*Agua de bebida embotellada*”²⁹, siendo sus principales características las siguientes:

- El ***agua potable*** es destinada al consumo humano y tiene un carácter de distribución pública³⁰, aunque ésta haya sido previamente procesada y cumpla con los requisitos sanitarios necesarios para su distribución, no se encuentra incorporada en ningún producto alimenticio industrial y su distribución es realizada mediante una red de abastecimiento público.
- El ***agua de bebida embotellada*** puede tener diferentes orígenes como ser el agua mineral, de manantial o natural, potable preparada y agua con gas³¹.

²⁵ Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales Universidad de Valladolid, http://www.eis.uva.es/~macromol/curso05-06/pet/peligros_produccion.htm.

²⁶ Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales Universidad de Valladolid, http://www.eis.uva.es/~macromol/curso05-06/pet/peligros_produccion.htm.

²⁷ Se debe tomar en cuenta que el sintagma hace referencia al volumen de agua utilizado por un sector determinado (hogares, agricultura, industria, etc.) para cubrir sus necesidades vitales o económicas. Mientras que el término consumo de agua se refiere al volumen de agua que después de su uso no retorna al medio ambiente. INE. Estadísticas e indicadores del agua. Boletín Informativo, España.

²⁸ INE. Estadísticas e indicadores del agua. Boletín Informativo, España.

²⁹ *The Lima Consulting Group S.A.* Determinación de las características del mercado de agua en bidones.

³⁰ Lo que se conoce como agua de grifo.

³¹ UNESCO (2003). Portal del Agua Embotellada. Disponible en: http://www.unesco.org/water/news/newsletter/153_es.shtml#pub.

El *agua mineral*, es extraída del subsuelo o de manantiales de forma natural y no pasa por procesos exhaustivos de purificación, al contrario tiene una mínima intervención, a fin de mantener en su composición sales minerales (calcio, magnesio, sodio, potasio y otros componentes) que son consideradas medicinales y recomendadas para tratamientos de salud. A este bien solo se incorporan leves procesos físicos como ser la oxigenación y la decantación³² que no alteran su composición original, manteniéndose de esta manera inalterables las propiedades naturales de la misma, pero eliminando residuos o microorganismos no saludables.

El *agua de manantial o natural*, es de origen subterráneo, brota de forma espontánea o en otros casos es extraída de pozos subterráneos, manantiales o vertientes, esta agua por su naturaleza es potable y apta para el consumo humano, sin tener que realizarse para ello ninguna modificación o transformación industrial. Muchas empresas utilizan estos recursos naturales añadiéndoles algunos procesos de purificación para comercializarlos posteriormente como agua embotellada.

El *agua potable preparada*, es aquella apta para consumo humano previo procesamiento de purificación mediante un proceso de clorificación, ozonificación y aplicación de tratamientos físicos y químicos para mejorar su composición según el proceso productivo visto en el punto anterior. Algunas empresas, extraen este recurso de la red de abastecimiento público, exponiéndola a un proceso adicional de tratamiento y potabilización de agua, generando posteriormente el agua embotellada que modifica la composición química original.

El *agua con gas o carbonatada* es aquella agua (mineral, natural o potable) que después de su tratamiento de purificación se le incorpora gas o dióxido de carbono³³.

2.1.5 Contexto internacional

Los cambios climáticos y la creciente demanda sobre los recursos hídricos (agua) está teniendo un gran impacto a nivel mundial, el crecimiento de la población y la contaminación entre otros factores industriales están degradando la calidad y disponibilidad del agua en el mundo.³⁴

El consumo de agua embotellada a nivel mundial se ha incrementado, en la gestión 2014 se comercializaron alrededor de 282.799 millones de litros³⁵, mostrando una tasa de crecimiento de 50% respecto al 2010 (Cuadro N° 1).

³² Decantación es separar los elementos que componen una mezcla heterogénea.

³³ *Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO (2007). Waters First Edition: Codex Alimentarius.*

³⁴ Gleick, Peter H. y Meena Palaniappan (2010), "Peak Water: Conceptual and Practical Limits to Freshwater Withdrawal and Use", *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, vol. 107, No. 25, págs. 11 – 62.

³⁵ <http://www.bottledwater.org/economics/industry-statistics>.

Cuadro N° 1
Consumo de agua embotellada por país
2010-2014 (Expresado en millones de litros)

Países	2010	2011	2012	2013	2014	Tasa de Crecimiento 2010-2014
China	24.263	29.096	36.254	39.438	43.377	79%
Estados Unidos	33.125	34.475	36.621	38.347	41.166	24%
México	27.392	28.469	29.608	31.171	32.726	19%
Indonesia	12.539	14.235	15.869	18.263	20.087	60%
Brasil	16.575	17.038	17.447	18.158	19.500	18%
Tailandia	7.602	11.806	13.460	15.086	16.563	118%
Italia	10.839	11.488	10.953	12.018	12.269	13%
Alemania	11.029	11.183	10.698	11.769	12.215	11%
Francia	8.485	8.672	8.881	9.118	9.125	8%
India			6.447	3.918	7.831	-
Subtotal	132.618	143.099	186.236	200.887	214.859	62%
Resto del mundo	56.197	60.115	62.714	65.499	67.940	21%
Total Mundo	188.816	203.214	248.951	266.385	282.799	50%

Fuente: AEMP en base a <http://www.bottledwater.org/economics/industry-statistics>.

El consumo per cápita de litros de agua embotellada a nivel mundial en la gestión 2010 fue de 31 incrementándose el 2014 a 39, mostrando que éste producto fue ganando preferencia entre los consumidores³⁶ (Cuadro N° 2). En el periodo comprendido entre 2010 y 2014 el consumo per cápita de agua embotellada a nivel mundial tuvo un comportamiento creciente reflejando tasas de crecimiento positivas en países como México (+8,6%), Tailandia (+115,6%) e Italia (+7,7%) entre los principales, siendo que el promedio global mostró tasas de +25,6% de crecimiento. En esta dirección, las principales empresas que concentran el mayor volumen de ventas en el mercado de agua embotellada a nivel mundial son Nestlé, Coca-Cola y PepsiCo³⁷.

Cuadro N° 2
Consumo de agua embotellada per cápita por país
2010-2014 (Expresado en litros)

	2010	2011	2012	2013	2014	Tasa Crec. 2010-2014
México	243	248	259	255	264	8,6%
Tailandia	114	170	189	225	246	115,6%
Italia	187	189	179	196	201	7,7%
Bélgica - Luxemburgo	148	145	143	148	149	0,5%
Alemania	134	136	130	144	148	10,7%
Emiratos Árabes Unidos	153	164	133	141	157	2,7%
Francia	132	137	132	138	142	6,9%
Estados Unidos	107	111	116	121	129	20,1%
España	124	111	118	121	122	-2,1%

³⁶http://www.bottledwater.org/public/2011%20BMC%20Bottled%20Water%20Stats_2.pdf#overlay-context=economics/industry-statistics

³⁷ Darner Adrian Mora Alvarado (2012). Aguas Envasadas: calidad y comercialización en Costa Rica.

Hong Kong	95	104	106	118	124	30,8%
Líbano	121	124	111	113	107	-11,9%
Croacia	101	106	106	108	110	9,0%
Eslovenia	107	106	107	108	108	0,4%
Hungría	111	109	111	108	109	-1,7%
Arabia Saudita	95	100	100	107	113	19,6%
Suiza	108	111	103	105	106	-1,8%
Austria	91	95	93	93	92	1,3%
Promedio	31	33	35	37	39	25,6%

Fuente: AEMP en base a <http://www.bottledwater.org/economics/industry-statistics>.

Otro de los factores que contribuyó al consumo de agua embotellada a nivel mundial fue el cambio de hábito de los consumidores, mismo que tendió a reemplazar el consumo de agua de grifo por el de agua embotellada, la imagen del agua embotellada la muestra como un producto mucho más saludable y puro en relación al agua de grifo, convirtiéndose de alguna manera en un bien alimenticio, diferenciado y de lujo.

Entre los principales países que importaron una mayor cantidad de agua embotellada para su consumo en la gestión 2014 se tienen que los que tuvieron una mayor participación respecto al total de importaciones del mundo fueron la China con el 14%, Estados Unidos 12%, Bélgica 9%, Alemania 7%, Japón 6% y Reino Unido 6%, representando estos países en su conjunto, el 54% del total de las importaciones de agua a nivel mundial (Cuadro N° 3).

Cuadro N° 3
Importaciones de agua embotellada – En Millones de USD y % (2010-2014)

N°	AÑO	2010	2011	2012	2013	2014	Tasa Crec. 2010-2014
1	China	423,3	451,6	479,8	508,5	495,2	14%
2	Estados Unidos	324,9	340,0	382,5	381,5	427,1	12%
3	Bélgica	198,8	218,4	221,8	302,3	327,3	9%
4	Alemania	210,3	280,3	234,3	231,8	245,2	7%
5	Japón	299,6	404,9	276,6	269,4	231,0	6%
6	Reino Unido	194,7	165,2	150,2	163,5	210,3	6%
7	Rusia	48,6	63,3	61,7	108,0	146,5	4%
8	Francia	76,9	116,9	111,7	124,5	126,2	3%
9	Países Bajos	111,7	130,0	120,8	113,6	110,5	3%
10	Suiza	88,6	88,7	82,8	86,8	92,1	3%
11	Resto del Mundo	878,2	983,8	971,2	1.109,2	1.204,4	33%
	Mundo	2.855,7	3.243,0	3.093,4	3.399,1	3.615,8	100%

Fuente: AEMP en base a datos Trademap.

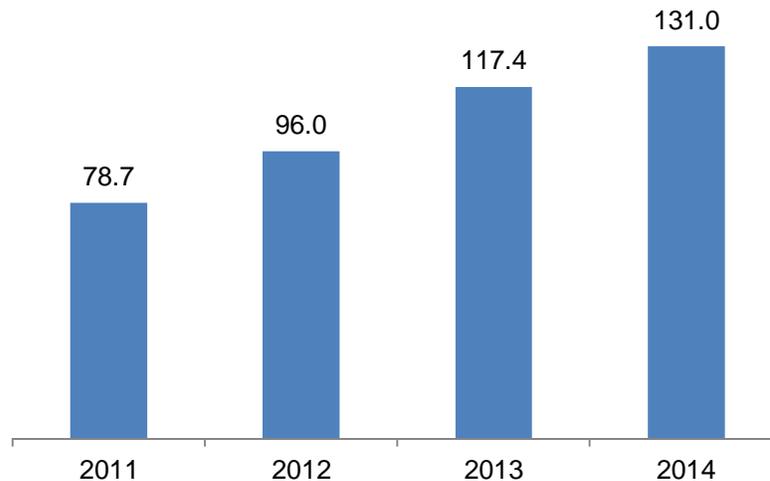
2.1.6 Importancia del sector en el contexto nacional

2.1.6.1 Ventas de agua embotellada en Bolivia

A nivel nacional el volumen de venta de agua embotellada se fue incrementado de 78.7 millones de litros en la gestión 2010 a 131.0 millones de litros en 2014, en consecuencia, se incrementó en 66% en 4 años (Grafico N° 4). Por otro lado, los medios de comunicación corroboran el dato anterior y dan a conocer que el incremento del consumo de agua embotellada está relacionado con el mercado de las bebidas gaseosas y jugos,

perteneciendo todas ellas al rubro de bebidas no alcohólicas. No obstante que el agua fue tomando mayor importancia con la incursión de aguas saborizadas.³⁸

Gráfico N° 4
Evolución de volumen de ventas de agua embotellada en Bolivia
2011- 2014 (Expresado en millones de litros)



Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

La diversificación de este bien en distintos productos, logró generar mayor aceptación por parte de los consumidores³⁹, el agua embotellada por su importancia se encuentra contemplada en la Estructura de Ponderaciones del Índice de Precios de Consumidor calculado por el Instituto Nacional de Estadística, convirtiéndose en un producto de consumo masivo. De acuerdo al gráfico anterior, la tasa de crecimiento promedio anual en Bolivia es de +14%⁴⁰.

2.1.6.2 Consumo de agua potable en Bolivia

Según los CENSOS de Población y Vivienda realizados en las gestiones 2001 y 2012⁴¹, el número de hogares censados el 2001 se incrementó en 826.515 nuevas familias en el del año 2012, de las cuales en el 2001 un 62,27% tuvo acceso al agua de cañería o de grifo de red, entre tanto, el 2012 éste porcentaje se incrementó a 68,30%.

El uso de piletas públicas aumentó de 7,44% en 2001 a 8,59% el 2014 beneficiando a 93.724 nuevas familias con este servicio, en general las mejoras que se tuvieron en este servicio se las puede apreciar en el incremento porcentual de los servicios mediante carros repartidores, pozos o norias con bomba. Por otra parte, como se observa en el siguiente

³⁸ Estremadoiro E. (17 de Agosto de 2014). Producción de jugos, agua y gaseosas crece un 66%. El Día. Recuperado de http://www.eldia.com.bo/index.php?cat=357&pla=3&id_articulo=152249.

³⁹ AEMP (2013). Estudio del Mercado de Bebidas No Alcohólicas. Autoridad de Fiscalización de Empresas. La Paz.

