

# ANÁLISIS DEL GRADO DE CONCENTRACIÓN DE LA INDUSTRIA DEL CEMENTO EN BOLIVIA

DENISSE GABRIELA PIEROLA CAMARGO

dpierola@ulasalle.edu.bo

## 1. RESUMEN

La industria del cemento en Bolivia ha venido experimentando un gran crecimiento a lo largo de los últimos años. La oferta de este producto está en manos de algunas empresas, que tienen un alto poder de mercado. Determinar el grado de concentración de cada empresa en esta industria, es el objetivo de este trabajo.

## 2. INTRODUCCIÓN

La teoría económica convencional explica que lo ideal en un mercado de bienes y servicios, es que exista competencia, lo que quiere decir que de un determinado bien o servicio existan muchos ofertantes, y evitar que alguno tenga poder para controlar precios y/o cantidades.

Si realizamos un breve análisis del mercado de cemento en nuestro país, se percibe a priori que esta industria no cumple con esta característica.

Cuando en un mercado existen pocos ofertantes, con un alto poder de mercado, se habla de fallos en el mercado, lo que deriva en estructuras oligopólicas, e incluso monopólicas (una sola empresa que controla todo el mercado).

Uno de los indicadores más utilizados para medir el poder de mercado, es el “Coeficiente de Concentración de  $n$  empresas” ( $CC_n$ ), que indica el porcentaje de la producción representado por las  $n$  mayores empresas. Un monopolio tiene coeficiente de concentración cercano al 100%, mientras que en competencia perfecta este porcentaje disminuiría acercándose a cero

Otro indicador importante para este análisis, es el Índice Herfindalh-Hirschman (IHH), que se calcula sumando los porcentajes de participación en el mercado de cada empresa, y elevándolos al cuadrado. Para competencia perfecta el IHH estará próximo a “0”, mientras que un monopolio absoluto tiene un IHH de 10.000.

Dependiendo del IHH “Las empresas se dividen en tres grupos: no concentradas (IHH inferior a 1.000), moderadamente concentradas (IHH entre 1.000 y 1.800) y muy concentradas (IHH superior a 1.800). “[1]

## 3. HIPOTESIS

La industria del cemento en Bolivia tiene un alto grado de concentración.

## 4.1. La Oferta

Cuadro 1: PRODUCCIÓN DE CEMENTO POR AÑO SEGÚN DEPARTAMENTO				
En toneladas métricas				
DESCRIPCION	2000	2004	2008	2009 (p)
TOTAL	1.071.941	1.276.412	1.985.411	2.144.422
CHUQUISACA	265.390	339.042	532.260	580.635
LA PAZ	292.529	322.595	557.651	604.486
COCHABAMBA	229.745	273.329	348.973	367.692
ORURO	83.188	86.078	136.781	145.553
TARIJA	65.471	77.809	128.482	139.778
SANTA CRUZ	135.618	177.558	281.264	308.115

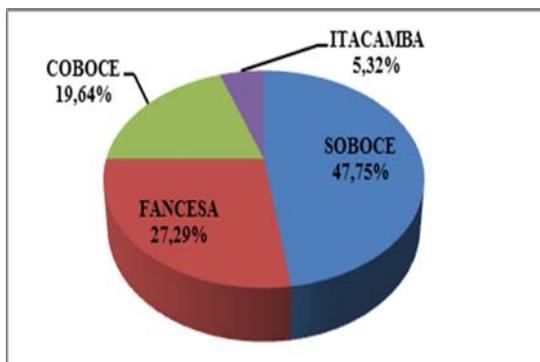
Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - INSTITUTO BOLIVIANO DEL CEMENTO Y EL HORMIGÓN [4]  
(p): Preliminar

La oferta del cemento considera las cantidades de este material que los productores están dispuestos a ofrecer a determinados precios en el mercado, u durante un determinado periodo de tiempo.

La producción de cemento en Bolivia se incremento de 1.071.941 toneladas métricas el 2000, a 2.144.422 tm. en el 2009, lo que demuestra un incremento del 8% anual en la producción (véase cuadro 1).