⁴⁰ Tasa de crecimiento promedio anual = $[(\text{presente}/\text{pasado})^{(1/n)}]-1$

⁴¹ Véase Cuadro N° 4.

cuadro, se registra una disminución en cuanto al uso de pozo o noria sin bomba -agua de lluvia-, río, vertiente, lago, laguna o curiche y otros:

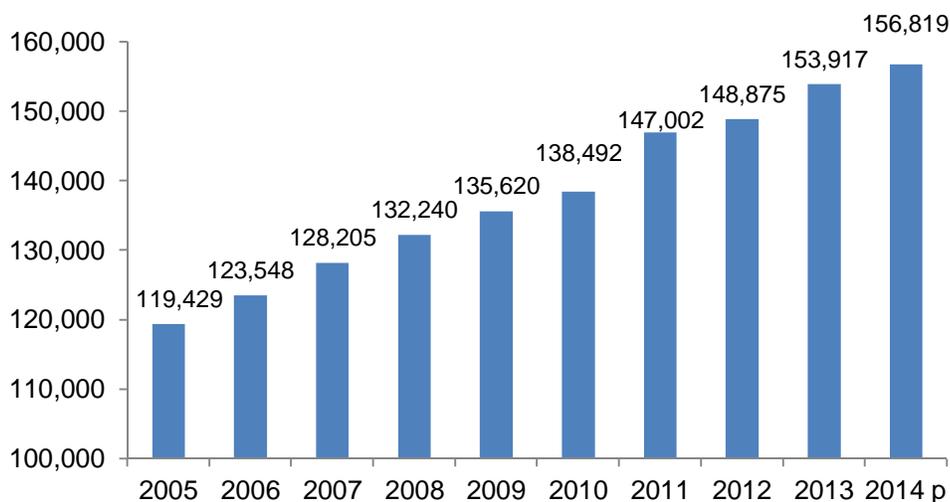
Cuadro N° 4
Procedencia y distribución del agua en la vivienda
(Expresado en número y porcentaje de hogares)
CENSOS 2001 y 2012

DESCRIPCIÓN	CENSO 2001	CENSO 2012
Cañería de Red	62,27%	68,30%
Pileta Pública	7,44%	8,59%
Carro Repartidor (aguatero)	2,06%	2,96%
Pozo o Noria con Bomba	3,50%	3,62%
Pozo o Noria sin Bomba	10,64%	6,92%
Lluvia, Río, Vertiente, Acequia(1)	11,29%	8,66%
Lago, Laguna o Curiche	0,86%	0,95%
Otro (2)	1,93%	-
Total Hogares	1.977.665	2.803.982

Fuente: AEMP en base a datos del INE.

Notas: (1) Canal donde se conduce el agua; (2) Otra forma de abastecimiento de agua.

Gráfico N° 5
Consumo de agua potable en Bolivia
Miles de metros cúbicos
(2005-2014)



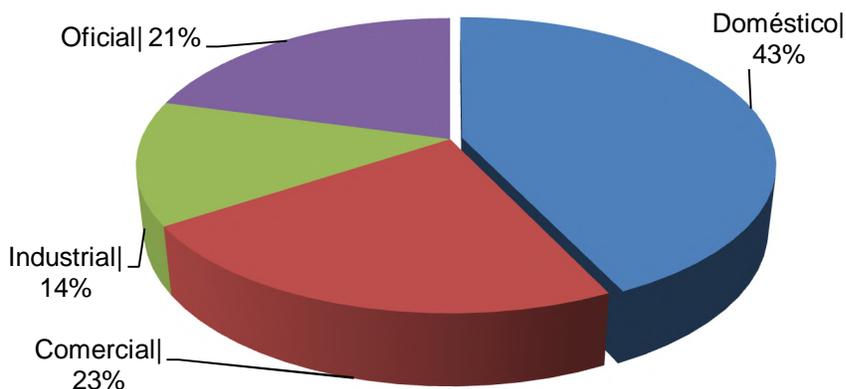
Nota: La información corresponde a las ciudades de Sucre, La Paz, Cochabamba, Oruro, Potosí, Tarija, Santa Cruz de la Sierra y Trinidad (p) preliminar

Fuente: AEMP en base a datos del INE.

El consumo de agua potable en las ciudades capitales de Sucre, La Paz, Cochabamba, Oruro, Potosí, Tarija, Santa Cruz de la Sierra y Trinidad, incrementó los volúmenes de consumo presentándose una tasa de crecimiento de +31% entre el 2005 y 2014 (Gráfico N° 5).

Según el tipo de consumo de agua se observa que se destinó un 43% al tipo doméstico, 23% al comercial y 21% al consumo oficial o estatal, siendo solo el 14% destinado al sector industrial (Gráfico N° 6).

Gráfico N° 6
Consumo de agua potable por tipo de servicio en Bolivia (2014)



Fuente: AEMP en base a datos del INE.

Bolivia en comparación con otros países cuenta con gran cantidad de recursos hídricos y fuentes de agua⁴², que permite disponer de agua de grifo con un alto grado de potabilidad y un menor tratamiento, aspecto que permite disminuir el consumo de agua embotellada, siendo que la estimación de la gestión 2000 da cuenta que Bolivia contaría con Recursos Hídricos⁴³ valorados en 622.5 km³/año⁴⁴.

2.1.6.3 Precios de agua potable en Bolivia

La tarifa media por el servicio de Agua potable (en metro cúbicos⁴⁵) se encuentra en promedio en Bs. 4,30; los menores precios son establecidos en las ciudades capitales de Potosí y Tarija los cuales no superan los 3,70 por el contrario el mayor precio se establecería en Cochabamba estando en Bs. 8,30 en la gestión 2014.

Observando el comportamiento entre el 2011 y 2014 se aprecia que el precio agua potable en Tarija fue en incremento y presenta una tasa de crecimiento de 163% entre el 2011 y 2014 por el contrario en Santa Cruz el precio disminuyó y presenta una tasa de crecimiento negativa de -5%.

⁴² Velásquez, E. y Dinarés, M. (2011). El Comercio Internacional de Agua Embotellada- La Hidromafia, Gestión 2011 e Instituto de promoción de Inversiones y Exportaciones - Mercado de Agua embotellada. Instituto Uruguay XXI.

⁴³ Recursos Hídricos son los recursos naturales renovables tales como ríos, glaciales, fuentes y otros, o todas aquellas aguas que están disponibles para su uso. Disponible en: www.definicionabc.com.

⁴⁴ European Federation of Bottled Waters and the Beverage Marketing Corporation http://www.worldwater.org/datav7/data_table_19_per_capita_bottled_water_by_country.pdf y <http://efbw.eu/benefits.php?classement=>.

⁴⁵ Un metro cubico equivale a 1.000 litros de agua.

Gráfico N° 7
Precio de agua potable de las ciudades capitales de Bolivia 2011 – 2014
Bs/m³

	2011	2012	2013	2014
■ La Paz - El Alto	3.92	4.73	4.93	5.20
■ Santa Cruz	5.80	5.44	5.47	5.47
■ Cochabamba	6.44	6.95	7.33	8.29
■ Oruro	2.95	4.76	4.73	4.38
■ Tarija	1.77	2.30	3.24	3.26
■ Potosí	1.94	3.68	2.51	3.09
■ Trinidad	3.74	4.12	4.45	4.52
■ Sucre	4.51	5.29	5.02	5.48
■ Cobija			1.14	2.16

Fuente: AEMP en base a Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico.

2.2 OFERTA

2.2.1 Producción Nacional

A nivel nacional la oferta de agua embotellada en el mercado es diversa ya que los productos se distinguen para su comercialización según sus presentaciones, envase y tamaño medido en litros, advirtiéndose una tendencia creciente en cuanto al volumen de ventas respecto a los anteriores años, revelando un notable desarrollo y aceptación en la población boliviana, siendo las principales características del producto las siguientes:

- **Tipos.-** El agua embotellada se clasifica en pura, saborizada, isotónica o hidratantes, según el segmento de mercado y actividad cada una de las presentaciones tiene características peculiares sin que estas modifiquen su composición química natural, buscando ofrecer productos adecuados para cada actividad en la que se requiera su utilización (Cuadro N° 5).

Cuadro N° 5
Tipos de agua embotellada en Bolivia

Agua Pura sin Gas	Aguas Isotónicas
Agua Pura con Gas	Agua de mesa
Agua Saborizada sin Gas	Agua para mujeres
Agua Saborizada con Gas	Agua para deportistas

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

- **Envases.-** Estos son diversos y varían en función a los litros y tipos de agua embotellada a comercializarse, los volúmenes mínimos usualmente tienen envases como ser las bolsitas o sachets y botellas, por el contrario el envase con mayor capacidad es el turril que contienen 220 litros según se puede apreciar en el Cuadro N° 6.

Cuadro N° 6
Envases de agua embotellada en Bolivia

Bolsita	Bidón
Sachet	Botellón
Tapa Sport	Botella
Tapa Rosca	Turril

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

- **Presentaciones por litros.-** Las empresas productoras y comercializadoras de agua embotellada además de innovar la presentación y envase, diversificaron las cantidades de agua ofrecida, estableciendo una gran gama de productos que cubran las necesidades de los consumidores existiendo volúmenes desde 0.3 litros hasta 220 litros, siendo esta última para fines industriales (ver Cuadro N° 7).

Cuadro N° 7
Presentaciones de agua embotellada en Bolivia

0.3 litros	4 litros
0.4 litros	10 litros
0.5 litros	20 litros
0.6 litros	22 litros
2 litros	220 litros

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

Las características señaladas pretenden cubrir demandas específicas del mercado ya que se dirigen a segmentos diferenciados como son los de consumo de agua pura sin gas, agua pura con gas, agua saborizada con y sin gas, agua de mesa para deportistas en presentaciones sport, agua para mujeres, botellones para oficinas, con presentaciones de 0.60 litros para consumo inmediato y otras de mayor volumen para la industria, buscando satisfacer diferentes necesidades de salud, moda o sencillamente la sed.

2.2.2 Empresas del mercado

Según la clasificación del Registro de Comercio de Bolivia, las empresas de producción de agua embotellada están enmarcadas dentro del mercado “Elaboración de Bebidas” subgrupo “Elaboración de bebidas no alcohólicas, producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas”, para el presente estudio se solicitó información de treinta y cinco (35) empresas que son representativas a nivel nacional y que además, cuentan con registro vigente de comercio en la gestión 2014, habiéndose descartado todas aquellas empresas que no cumplen con esta característica.

En tal sentido, se presenta a continuación la participación de las empresas más representativas en el mercado boliviano de agua embotellada:

Cuadro N° 8
Participación de mercado a nivel nacional de empresas productoras de agua embotellada por tipo de presentaciones (Gestión 2014)

2 litros	Participación (%)
EMBOL	69%
CASCADA DEL SUR S.A.	9%
PIL ANDINA SA	9%
CASCADA	6%
SALVIETTI DEL SUR	2%
DEL NORTE	2%
OTRAS EMPRESAS	4%

20 litros	Participación (%)
CASCADA DEL ORIENTE	41%
CASCADA	25%
CASCADA DEL SUR S.A.	13%
E CHAQUEÑA	9%
NATURALEZA	3%
PRODELAC SRL	3%
OTRAS EMPRESAS	7%

0,6 litros	Participación (%)
EMBOL	68%
CASCADA DEL SUR S.A.	8%
CASCADA DEL ORIENTE	8%
CASCADA	7%
DEL NORTE	3%
OTRAS EMPRESAS	5%

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

En el Cuadro N° 8 se puede apreciar que en las presentaciones de 0,6 y 2 litros, la empresa EMBOL cuenta con una participación del 68% y 69%, respectivamente. Asimismo, la empresa CASCADA DEL SUR S.A. cuenta con el 8% y 9% en las mismas presentaciones. Por otra parte, en bidones de 20 litros la CASCADA DEL ORIENTE presenta el 41% y la CASCADA (localizada en el departamento de La Paz) tiene el 25%.

Analizando las participaciones por departamento, la empresa EMBOL en las presentaciones de 0,6 y 2 litros cuenta en Santa Cruz con el 73% y 80% de cuota de mercado, en La Paz con el 63% y 67%, en Cochabamba con 82% y 85%, finalmente en Oruro alcanza el 96% y 88%, respectivamente. Por el otro lado, en los otros departamentos se observa que la CASCADA DEL SUR (Tarija), PIL ANDINA y EMBOL (Potosí), AGUA RURRE e INUDELPA (Beni), muestran los más altos porcentajes de participación en las presentaciones de 0,6 y 2 litros (Ver Anexos 1, 2 y 3).

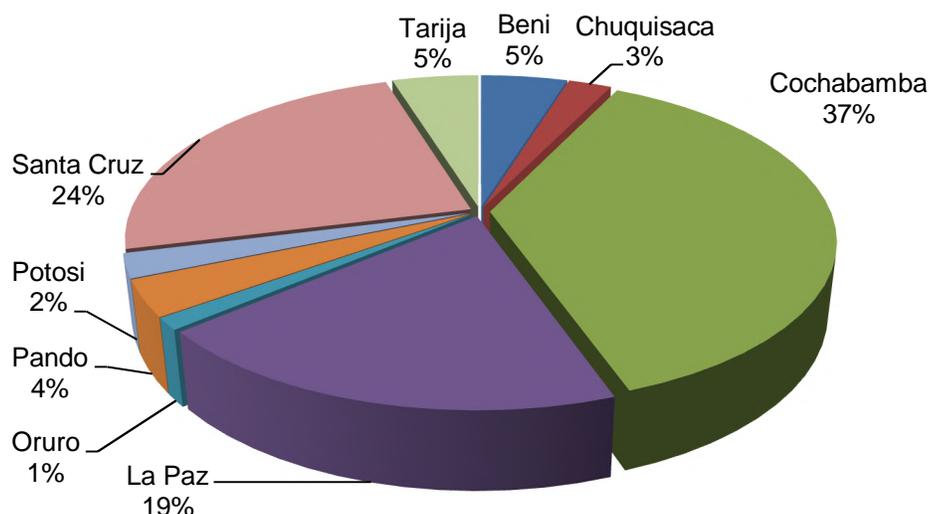
Por último, en las presentaciones de 20 litros, se diversifican las empresas que tienen una mayor participación en el mercado de acuerdo al departamento donde se produce y distribuye.

Sumado a lo anterior, el índice de concentración de Hirschmann – Herfindahl⁴⁶ calculado para los distintos tipos de presentaciones y por departamento⁴⁷ determina que a nivel general el mercado de agua embotellada se encuentra altamente concentrado ($2.000 > HHI$), siendo en La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Tarija y Oruro los que presentan HHI superiores a los 5.000 en las presentaciones de 2 y 0,6 litros. Por otro lado, en la presentación de 20 litros los índices HHI muestran niveles de concentración que superan a los 5.000 puntos, con un predominio de diferentes empresas por cada departamento.

2.2.3 Localización

La composición porcentual de empresas dedicadas a este rubro⁴⁸ por departamento refleja que el 37% se encuentra ubicado en el departamento de Cochabamba, 24% en Santa Cruz y 19% en La Paz, en conjunto representan el 80% de empresas a nivel nacional (Grafico N° 8).

Gráfico N° 8
Distribución de empresas embotelladoras de agua por departamento (2014)



Fuente: AEMP en base a Información de FUNDEMPRESA.

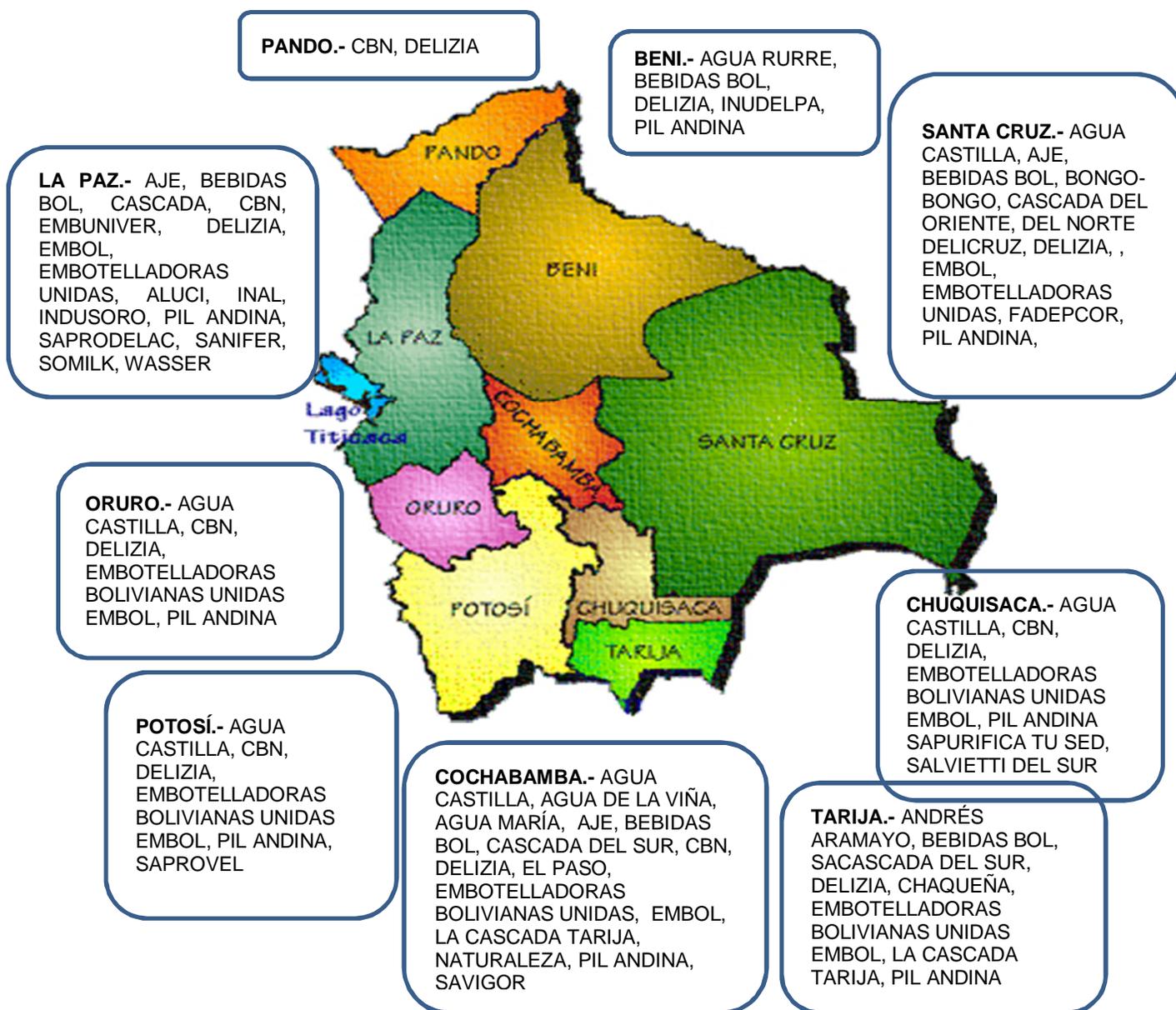
Las principales empresas que producen, distribuyen y comercializan agua embotellada en Bolivia se encuentran en los departamentos de La Paz, Santa Cruz y Cochabamba. Sin embargo, existen empresas que amplían la comercialización de sus productos a diferentes departamentos, según se puede apreciar en el Grafico N° 9.

⁴⁶ El HHI se obtiene del cálculo de la sumatoria de los cuadrados de las participaciones de mercado de agua embotellada, los grados de concentración $HHI < 1.000$ reflejan un nivel bajo de concentración, $1.000 \leq HHI \leq 2.000$ moderadamente concentrados y $HHI > 2.000$ altamente concentrados.

⁴⁷ Véase Anexos 1, 2 y 3.

⁴⁸ Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas, información FUNDEMPRESA.

Gráfico N° 9
Presencia en Bolivia de empresas productoras y comercializadoras de agua embotellada por departamento



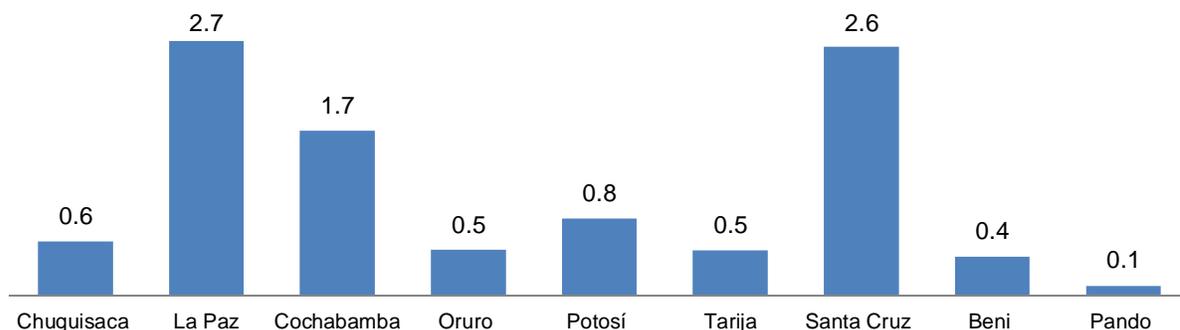
Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

En esa línea, resaltar que las empresas en promedio incursionan en dos (2) departamentos, algunas de ellas solo comercializan en el departamento de origen, mientras que otras tienen una presencia a nivel nacional llegando a ocho departamentos como el caso de las empresas DELIZIA y PIL Andina.

Según información del Instituto Nacional de Estadística (INE), la composición de potenciales consumidores examinada por departamento muestra que La Paz, Cochabamba y Santa Cruz tienen 2.7 (27,0%), 1.7 (17,5%) y 2.6 (26,4%) millones habitantes, respectivamente (Gráfico N° 10). Es así que relacionando esta información con la ubicación de las empresas

productoras de agua embotellada, se tiene una mayor cantidad de empresas concentradas en Cochabamba. Esto último, a pesar de que los mercados más atractivos son La Paz y Santa Cruz por la cantidad de población.

Gráfico N° 10
Potenciales consumidores
Expresado en millones de habitantes (2012)

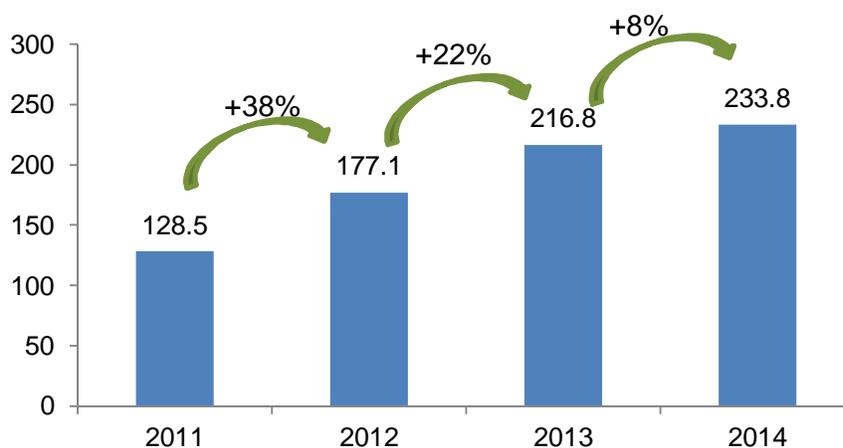


Fuente: AEMP en base al Instituto Nacional de Estadística; Censo Nacional de Población y Vivienda 2012.

2.2.4 Ingresos generados

Los ingresos generados por las empresas dedicadas a la producción de agua embotellada durante la gestión 2014, alcanzaron los Bs 233,8 MM y mostraron tasas de crecimiento de +38% entre las gestiones 2011 a 2012, +22% entre 2012 a 2013 y +8% entre 2013 a 2014 (Gráfico N° 11).

Gráfico N° 11
Evolución de ingresos correspondiente a empresas productoras de agua embotellada
(En millones de Bolivianos) 2011-2014



Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

El valor acumulado de ingresos presenta una tendencia creciente para el año 2014 (Bs 233,8 millones) una relación de dos (2) veces respecto al valor registrado durante la gestión 2011 (Bs 128,5 millones).

2.2.5 Importaciones y Exportaciones

Bolivia realiza la importación y exportación de agua en sus diferentes composiciones, siendo que dentro de la estructura de los aranceles de importación y exportación⁴⁹ se contemplan dos grupos de clasificación:

- Código 22.01 “Agua, incluidas el agua mineral natural o artificial y la gaseada, **sin adición de azúcar** u otro edulcorante ni aromatizada; hielo y nieve” con la desagregación 2201.10.00.00 y el “Agua mineral y agua gaseada”.
- Código 22.02 “Agua, incluidas el agua mineral y la gaseada, **con adición de azúcar** u otro edulcorante o aromatizada, y demás bebidas no alcohólicas”.

Estos bienes requieren cumplir para su importación con ciertos requisitos específicos, como ser la certificación del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria SENASAG⁵⁰, además de cumplir con el pago de aranceles en función al acuerdo comercial del país de origen, tal como el grupo de bebidas con código 22.02, el cual es sujeto al pago del Impuesto de Consumo Específico (ICE), al incluir en su composición azúcar con una alícuota de Bs. 0.37 por litro y no así el grupo Código 22.01⁵¹ ya que la misma no tiene adición de azúcar.

De la revisión a la información remitida por las 35 empresas productoras de agua embotellada en Bolivia, que cuentan con registro de SENASAG y matrícula de FUNDEMPRESA activa, se evidencia que las mismas no realizan exportaciones.

Sin embargo, la información de exportación e importación⁵² de agua embotellada en Bolivia según el INE dan a conocer que Bolivia importó 3,6 MM de litros de agua en la gestión 2014, en relación a la gestión 2013 que registro 4,1 MM de litros, representando un decremento de -11%, siendo los principales países de origen el Perú, Brasil, Chile, México, Estados Unidos (Gráfico N° 12).

Las exportaciones realizadas por Bolivia al resto del mundo registraron durante la gestión 2014 la salida de 127 mil de litros de agua embotellada con destino a Chile, Argentina y Perú, siendo estos países los que mayor demanda presentaron de este producto (Gráfico N° 12). De las 35 empresas productoras de agua embotellada, ninguna reportó la exportación de este bien por lo que se presume que los exportadores de agua embotellada son intermediarios o comerciantes mayoristas.

⁴⁹ Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2013). Arancel Aduanero de Importaciones – Bolivia.

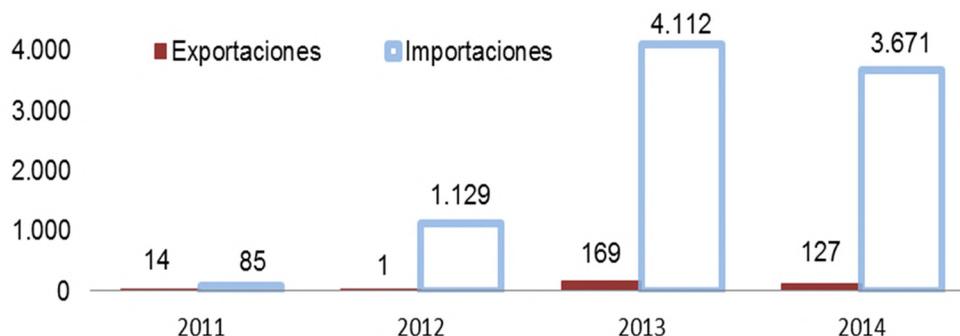
⁵⁰ Decreto Supremo N° 26590.

⁵¹ Decreto Supremo N° 27947, Artículo N° 79.

⁵² Trademap - Producto: 2201 Agua, incluidas el agua mineral natural o artificial y la gaseada, y 2202 Agua, incluidas el agua mineral y la gaseada, con adición de azúcar.

El precio de exportación⁵³ en la gestión 2011 llegó a Bs 2,1 por litro incrementándose a Bs 4,5 en 2012, por otra parte, en las gestiones 2013 y 2014 éste bien presentó precios de Bs 3,6 y 3,7 por litro exportado, respectivamente.

Gráfico N° 12
Importación y exportación de agua embotellada
Expresado en miles de litros (2011- 2014)



Fuente: AEMP en base a datos INE.

2.2.6 Barreras a la entrada

Por las características que presenta el mercado de agua embotellada en Bolivia, se trata de un sector no regulado, el mismo exige cumplir con requisitos sanitarios⁵⁴ para su producción y además de estándares de calidad ya que las condiciones, fuentes de abastecimiento, así como la macro y micro localización se consideran requisitos exigidos para la emisión de licencia sanitaria.⁵⁵

La tecnología que se utiliza en este rubro está estrechamente relacionada con la cantidad de producción que se pretende implementar, las empresas nacen con un cierto grado de economías de escala, ya que en el largo plazo esto les permite reducir costos y colocar en el mercado sus productos a precios competitivos; no obstante que para los productores pequeños y medianos, esta situación incrementa sus costos y les restringe el poder de negociación con los vendedores y comerciantes en relación a los grandes productores, ya que la producción de grandes volúmenes les otorga mayor poder de negociación.

En referencia a los aspectos legales, se deben cumplir los requisitos exigidos en el Código de Comercio Boliviano según el tipo de empresa a constituir y el capital a invertir⁵⁶. Siendo que el volumen de consumo se fue incrementando, hecho que promovió la creación de empresas que se dedican a este rubro, registrándose una alta rivalidad entre todas estas, en tal sentido, también se puede apreciar importaciones crecientes de este bien, lo cual ratifica el aumento del consumo a nivel nacional así como en el mundo entero.

⁵³ Precio de exportación: Valor de volumen de exportación entre valor FOB (USD) y convertido en Bs al Tipo de cambio de 6,69 Bs/USD.

⁵⁴ Reglamento de Registro Sanitario de Empresas del Rubro Alimenticio.

⁵⁵ Resolución Administrativa 019/2003 – SENASAC: Requisitos Sanitarios de Elaboración, Almacenamiento, Transporte y Fraccionamiento de Alimentos y Bebidas de Consumo Humano.

⁵⁶ Código de Comercio – Título III de las Sociedades Comerciales, Decreto Ley N° 14379.

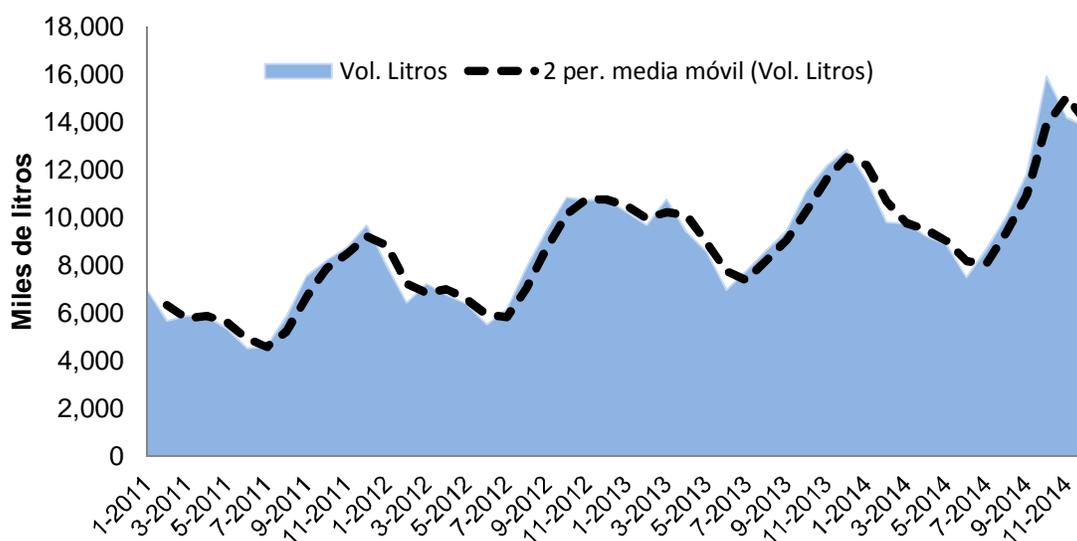
2.3 DEMANDA

La demanda indica la predisposición de compra en el mercado de agua embotellada, la preferencia por este producto fue ganando consumidores ya que existe una tendencia mundial a vivir una vida más saludable, siguiendo una tendencia de disminución del consumo de bebidas azucaradas tales como gaseosas y jugos⁵⁷ por el consumo de agua embotellada⁵⁸.

2.3.1 Demanda efectiva

La información de las empresas productoras de agua embotellada refleja que la demanda total entre el periodo 2011 a 2014 creció en dos veces su valor, incrementándose de 18,4 el primer trimestre 2011 a 43,8 MM de litros el cuarto trimestre del 2014, respectivamente (Gráfico N° 13). Por otro lado, la evolución de los volúmenes de litros de agua embotellada demandada reflejan un comportamiento cíclico, la aplicación de medias móviles muestra que los promedios tienen la misma tendencia oscilante confirmando lo mencionado anteriormente.

Gráfico N° 13
Demanda efectiva de agua embotellada
Expresado en miles de litros (2011-2014)



Año/Trim	2011				2012				2013				2014			
	I	II	III	IV												
Demanda	18.475	15.667	17.982	26.571	21.589	18.579	23.489	32.304	30.642	24.847	25.828	36.097	31.055	25.520	30.517	43.870

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

⁵⁷ <http://www.elpais.com.uy/economia/noticias/uruguay-quinto-consumo-agua-embotellada.html>.

⁵⁸ Estudio de precios y evaluación de rotulación de Agua (Bidón de 20 litros) envasada y comercializada en Iquique - <http://www.sernac.cl/wp-content/uploads/2015/07/Estudio-de-Precios-y-Evaluaci%C3%B3n-de-Rotulacion-de-Agua-Envasada-en-Iquique.pdf>.

De un análisis de lo general a lo particular y descomponiendo la demanda total de agua por tipo de presentación, estratificándose este bien en mercados de preferencias, se puede apreciar que las presentaciones mayormente demandadas son el agua embotellada de “2 litros”, el agua en botellones de “20 litros” y el agua en presentación de “0,6 litros”, presentaciones que en conjunto suman el 90% de volumen de ventas, siendo estos productos los más demandados y comercializados en el mercado boliviano (Cuadro N° 9).

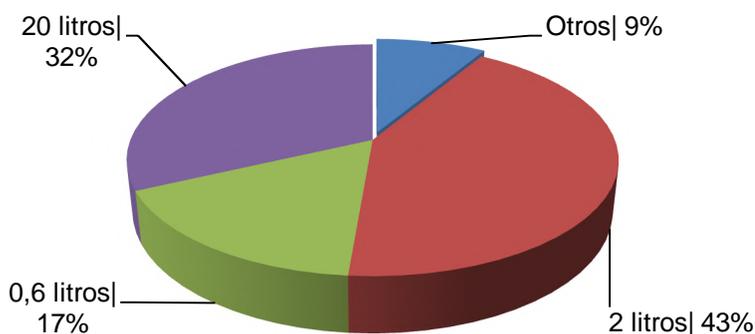
Cuadro N° 9
Demandantes de agua embotellada por tipo de presentación

N°	Presentación	Demandantes
1	2 Litros	Mercado diverso.
2	20 litros	Consumidores de oficinas, familias, lugares públicos etc.
3	0,6 litros	Por la presentación y características los consumidores son mayormente los jóvenes
4	Otros	Consumidores por diversos usos (deporte, salud, recreación, etc.)

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

Del análisis de los productos más demandados se concluye que el tipo de consumidor de agua de 2 litros es diverso y no es dirigido a una clase específica debido a que este producto es comercializado en diferentes espacios públicos (restaurantes, hoteles, supermercados, kioscos, etc.), a pesar de representar el 45,43% del total del mercado de agua embotellada (Gráfico N° 14).

Gráfico N° 14
Demanda de agua embotellada por tipo de presentación
Expresada en porcentaje (2014)



Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

El segundo producto con mayor demanda es el botellón de 20 litros, con una participación del 27,97% del mercado, el consumo de agua mediante la recarga en bidones o dispensadores de agua purificada se convirtió en una práctica muy común en las empresas, familias, farmacias o lugares de concurrencia pública para el consumo diario⁵⁹.

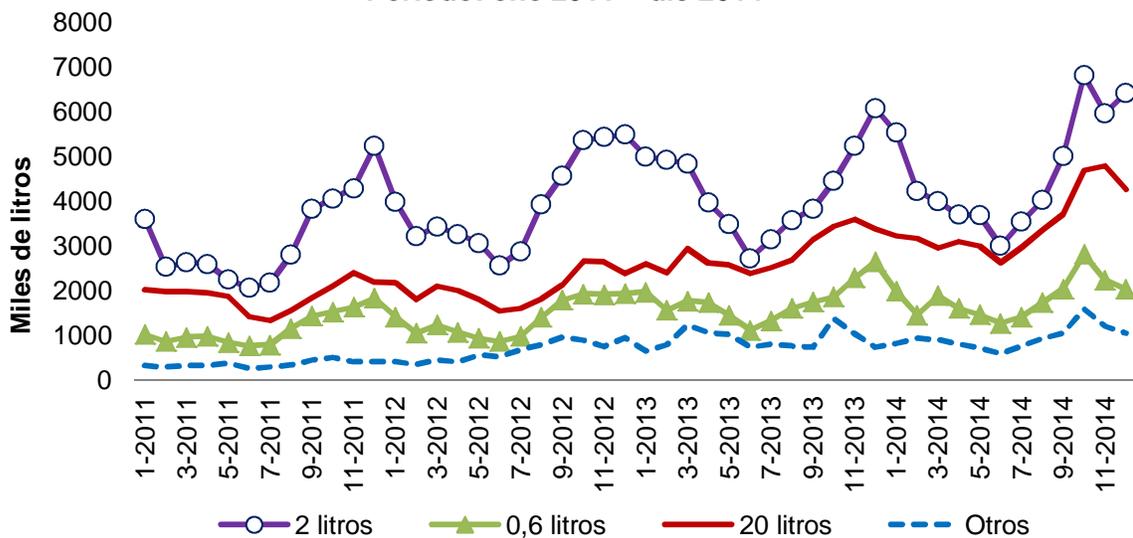
⁵⁹ Ver página web: http://www.la-razon.com/index.php?url=/economia/empresas-venden-agua-incrementan-ano_0_2229977069.html.

La presentación de 0,6 litros en botellas, constituye el 17,65% del mercado, siendo que este producto por la cantidad y envase es de consumo inmediato, comercializado mayormente en kioscos y tiendas de barrio, teniendo como principales consumidores a la población joven⁶⁰.

Por último, se tienen diversos productos y presentaciones adicionales a las tradicionales, incluyendo aquellas que van desde 0,3 a 220 litros (Otros), que en conjunto representan el 8,96% del mercado, estas llegan a diversos consumidores y nichos de mercados distintos, buscando satisfacer necesidades específicas, como ser consumidores que practican deportes, realizan actividades recreativas, cuidan su salud, etc.

La evolución de las cantidades comercializadas en este mercado reflejan que la presentación de 2 litros tiene los mayores volúmenes de demanda siendo en promedio superior a las demás en 46%⁶¹, esta presentación tiene marcadas tendencias cíclicas, siendo que su consumo es menor durante los primeros meses del año (enero a abril), por el contrario se registra tendencias crecientes a partir de los meses de junio a diciembre.

Gráfico N° 15
Demanda de agua embotellada en Bolivia por tipo de presentación en miles de litros
Periodo: ene 2011 – dic 2014



Año/Trim	2011				2012				2013				2014			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
2 Litros	8.759	6.907	8.811	13.583	10.635	8.886	11.376	16.285	14.761	10.176	10.540	15.762	13.756	10.376	12.568	19.209
0,6 litros	2.840	2.577	3.371	4.988	3.690	2.876	4.163	5.766	5.300	4.289	4.674	6.785	5.329	4.340	5.180	7.082
20 litros	5.950	5.229	4.728	6.688	6.065	5.347	5.530	7.671	7.920	7.570	8.323	10.414	9.324	8.705	10.033	13.740
Otros	925	953	1.072	1.312	1.199	1.470	2.419	2.582	2.661	2.812	2.291	3.137	2.645	2.100	2.737	3.840

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

⁶⁰ *Ibidem*, 41.

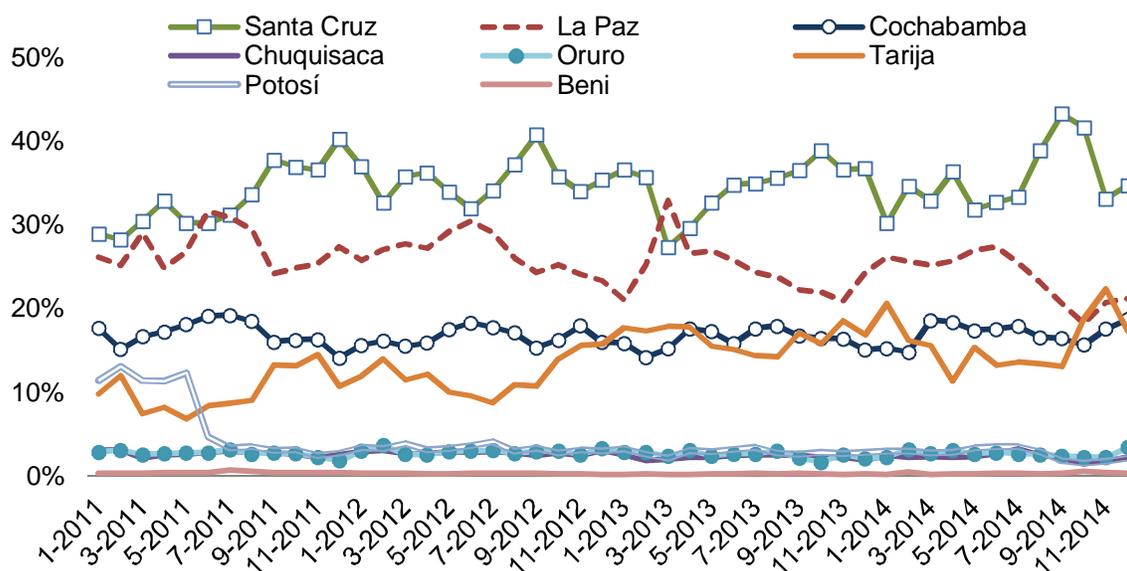
⁶¹ Información remitida por empresas productoras de agua embotellada, expresada en volúmenes de ventas en litros.

Con relación a las presentaciones de 20 y 0,60 litros, si bien no se observan tendencias cíclicas marcadas en cuanto a su demanda, se puede inferir que ésta si dependen de factores climáticos, puesto que el consumo de agua de 20 litros se consumen en lugares públicos y cerrados (p. ej., oficinas), y la presentación de 0,60 litros es de consumo inmediato, presentando un leve comportamiento oscilante y similar al agua comercializada en la presentación de 2 litros, reflejando un mayor crecimiento a partir del periodo 2013 a 2014.

En el caso de los otros tipos de envases⁶² de agua embotellada comercializados, no se registran variaciones respecto al comportamiento de la demanda teniendo una tendencia creciente desde la gestión 2012, pero que tiende a estabilizarse en el tiempo.

Por otro lado, la demanda desagregada por departamento presenta un mayor consumo en el mercado geográfico de Santa Cruz, donde se muestra una marcada diferenciación con relación al resto de regiones de Bolivia, siendo el principal mercado donde se comercializa y consume este tipo de producto. Posteriormente, las cifras obtenidas en los departamentos de La Paz y Cochabamba son las más representativas, y a pesar de las diferencias climáticas, La Paz muestra un mayor consumo de agua embotellada, aunque el clima es más cálido en Cochabamba. Tarija por el número de población muestra una tendencia creciente en cuanto al consumo de este bien. Por otra parte, debido a los factores como el poblacional y de distancia de los centros de producción y distribución, se comprende que Chuquisaca es la región de menor demanda, con similares volúmenes consumidos en Oruro, Potosí y Beni (Gráfico N° 16).

Gráfico N° 16
Demanda de agua embotellada por departamento en porcentajes
Periodo: ene 2011 – dic 2014



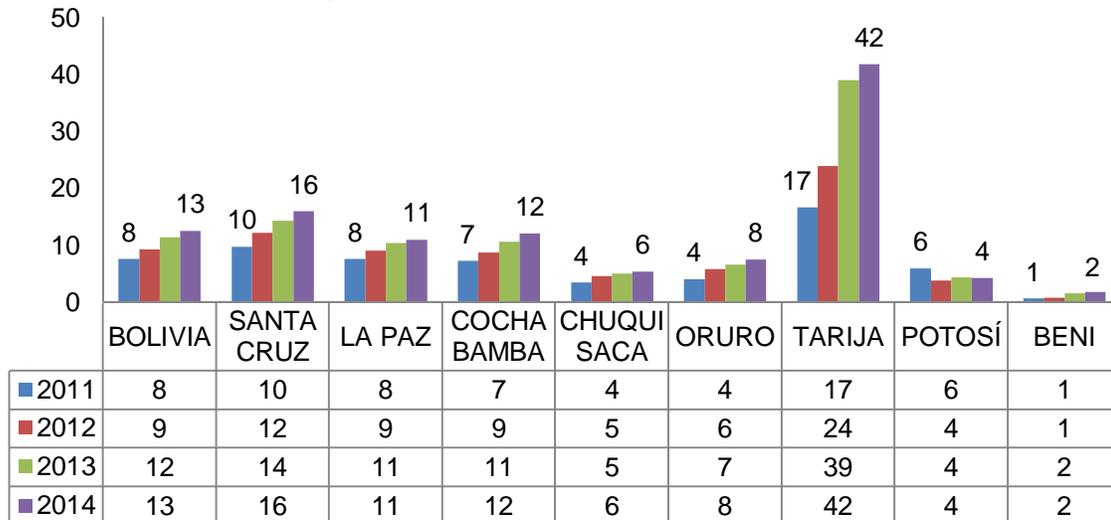
⁶² Denominados también “calibres” en la industria.

Año/Trim	2011				2012				2013				2014			
	I	II	III	IV												
Santa Cruz	30,4%	30,2%	37,7%	40,3%	35,8%	31,9%	40,8%	35,4%	27,3%	34,8%	36,5%	36,7%	32,9%	32,7%	43,2%	34,7%
La Paz	29,0%	31,6%	24,2%	27,4%	27,7%	30,5%	24,3%	23,4%	32,9%	25,7%	22,3%	24,3%	25,2%	27,4%	20,6%	21,2%
Cochabamba	16,7%	19,1%	16,0%	14,1%	15,5%	18,3%	15,3%	16,0%	15,2%	15,8%	16,8%	15,1%	18,6%	17,5%	16,4%	18,7%
Chuquisaca	2,2%	2,8%	2,7%	2,6%	2,7%	2,8%	2,4%	3,1%	2,0%	2,4%	2,4%	1,9%	2,3%	2,6%	2,1%	2,3%
Oruro	2,6%	2,8%	2,7%	1,8%	2,6%	3,0%	2,9%	3,3%	2,4%	2,6%	2,2%	2,1%	2,7%	2,8%	2,4%	3,4%
Tarija	7,4%	8,4%	13,2%	10,7%	11,5%	9,5%	10,7%	15,8%	17,9%	15,1%	17,1%	16,9%	15,6%	13,2%	13,1%	17,3%
Potosí	11,4%	4,7%	3,0%	2,7%	3,9%	3,6%	3,3%	3,0%	2,1%	3,2%	2,6%	2,8%	2,7%	3,5%	1,8%	2,1%
Beni	0,3%	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%	0,1%	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

Por otra parte, el consumo per cápita de agua embotellada⁶³ entre las gestión 2011 y 2014 en Bolivia se fue incrementando de 8 a 13 litros (+63%), siendo el departamento con mayor consumo per cápita Tarija, el cual presenta los mayores índices en dicho período registrando un incremento en +149%, es decir, un consumo que pasó de 17 a 42 litros por persona. Así como Oruro presenta un consumo per cápita, su tasa de crecimiento es de +83% Cochabamba el +65%, ambos seguidos por el departamento de Santa Cruz con un incremento del +64%.

Gráfico N° 17
Consumo per cápita de agua embotellada por departamento por año
Litro/persona - Periodo: ene 2011 a dic 2014



Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua e Instituto Nacional de Estadística –INE-.

⁶³ Para el cálculo del consumo per cápita de agua embotellada se realizó dividiendo el volumen de litros de agua demandada por departamento entre la población por departamento. La información de población fue recopilada del Instituto Nacional de Estadística ver página web: <http://www.ine.gob.bo/indice/visualizador.aspx?ah=PC20106.HTM> - Población estimada y proyecta por departamento, según años calendario, 2000-2025

2.3.2 Demanda potencial

La demanda potencial se define como el volumen máximo que podría alcanzar un producto o servicio en ciertas condiciones y tiempo determinado, la cual puede ser expresada en unidades físicas o monetarias⁶⁴. La determinación y caracterización de los perfiles de la demanda potencial del agua embotellada muestra que existen mercados que aún no fueron abarcados por las empresas dedicadas a este rubro, revelando de ésta forma, que la oferta podría expandirse de manera más efectiva y mejorar así las oportunidades de crecimiento de esta actividad.

En tal sentido, se cuantifica e identifica el consumo aparente en Bolivia, determinado la producción nacional neta reportada por las empresas productoras de agua embotellada, menos las exportaciones y más las importaciones⁶⁵.

Entre otros factores que contribuyen en la identificación de la demanda potencial se tienen las características socio-económicas y demográficas de la población boliviana⁶⁶, las cuales son recopiladas en la Encuesta de Hogares realizada por el INE, importantes para la determinación de la estratificación de posibles compradores, en la que se puede apreciar que la población del área urbana registra un mayor consumo de bebidas y agua embotellada fuera del hogar⁶⁷, sumado a que la población que tenga un ingreso entre los Bs 3.500⁶⁸ o superior cuenta con mayor probabilidad de consumo de este bien.

Para la proyección de las demandas potenciales se utilizó Modelos ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average), con la finalidad de determinar patrones que nos permitan hacer proyecciones futuras, en función de datos pasados⁶⁹.

⁶⁴ Rubira, Albert (2013). La demanda Potencial y el mercado meta. Disponible en: <http://competitividadturistica.com/la-demanda-potencial-y-el-mercado-meta/>.

⁶⁵ Consumo aparente: CA = Producto Nacional Neta + Importaciones – Exportaciones.

⁶⁶ Encuesta de Hogares realizada por el INE en las gestiones 2011 a 2014.

⁶⁷ INE. Encuesta de Hogares gestiones 2011 a 2014.

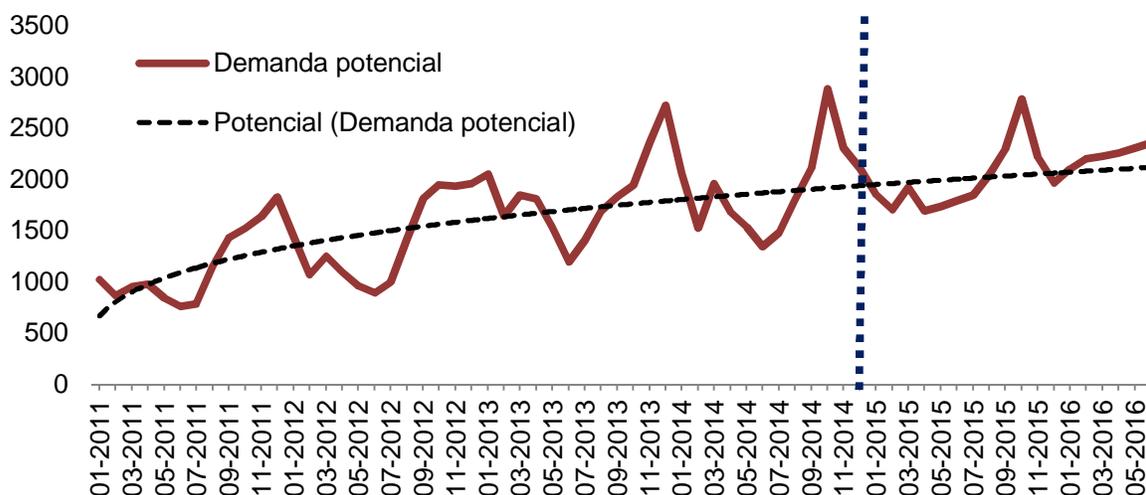
⁶⁸ Se estimó un ingreso de Bs 3.500 debido a que la población que cuenta con este nivel salarial o superior, puede cubrir sus necesidades básicas y tiene mayor probabilidad de añadir otros bienes de consumo, tales como el agua embotellada. Sin embargo, en una menor cuantía la necesidad de acceder al agua embotellada sacrificará el consumo de otros bienes, destinando mayor parte de los ingresos a este producto. Por otro lado según el Informe de Latinobarómetro (2015) y Banco Mundial, las distintas clases sociales en Bolivia (baja, media y alta) han ascendido en su nivel de ingresos, logrando consolidarse la clase media, lo cual refleja un incremento en los niveles de calidad de vida, mostrando un incremento y acceso al consumo de alimentos mucho más sanos y saludables, que entre otros se encuentra el agua embotellada.

En consecuencia, aquellas personas que cuentan con ingresos superiores o iguales a Bs 3.500, que cuentan con mayor educación, acceso a salud y trabajo estable, reflejan mayor posibilidad de consumo de agua embotellada de forma recurrente. Según la Encuesta de Hogares (2013), las categorías de empleos que tiene en promedio ingresos superiores a los Bs 3.500 son: la Fuerzas Armadas, Directivos públicos y privados, Profesionales, técnicos y profesionales de apoyo, operadores de instalaciones y otros; población que en conjunto representan un porcentaje de 8,2% del total de la población boliviana. Por otra parte se conserva que la demanda efectiva es de 12.536 miles de litros y la demanda potencial aun con las restricciones asignadas llega a 70.435 miles de litros reflejando que aún existe mercado insatisfecho.

⁶⁹ Novales, Alfonso (2015). Series temporales. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-41459/Series%20temporales.pdf>.

En lo que respecta a la presentación de **0,6 litros**, la demanda potencial de este producto se muestra creciente en el periodo 2011 a 2014, siendo que también existe un crecimiento proporcional de la población joven, lo cual refleja que existe demanda insatisfecha en cuanto a las características del agua en presentación de 0,6 litros. La población joven muestra mayor preferencia y probabilidades de consumo, debido a que el precio al que se comercializa es mucho más bajo en comparación a las otras presentaciones. La proyección para el 2015 y junio de 2016⁷⁰, recoge el comportamiento estacional y muestra el mismo tiene una tendencia creciente (tendencia potencial), convergente en el tiempo y con una disposición a estabilizarse (Gráfico N° 18).

Gráfico N° 18
Demanda potencial de agua embotellada en presentación de 0,6 litros
Expresado en miles de litros (ene2011- jun2016)



Año	Trimestre			
	I	II	III	IV
2011	2.845	2.582	3.375	4.992
2012	3.761	2.946	4.234	5.836
2013	5.547	4.536	4.921	7.031
2014	5.551	4.561	5.402	7.303
2015	5.485	5.223	6.197	6.977
2016	6.539	6.932		

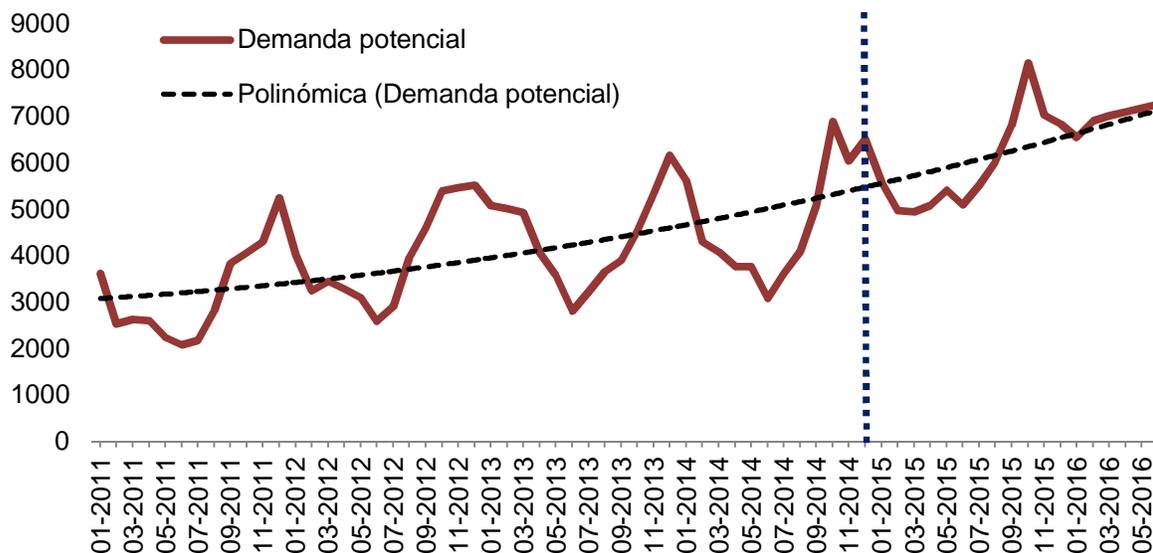
Nota: Los datos desde enero de 2015 a junio de 2016 son estimados.
Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

El Gráfico N° 19 muestra la demanda potencial en la presentación de **2 litros**, en el cual se puede apreciar que para éste producto aún existe población que potencialmente puede acceder al mismo, al margen de la población que ya consume este producto y que cuenta

⁷⁰ Para la presentación de 0,6 litros se estimó el modelo $dlog(demanda\ 0,6) \sim ar(2) \sim sma(12)$ por las características que presentaba la variables, comprobándose la presencia de una raíz unitaria.

con las características señaladas en la estratificación de población. La proyección de la demanda potencial para la presentación de 2 litros⁷¹ se expresa creciente y su tendencia es polinómica, la cual confirma su crecimiento paulatino y estable en el tiempo.

Gráfico N° 19
Demanda potencial de agua embotellada en presentación de 2 litros
Expresado en miles de litros (ene2011- jun2016)



Año	Trimestre			
	I	II	III	IV
2011	8.764	6.911	8.815	13.587
2012	10.705	8.957	11.446	16.356
2013	15.008	10.422	10.786	16.009
2014	13.978	10.597	12.789	19.430
2015	15.466	15.574	18.313	22.001
2016	20.445	21.522		

Nota: Los datos desde enero de 2015 a junio de 2016 son estimados.
Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

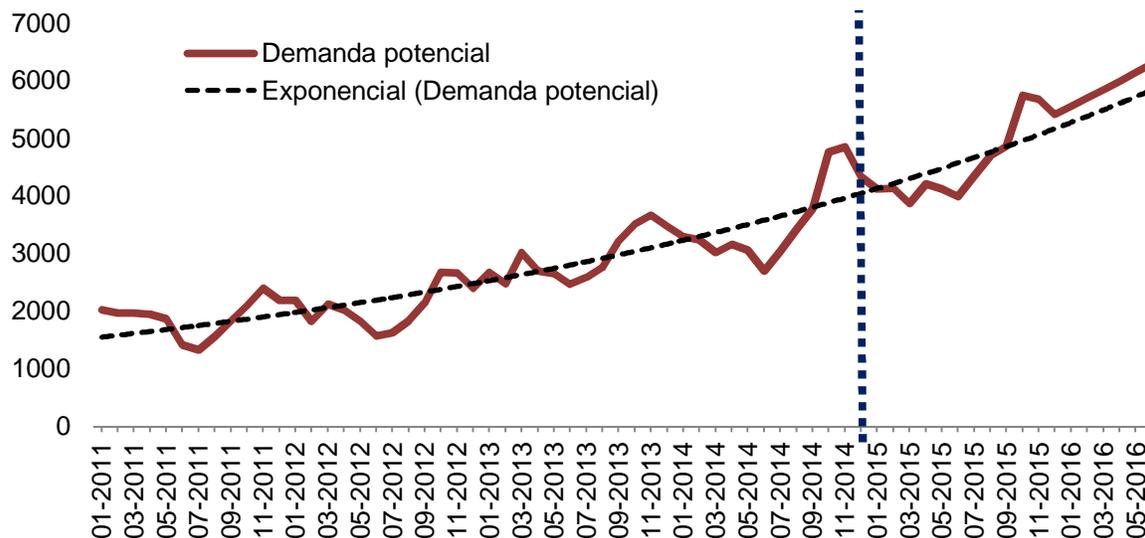
La demanda potencial en la presentación de **20 litros** refleja una tendencia creciente a estabilizarse en el tiempo (Gráfico N° 20). Además de incluir a la población estratificada, selecciona a las personas que tienen empleos formales⁷², debido a que este bien por sus características (p. ej., volumen y servicio), es consumido en espacios de trabajo de oficinas y hogares con mayor probabilidad, así también, en diferentes espacios públicos concurridos (p. ej., farmacias, clínicas, etc.), en los cuales es frecuentemente encontrar botellones de agua

⁷¹ Para la presentación de 2 litros se estimó el modelo $dlog(\text{demanda } 2 \text{ litros}) \sim ma(3) \sim sma(12)$ por las características que presentaba la variables, comprobándose la presencia de una raíz unitaria.

⁷² En el sector formal establece empleos con salarios fijos, beneficios sociales, las actividades laborales son 40 semanales.

como parte de la atención al público. Las proyecciones a junio de 2016⁷³ muestran una tendencia creciente con mayor pendiente, revelando la ampliación del mercado e incremento de la demanda.

Gráfico N° 20
Demanda potencial de agua embotellada en presentación de 20 litros
Expresado en miles de litros (ene2011-jun2016)



Año	Trimestre			
	I	II	III	IV
2011	5.954	5.234	4.733	6.692
2012	6.136	5.417	5.601	7.742
2013	8.167	7.816	8.569	10.660
2014	9.545	8.926	10.255	13.961
2015	12.125	12.320	13.911	16.844
2016	17.111	18.440		

Nota: Los datos desde enero de 2015 a junio de 2016 son estimados.
Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

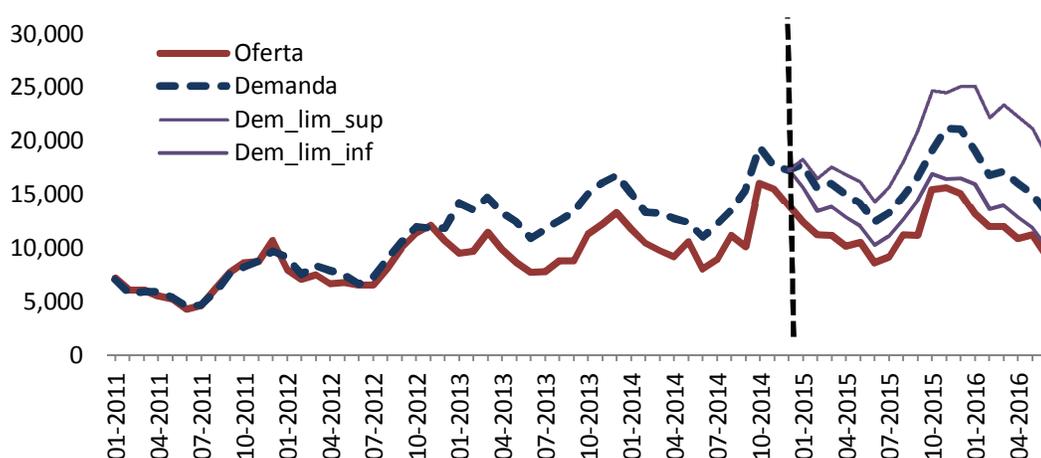
La diferencia entre la Producción Nacional y Demanda potencial (Gráfico N° 21) en el mercado de agua embotellada muestra una brecha que no fue cubierta por la producción interna, revelando que aún existe demanda por este producto, la información de las empresas productoras de agua embotellada no reportan la especialización para el sector productivo ni industrial ni tampoco como insumo de otros bienes o sectores como el farmacéutico, o químico, enfocando solo en mercancías para el consumo.

⁷³ Para la presentación de 20 litros se estimó el modelo $dlog(demanda\ 20) \sim ar(2) \sim sma(12)$ por las características que presentaba la variables, comprobándose la presencia de una raíz unitaria.

Las proyecciones tanto de producción nacional y demanda potenciales⁷⁴ se muestran crecientes para el periodo enero 2015 a junio de 2016 manteniendo la brecha y la apertura a mayor demanda.

A nivel general se observa una demanda potencial creciente del agua embotellada teniendo entre los principales factores: i) el incremento de ingresos (salario mínimo nacional de Bs 815 el 2011 a Bs 1.440 el 2014⁷⁵), y ii) el crecimiento poblacional registrado entre los periodos mencionados siendo estimado para la gestión 2011 a 10,2 MM y en 2014 de 10,7 MM de habitantes⁷⁶.

Gráfico N° 21
Demanda potencial y producción nacional de agua embotellada
Expresado en miles de litros (ene2011-jun2016)



Demanda					Oferta				
Año	Trimestre				Año	Trimestre			
	I	II	III	IV		I	II	III	IV
2011	18.690	15.882	18.197	26.786	2011	19.383	15.052	18.531	28.083
2012	24.973	21.963	26.873	35.688	2012	22.575	19.991	24.706	34.209
2013	42.472	36.676	37.657	47.927	2013	30.672	26.220	25.441	36.859
2014	41.687	36.153	41.150	54.503	2014	31.964	27.772	30.205	45.690
2015	49.577	41.784	44.741	61.426	2015	34.791	29.325	31.571	46.366
2016	53.172	44.538			2016	37.153	31.402		

Nota: Los datos de 2015 a junio de 2016 son estimados y en relación a la demanda (línea punteada) se encuentran dentro de una banda de confianza.

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

⁷⁴ Para la proyección de la Demanda Potencial y la Producción Nacional se estimaron los modelos $dlog(de, 1, 12)$ c $ar(1)$ $sma(12)$ y $equation\ eq6.ls\ dlog(of, 1, 12)$ c $ar(3)$ $sma(12)$ respectivamente, se incorpora una banda de confianza en la demanda potencial determinado los niveles superiores e inferiores que pueden ser abarcados por la demanda futura; ambas variables (demanda y oferta) muestran la presencia de una raíz unitaria.

⁷⁵ Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2014). Memoria Anual.

⁷⁶ Instituto Nacional de Estadística – INE.

Entre otras variables que explican el crecimiento de demanda potencial del agua embotellada en el largo plazo, se tiene el incremento de la temperatura a nivel mundial, según la Organización Meteorológica Mundial (OMM) se ha registrado entre el 2011 a 2015 los años más calientes de la historia⁷⁷, en Bolivia se estableció que el cambio climático ocasionará un incremento de temperatura de hasta 5,7 °C en promedio⁷⁸.

2.4 PRECIOS

Con el objeto de analizar los precios del agua embotellada en Bolivia se establecieron los siguientes criterios:

- Análisis de los precios de las presentaciones con mayor demanda (0,6; 2 y 20 litros).
- Concentración en productos con mayor demanda.
- Desagregado por departamento (La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Tarija, Chuquisaca, Oruro, Potosí y Beni)⁷⁹.

Los precios que se presentan en este acápite fueron estimados en función a los volúmenes de ventas y los ingresos mensuales reportados por las empresas productoras de agua embotellada, de los productos más representativos por departamento. Representan los precios a los cuales el agua embotellada es comercializada a nivel al por mayor, es decir, el precio al cual tanto supermercados o tiendas de barrio adquieren el producto.

2.4.1 Agua en presentación de 0,6 litros

Los precios en presentación de 0,6 litros como se aprecian en el Cuadro N° 10, tuvieron un comportamiento similar en los departamentos de La Paz, Santa Cruz y Cochabamba, donde llegaron a los Bs 2,5. Se observan incrementos entre el cuarto trimestre del 2011 y el segundo trimestre del 2012 de Bs 2,1 a Bs 2,5, respectivamente, para permanecer constante al último trimestre de 2014.

Por otra parte, los precios de Chuquisaca, Oruro y Potosí presentan precios equiparados, mostrando un leve incremento entre el cuarto trimestre de 2011 y el segundo trimestre de 2012, siendo que estos precios estuvieron entre Bs 2,2 y Bs 2,4. Por otra parte, en el departamento de Tarija se observa precios que fluctúan en el periodo de análisis, los cuales llegaron a Bs 2,4 en el último trimestre de 2014. Los precios más altos son registrados en Beni alcanzando los Bs 3,4 y los menores precios se encuentran en Chuquisaca con un precio de Bs 2,1.

⁷⁷ Naciones Unidas en Bolivia (2016). Temperaturas del 2015 superan todo los registros previos. Disponible en: <http://www.nu.org.bo/noticias/temperaturas-del-2015-superaron-todos-los-registros-previos-alerta-la-omm/>.

⁷⁸ Eabolivia (2016). Cambio climático en Bolivia ocasionara incremento de temperatura. Disponible en: <http://www.eabolivia.com/social/19447-cambio-climatico-en-bolivia-ocasionara-incremento-de-temperatura-de-hasta-57o.html>.

⁷⁹ No se cuenta con información precios del Departamento de Pando.

Cuadro N° 10
Evolución trimestral del precio más alto de agua embotellada de 0,6 litros por departamento - Expresado en bolivianos (2011-2014)

	I 201 1	II 201 1	III 201 1	IV 201 1	I 201 2	II 201 2	III 201 2	IV 201 2	I 201 3	II 201 3	III 201 3	IV 201 3	I 201 4	II 201 4	III 201 4	IV 201 4
Tarija	1,9	2,3	2,0	1,8	1,9	2,0	2,0	2,3	2,1	2,4	2,3	1,9	1,6	2,1	2,1	2,4
Chuquisaca	1,6	1,7	1,7	1,7	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Oruro	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	2,4	2,5	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4
Potosí	1,8	1,9	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Beni	1,5	1,5	1,5	1,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
La Paz	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5
Santa Cruz	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Cochabamba	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua. Anexo N° 4.

2.4.2 Agua embotellada de 2 litros

Analizando los precios de los productos más representativos del agua embotellada de 2 litros, el precio a nivel nacional llega a fluctuar entre un rango de 3,0 a 4,1 bolivianos, siendo el precio promedio de Bs 3,9 por unidad. Los precios por departamento distinguen a los departamentos de La Paz, Santa Cruz y Cochabamba, los cuales presentan precios que se incrementaron entre el cuarto trimestre de 2011 y el segundo trimestre de 2012, para posteriormente estabilizar el precio entre Bs 3,7 y 3,8 por unidad (Cuadro N° 11).

Cuadro N° 11
Evolución trimestral del precio más alto de agua embotellada de 2 litros por departamento - Expresado en bolivianos (2011-2014)

	I 201 1	II 201 1	III 201 1	IV 201 1	I 201 2	II 201 2	III 201 2	IV 201 2	I 201 3	II 201 3	III 201 3	IV 201 3	I 201 4	II 201 4	III 201 4	IV 201 4
Tarija	3,5	3,9	3,8	3,7	3,6	3,7	3,4	3,6	4,0	4,0	3,8	3,4	3,3	3,8	3,8	4,1
La Paz	3,1	3,2	3,2	3,3	3,5	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,7	3,7	3,7
Chuquisaca	3,3	3,3	3,3	3,3	3,6	3,7	3,8	3,7	3,8	3,8	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8
Oruro	3,2	3,3	3,3	3,3	3,5	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,8
Potosí	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3	3,2	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,1
Beni	3,5	3,1	2,8	2,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,7	3,8	3,8	3,7
Santa Cruz	3,3	3,4	3,4	3,4	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Cochabamba	3,2	3,2	3,2	3,2	3,5	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua. Anexo N° 5.

Por otro lado, del examen de los precios en Tarija, Chuquisaca, Oruro, Potosí y Beni, estos reflejan que en tres de ellos (Beni, Chuquisaca y Oruro) se tienen precios que desde el primer trimestre de 2012 muestran comportamiento muy similar llegando a presentar el 2014

un precio de Bs 3,7. Por otro lado, Potosí es el departamento con los precios más bajos siendo que el 2014 llegó a Bs 3,1; en contraposición el departamento de Tarija es el que presenta mayores fluctuaciones llegando a Bs 4,1 en el último trimestre de 2014.

2.4.3 Agua embotellada de 20 litros

El consumo de agua embotellada de 20 litros, se ha vuelto muy habitual en el mercado boliviano, sin embargo, para obtener este servicio es necesario contar con el dispensador que es la base donde es acomodado el botellón para su fácil disposición del agua. Estos elementos en el mercado llegan a tener un costo de Bs 120 si se los adquiere, algunas empresas distribuidoras de agua embotellada ofrecen el flete del dispensador y botellón por Bs 120 como garantía por el lapso de un año, pudiendo renovar año a año este acuerdo, ofreciendo este servicio a instituciones o empresas.

Cuadro N° 12
Evolución trimestral del precio más alto de agua embotellada de 20 litros por departamento - Expresado en bolivianos (2011-2014)

	I 2011	II 2011	III 2011	IV 2011	I 2012	II 2012	III 2012	IV 2012	I 2013	II 2013	III 2013	IV 2013	I 2014	II 2014	III 2014	IV 2014
Tarija	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
La Paz	20,0	20,0	20,0	20,0	21,2	21,4	26,6	25,1	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Chuquisaca	12,2	12,4	12,4	12,5	16,4	11,7	11,8	11,6	12,1	12,4	12,5	12,2	12,4	12,8	14,7	11,9
Potosí	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Beni	17,0	17,0	17,0	17,0	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8
Santa Cruz	12,2	13,0	13,0	13,0	13,0	11,3	11,6	11,4	11,5	11,6	11,9	11,9	11,9	11,7	11,8	11,7
Cochabamba	13,1	13,8	13,0	13,0	13,0	13,0	12,9	12,9	13,0	12,8	12,9	12,7	12,5	12,8	12,7	12,2

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua. Anexo N° 6.

Por otro lado, el precio del agua embotellada de 20 litros por recarga de botellón a nivel nacional presenta diferentes precios como se puede apreciar en el Cuadro N° 12, siendo que en La Paz, se tiene registrado un precio de Bs 20, el mismo que presentó fluctuaciones en el tercer y cuarto trimestre de 2012. En relación a los precios entre Santa Cruz y Cochabamba se tienen precios desde Bs 11,4 y Bs 12,2, respectivamente, los cuales presentan tendencias estables.

El precio del agua embotellada en el resto de los departamentos (Tarija, Chuquisaca, Potosí Beni) oscila entre los Bs 11,9 a 20, en Tarija y Beni se registra un precio de Bs 20, por otro lado Potosí y Chuquisaca registran precios de Bs 13 y 11,9, respectivamente, siendo que en Chuquisaca estos tuvieron fluctuaciones entre el 2011 y segundo trimestre de 2012, así como en los tres últimos trimestres de 2014.

En el último trimestre de 2014 se puede apreciar que el precio más bajo fue de Bs 11,7 del departamento de Santa Cruz y el precio más alto es de Bs 20 encontrándose este en La Paz así como en Tarija.

Comparando los precios de agua embotellada con el agua de Servicio Público, se observa que existe una gran brecha en el mismo debido a que el precio promedio de agua

embotellada por litro llega a costar Bs/litro 3,00 y el precio del servicio público en promedio en las ciudades capitales es de Bs/litro 0,0043⁸⁰; siendo que el precio por metro cubico es de Bs 4,3.

2.5 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Los canales de distribución del agua embotellada son diversos e incluyen a diferentes agentes económicos en la intermediación y transporte de este producto, para que finalmente llegue al consumidor. Siendo que algunas empresas efectúan las ventas tanto al por mayor como al por menor y otras realizan su propia distribución y comercialización, se distinguen dos canales de distribución:

- **Canal directo**, el cual no tiene agentes que intermedien en la venta del producto, siendo los mismos productores que ofrecen el producto en diferentes mercados.

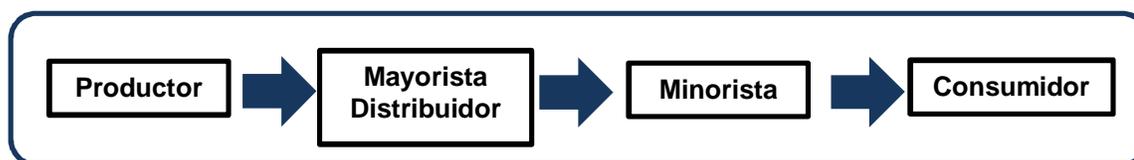
Gráfico N° 22
Canal de distribución directo



Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

- **Canal indirecto**, medio en el cual interactúan uno o varios agentes económicos que comercializan el agua embotellada, este medio puede contar con diferentes intermediarios, los mismos tienen la labor de distribuir a almacenes o comerciantes mayoristas para posteriormente realizar la distribución a canales de distribución minorista, una vez atravesados los anteriores procesos los minoristas son los encargados de vender al consumidor final.

Gráfico N° 23
Canal de distribución indirecto



Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

La secuencia de agentes económicos de este mercado se inicia con la purificación del agua según el método de tratamiento de la empresa, posteriormente es embotellada en las respectivas presentaciones y tipos de envases para finalmente distribuir los productos según la segmentación de mercado.

⁸⁰ Un metro cubico de agua equivale a 1.000 litros de agua.

La distribución y comercialización no es exclusiva debido a que en muchos casos, los agentes económicos de distribución no realizan ventas directas al consumidor final, y en otros casos la venta de agua embotellada requiere de artículos necesarios para el consumo de agua (bidones, botellas, turriles especiales), por lo que este producto es comercializado en instituciones particulares, privadas, hospitales e industrias y otros que tienen facilidad de comercializar y distribuir el agua embotellada (Cuadro N° 13).

Cuadro N° 13
Canales de distribución de agua

Autoservicio Bares/Restaurantes Discos/Pubs Instituciones Públicas	Instituciones Privadas Eventos Comida Rápida Hipermercado	Hospitales Industrias Distribuidores Kioscos	Supermercados Canal Tradicional Mayorista Otros
---	--	---	--

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

Cabe aclarar que los canales de distribución no sólo son abastecidos por mayoristas sino también de forma directa por los mismos productores que cuentan con su propia flota de vehículos. Asimismo, también existen otros agentes económicos que intermedian en la cadena de distribución de éste tipo de producto, concentrados principalmente en las presentaciones de 2 litros o volúmenes menores. Éste tipo de distribuidor es denominado minoristas o detallistas, constituyéndose en una ampliación de la cadena productiva, siendo catalogados como intermediarios entre los productores y consumidores, siendo estos los: supermercados, hipermercados, mercados, bodegas, restaurantes, hoteles tiendas y kioscos etc.

Por último, los factores que incrementan el costo del agua embotellada que llega al consumidor son el embotellado, transporte, la distribución y campañas de promoción y mercadeo⁸¹.

3 CONCLUSIONES

El estudio de mercado del agua embotellada en Bolivia revela las siguientes conclusiones:

- El universo de empresas incluidas en el estudio fue de 35, las cuales se dedican a la producción de agua embotellada, exhibiendo una importante diversificación de productos según tipo y presentación, buscando satisfacer diversos gustos, necesidades y mercados específicos.
- En la gestión 2014 se encuentra un mercado a nivel nacional concentrado en las presentaciones de 2 y 0,6 litros; así también, se registra este comportamiento a nivel departamental en las señaladas presentaciones. Por otro lado, el agua embotellada en presentaciones de 20 litros muestra una diversificación en cuanto a las empresas que concentran la mayor participación solo a nivel departamental.

⁸¹ Ferrier, Catherine (2009). Determinación de las características del mercado de Agua en Bidones, Universidad de Ginebra, por encargo del Fondo Mundial de la Naturaleza (WWF). El 90% como mínimo del costo real de una botella de agua se lo lleva el embotellado, el transporte, la distribución o las campañas de marketing. Disponible en: <http://docplayer.es/1335463-The-lima-consulting-group-s-a-determinacion-de-las-caracteristicas-del-mercado-de-agua-en-bidones-indice-i-objetivos-2.html>.

- Aplicando el Índice Hirschmann – Herfindahl (IHH) de concentración a los mercados de 20, 2 y 0,6 litros, estos indicadores reflejan altos niveles de concentración con valores superiores a los 5.000 puntos, determinando una alta concentración a pesar de la diversidad de empresas existentes en este mercado.
- En Bolivia para el periodo 2011-2014, se destacan tres (3) presentaciones con mayor consumo y preferencia dentro del mercado de agua embotellada, las de 20, 2 y 0,6 litros, con participaciones del 18%, 28% y 45%, respectivamente. Dejando al resto de presentaciones con el 9% del total de ventas.
- A lo largo de estos últimos cinco (5) años se han presentado incrementos en la demanda, mostrando volúmenes de venta que fueron de 6,9 MM de litros en enero de 2011 hasta los 13,7 MM de litros en diciembre de 2014. Por otra parte, la demanda potencial de agua embotellada muestra una tendencia creciente, revelando que el consumo de este bien aún no ha sido cubierto en su totalidad, siendo que cada vez más consumidores en sus diferentes presentaciones prefieren adquirir agua embotellada por su imagen de pureza y salud. Proyectando las demandas potenciales por presentación, se observa tendencias crecientes, revelando la preferencia por las presentaciones de 2 y 20 litros, siendo que la presentación de 0,6 es más estable a junio 2016.
- El espacio geográfico con mayor demanda de agua embotellada en Bolivia es el departamento de Santa Cruz, luego se encuentran La Paz, Cochabamba y Tarija con similares niveles de consumo entre sí. Seguidos de los departamentos de Beni, Potosí, Oruro y Chuquisaca que registran los menores niveles de consumo.
- El análisis de consumo per cápita de Bolivia muestra al departamento de Tarija con un incremento de +149% entre el 2011 y 2014, seguido de los departamentos de Santa Cruz, Oruro y Cochabamba que presentan tasas de incremento de +64%, +83% y +65%, respectivamente.
- En cuanto a los precios de las presentaciones de agua embotellada con mayor demanda vendida a distribuidores minorista (p.ej., tiendas o supermercados), se tiene que la presentación de 2 litros muestra fluctuaciones entre Bs 3,1 a 4,1 en los últimos meses de 2014, registrándose los precios más altos en Tarija, Chuquisaca, Oruro y Santa Cruz. Los botellones de 20 litros tuvieron precios con diferencias marcadas de acuerdo a la región en la gestión 2014, estando en el rango de Bs 11,7 a 20 a nivel nacional, registrando los mayores precios en La Paz, Beni y Tarija. Por último, la presentación de 0,6 litros tuvo precios que oscilaron entre Bs 2,1 y 3,4 en el cuarto trimestre de 2014, reflejando el mayor precio en el Beni.

ANEXOS

Anexo N° 1
HHI en presentación de 2 litros por departamento
Gestión 2014

La Paz		Tarija		Santa Cruz	
	HHI		HHI		HHI
EMBOL	4.519	CASCADE DEL SUR S.A.	4.318	EMBOL	6.404
CASCADE	535	EMBOL	858	PIL ANDINA SA	70
PIL ANDINA SA	22	PIL ANDINA SA	20	DEL NORTE	30
EMBOTELLADORAS UNIDAS S.A.	2	DELIZIA	0	CASCADE DEL ORIENTE	25
PRODELAC SRL	2	ANDRÉS ARAMAYO	0	EMBOTELLADORAS UNIDAS S.A.	1
EMPRESA ALUCI S.R.L.	1	TOTAL	5.197	TOTAL	6.531
DELIZIA	1				
EMBUNIVER	0				
INDUSORO	0				
INAL LTDA	0				
TOTAL	5.081				

Cochabamba		Oruro		Sucre	
	HHI		HHI		HHI
EMBOL	7.166	EMBOL	7.743	EMBOL	2.370
PIL ANDINA SA	90	PIL ANDINA SA	144	SALVIETTI DEL SUR	2.275
CASCADE DEL SUR S.A.	34	TOTAL	7.887	PIL ANDINA SA	13
AGUA CASTILLA	0			TOTAL	4.658
TOTAL	7.291				

Potosí		Beni	
	HHI		HHI
EMBOL	2.762	INUDELPA	3.391,8
PIL ANDINA SA	2.208	PIL ANDINA SA	605,1
DELIZIA	0	AGUA RURRE	100,0
PROVEL	0	DELIZIA	51,3
TOTAL	4.970	TOTAL	4.148,2

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

Anexo N° 2
HHI en presentación de 20 litros por departamento
Gestión 2014

La Paz		Cochabamba		Tarija	
	HHI		HHI		HHI
CASCADA	8.103	CASCADA DEL SUR S.A.	4.966	E CHAQUEÑA	4.046
PRODELAC SRL	98	NATURALEZA	811	CASCADA DEL SUR S.A.	1.286
EMPRESA ALUCI S.R.L.	0	AGUA MARIA_SR. TEZANO	1	ANDRES ARAMAYO	0
WASSER	0	TOTAL	5.779	TOTAL	3.586
INDUSORO	0				
TOTAL	8.200				

Santa Cruz		Sucre		Potosí	
	HHI		HHI		HHI
CASCADA DEL ORIENTE	8.165	SALVIETTI DEL SUR	3.757	PROVEL	10.000
FADEPCOR SRL	23	PURIFICA TU SED	1.498	TOTAL	10.000
DEL NORTE	23	TOTAL	5.255		
TOTAL	8.211				

Beni	
	HHI
AGUA RURRE	10.000
TOTAL	10.000

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

Anexo N° 3
HHI en presentación de 0,6 litros por departamento
Gestión 2014

Santa Cruz		La Paz		Tarija	
	HHI		HHI		HHI
EMBOL	5364	EMBOL	3989	CASCADE DEL SUR S.A.	4.092
CASCADE DEL ORIENTE DEL NORTE	311	CASCADE	1117	EMBOL	1.265
BEBIDAS BOL BBO SA	44	SANIFER	1	PIL ANDINA SA	0
PIL ANDINA SA	1	PIL ANDINA SA	1	BEBIDAS BOL BBO SA	0
BONGO BONGO LTDA	1	PRODELAC SRL	1	DELIZIA	0
EMBOTELLADORAS UNIDAS S.A.	1	EMPRESA ALUCI S.R.L.	0	ANDRES ARAMAYO	0
CASCADE	0	DELIZIA	0	TOTAL	5.358
TOTAL	5720	INDUSORO	0		
		BEBIDAS BOL BBO SA	0		
		TOTAL	5110		

Sucre		Oruro		Cochabamba	
	HHI		HHI		HHI
EMBOL	4268	EMBOL	9222	EMBOL	6.681
SALVIETTI DEL SUR	1103	PIL ANDINA SA	16	CASCADE DEL SUR S.A.	250
PIL ANDINA SA	2	TOTAL	9237	PIL ANDINA SA	6
TOTAL	5372			Bebidas Bol BBO SA	0
				TOTAL	6.937

Potosí		Beni	
	HHI		HHI
PIL ANDINA SA	2565	AGUA RURRE	3004
EMBOL	2420	BEBIDAS BOL BBO SA	1046
PROVEL	0	DELIZIA	125
DELIZIA	0	PIL ANDINA SA	3
TOTAL	4985	TOTAL	4177

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

Anexo N° 4
Evolución trimestral de precios de agua embotellada de 2 litros por departamento
Expresado en Bolivianos
Periodo: ene 2011 – dic 2014

AGUA EMBOTELLADA DE 2 LITROS																																																			
Depto.	ene-11	feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	sep-11	oct-11	nov-11	dic-11	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14	jul-14	ago-14	sep-14	oct-14	nov-14	dic-14			
Santa Cruz	3,23	3,39	3,40	3,39	3,39	3,38	3,38	3,39	3,39	3,39	3,40	3,40	3,41	3,83	3,82	3,82	3,82	3,81	3,81	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,83	3,83	3,83	3,82	3,82	3,82	3,82	3,81	3,82	3,83	3,82	3,82	3,81	3,73	3,81	3,81	3,80	3,80	3,81	3,82	3,82	3,81	3,82	3,81	3,82	3,81	
La Paz	3,05	3,23	3,15	3,23	3,23	3,20	3,22	3,24	3,26	3,27	3,26	3,25	3,25	3,66	3,67	3,66	3,66	3,66	3,66	3,67	3,67	3,66	3,65	3,65	3,66	3,65	3,66	3,67	3,66	3,66	3,66	3,67	3,66	3,67	3,67	3,66	3,63	3,64	3,67	3,67	3,63	3,66	3,67	3,64	3,65	3,58	3,79	3,78	3,78	3,78	
Cochabamba	3,22	3,23	3,23	3,23	3,20	3,22	3,24	3,23	3,23	3,23	3,25	3,27	3,25	3,65	3,66	3,67	3,67	3,68	3,67	3,67	3,66	3,67	3,66	3,66	3,67	3,67	3,68	3,68	3,68	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,68	3,67	3,68	3,68	3,67	3,66	3,67	3,67	3,67
Chuquisaca	3,32	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,34	3,34	3,34	3,34	3,36	3,76	3,76	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,76	3,75	3,74	3,74	3,75	3,76	3,75	3,75	3,75	3,75	3,74	3,75	3,75	3,75	3,74	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,76	3,75	3,75	3,75	3,76	3,77	3,76	3,76	3,76	
Oruro	3,16	3,24	3,23	3,25	3,25	3,26	3,25	3,24	3,25	3,25	3,29	3,34	3,27	3,70	3,67	3,69	3,65	3,68	3,65	3,68	3,66	3,66	3,72	3,60	3,69	3,68	3,67	3,66	3,67	3,65	3,65	3,67	3,69	3,75	3,73	3,70	3,67	3,70	3,74	3,67	3,67	3,68	3,68	3,67	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78		
Tarija	3,23	3,50	3,90	3,79	4,00	3,79	3,79	3,80	3,77	3,73	3,57	3,81	3,75	3,39	3,75	3,58	3,74	3,77	3,79	3,61	2,74	3,33	3,75	3,58	3,89	3,94	4,15	3,81	4,21	4,05	3,58	4,06	3,75	3,72	3,33	3,08	3,46	3,03	3,30	3,82	3,64	3,87	3,97	3,70	3,87	3,97	4,24	4,05	4,05	4,05	
Potosí	2,80	3,01	3,12	3,13	3,08	2,97	3,11	3,13	3,13	3,12	3,25	3,23	3,23	3,20	3,29	3,26	3,27	3,30	3,29	3,24	3,27	3,21	3,25	3,24	3,25	3,28	3,29	3,29	3,25	3,29	3,30	3,27	3,32	3,33	3,34	3,30	3,26	3,29	3,27	3,30	3,29	3,30	3,31	3,30	3,29	3,18	3,14	3,04	3,04	3,04	
Beni	3,55	3,33	3,65	2,79	2,84	3,55	2,69	2,81	2,93	2,93	2,77	3,08	3,80	3,75	3,74	3,81	3,77	3,75	3,84	3,80	3,81	3,84	3,73	3,72	3,83	3,78	3,83	3,67	3,83	3,79	3,86	3,77	3,83	3,81	3,80	3,80	3,67	3,74	3,69	3,82	3,80	3,78	3,79	3,80	3,78	3,79	3,67	3,79	3,79		

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

Anexo N° 5
Evolución trimestral de precios de agua embotellada de 20 litros por departamento
Expresado en Bolivianos
Periodo: ene 2011 – dic 2014

AGUA EMBOTELLADA DE 20 LITROS																																																					
Depto.	ene-11	feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	sep-11	oct-11	nov-11	dic-11	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14	jul-14	ago-14	sep-14	oct-14	nov-14	dic-14					
Santa Cruz	12,2	12,2	12,2	13,0	13,0	13,0	13,0	13,1	13,0	13,0	13,0	13,1	13,0	13,1	13,0	11,2	11,3	11,4	11,3	11,7	11,7	11,4	11,4	11,3	11,6	11,4	11,5	11,3	11,6	11,9	11,9	12,0	11,9	12,0	11,9	11,8	11,9	11,7	12,0	11,7	11,7	11,8	11,9	11,8	11,8	11,7	11,5	11,8					
La Paz	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	23,1	25,3	15,3	16,7	18,6	29,0	26,0	27,2	26,5	26,0	31,3	17,9	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Cochabamba	12,89	12,87	13,51	13,79	13,78	13,83	13,04	12,95	12,97	12,99	12,98	12,99	12,98	12,99	12,98	12,98	12,98	12,98	12,97	12,90	12,86	12,88	12,89	12,90	12,94	13,07	12,89	12,75	12,86	12,85	12,89	12,86	12,86	12,88	12,86	12,86	12,45	12,35	12,46	12,74	12,83	12,84	12,79	12,81	12,77	12,43	12,46	11,68	12,40				
Chuquisaca	12,3	11,9	12,4	12,0	12,2	13,0	12,6	11,7	13,0	11,9	12,9	12,5	16,5	20,5	12,1	14,2	10,4	10,4	11,1	11,4	12,9	10,8	11,2	12,7	12,0	12,5	11,7	12,7	12,1	12,4	12,4	12,5	12,5	12,0	12,3	12,3	12,5	12,1	12,6	13,6	11,6	13,1	20,0	12,0	12,2	12,2	12,5	11,0					
Tarija	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0		
Potosí	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0		
Beni	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.

Anexo N° 6
Evolución trimestral de precios de agua embotellada de 0.60 litros por departamento
Expresado en Bolivianos
Periodo: ene 2011 – dic 2014

AGUA EMBOTELLADA DE 0,6 LITROS																																																				
Depto.	ene-11	feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	sep-11	oct-11	nov-11	dic-11	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14	jul-14	ago-14	sep-14	oct-14	nov-14	dic-14				
Santa Cruz	1,86	2,04	2,05	2,04	2,05	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,05	2,46	2,46	2,46	2,46	2,45	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,45	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,45	2,46	2,46	2,46	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,46	2,45	2,45		
La Paz	1,91	2,01	2,01	2,01	2,01	2,02	2,01	2,01	2,02	2,02	2,02	2,02	2,12	2,41	2,43	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,41	2,42	2,42	2,42	2,43	2,43	2,42	2,42	2,42	2,42	2,43	2,42	2,42	2,43	2,41	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,41	2,42	2,35	2,53	2,52			
Cochabamba	1,93	2,02	2,02	2,02	2,01	2,01	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,44	2,44	2,44	2,44	2,45	2,45	2,45	2,45	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,45	2,45	2,45	2,44	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,46	2,46	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,46	2,46	2,46	2,45
Chuquisaca	1,33	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,74	1,75	1,75	2,08	2,09	2,08	2,08	2,09	2,08	2,08	2,08	2,09	2,08	2,08	2,08	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,08	2,09	2,08	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	
Oruro	1,89	2,02	2,01	2,02	2,01	2,02	2,02	2,02	2,03	2,03	2,04	2,07	2,03	2,47	2,45	2,45	2,43	2,45	2,45	2,46	2,45	2,46	2,47	2,39	2,43	2,44	2,43	2,44	2,45	2,44	2,44	2,46	2,47	2,49	2,48	2,46	2,46	2,45	2,47	2,47	2,48	2,46	2,47	2,47	2,52	2,32	2,50	2,50				
Tarija	1,82	1,61	2,34	2,47	2,45	1,88	1,99	1,98	1,98	1,37	1,98	1,98	1,62	1,96	1,97	1,98	1,99	2,00	2,00	2,00	2,00	2,10	2,37	2,44	2,38	1,58	2,41	2,42	2,59	2,25	2,44	2,34	2,25	2,20	1,95	1,64	1,29	2,05	1,37	2,29	1,97	1,97	1,98	2,08	2,15	2,39	2,41	2,33				
Potosí	1,62	1,85	1,96	1,95	1,95	1,94	2,07	2,08	2,07	2,05	2,23	2,22	2,23	2,19	2,22	2,23	2,24	2,22	2,22	2,23	2,23	2,23	2,22	2,20	2,16	2,18	2,18	2,18	2,17	2,18	2,18	2,17	2,22	2,22	2,22	2,21	2,18	2,17	2,18	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17		
Beni	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	

Fuente: AEMP en base a información remitida por empresas embotelladoras de agua.