Asimismo podemos apreciar que el departamento con mayor producción de cemento en el año 2009 es La Paz (con 604.486 t.m.), seguido de Chuquisaca (con 580.635 t.m.) y Cochabamba (con 367.692 t.m)

El mercado boliviano del cemento es abastecido principalmente por la Sociedad Boliviana de Cemento (SOBOCE), Fábrica Nacional de Cemento (FANCESA), Cooperativa Boliviana del Cemento (COBOCE) e ITACAMBA Cemento S.A. las tres primeras concentran cerca del 95% del mercado nacional (véase cuadro 2) [2]



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - INSTITUTO BOLIVIANO DEL CEMENTO Y EL HORMIGÓN [4]

## 4.2. La Demanda

<b>Cuadro 3: CONSUMO DE CEMENTO POR AÑO, SEGÚN DEPARTAMENTO</b>				
<b>En toneladas métricas</b>				
DESCRIPCION	2000	2004	2008	2009 (p)
<b>TOTAL</b>	1.068.155	1.256.648	1.983.101	2.142.563
CHUQUISACA	71.915	89.669	130.922	141.103
LA PAZ	263.846	323.702	476.372	512.885
COCHABAMBA	247.843	268.410	399.740	424.353
ORURO	50.257	48.263	114.760	127.237
POTOSÍ	35.538	59.292	83.032	92.323
TARIJA	67.711	82.776	147.388	162.437
SANTA CRUZ	319.549	354.229	615.635	668.223
BENI	11.309	30.307	10.036	9.887
PANDO	188	0	5.216	7.901

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - INSTITUTO BOLIVIANO DEL CEMENTO Y EL HORMIGÓN [4]

(p): Preliminar

La demanda de cemento puede definirse como la cantidad de cemento que los consumidores están dispuestos a adquirir a un determinado precio.

La demanda de cemento en el país se incrementó de 1.068.155 t.m. en el 2000, a 2.142.563 t.m. en el 2009, un 8,041 % (véase cuadro 3)

Si analizamos los elementos del mercado (oferta y demanda), podemos ver que la demanda de cemento es levemente menor a la producción. (véase cuadro 4)

<b>Cuadro 4: RELACIÓN ENTRE LA OFERTA Y DEMANDA DE CEMENTO EN BOLIVIA</b>				
<b>En toneladas métricas</b>				
	2000	2004	2008	2009 (p)
<b>PRODUCCIÓN DE CEMENTO</b>	1.071.94	1.276.41	1.985.41	2.144.42
	1	2	1	2
<b>CONSUMO DE CEMENTO</b>	1.068.15	1.256.64	1.983.10	2.142.56
	5	8	1	3
<b>EXCEDENTE DE PRODUCCIÓN</b>	3.786	19.764	2.310	1.859

Fuente: Elaboración Propia

(p): Preliminar

Siguen a continuación, algunas opiniones de expertos en la industria, sobre el destino de la oferta nacional.

“En los últimos tres años, un 12% del total del consumo nacional de cemento se está destinando a proyectos viales en carreteras. El resto (82%) es absorbido por proyectos de construcción o refacción de viviendas, comercios, condominios, edificios y obras públicas menores ejecutadas en los municipios”, explicó Wilson Do Santos, presidente del directorio del IBCH y, a la vez, gerente de la empresa Itacamba. [3]

“Hay una gran cantidad de obras de inversión pública y privada en ejecución. Esto se debe, por una parte, al alto flujo de remesas que está ingresando en el país. Hay obras significativas, tal es el caso de la carretera Santa Cruz - Puerto Suárez. No obstante, la mayor parte del consumo son ventas al menudeo desde las ferreterías para pequeñas construcciones”, afirmó Marcelo Alfaro, gerente general del IBCH. [3]

“Vemos que el mayor consumidor en Bolivia es el cliente pequeño, es decir, quien construye su casita o hace arreglos. Es un consumidor diario que representa casi el 80% del consumo nacional, el 20% se destina a empresas constructoras y a proyectos más grandes” indicó, por su parte, José Ramírez, gerente de Coboce Irpa Irpa [3]

### 4.3. El Precio

**Cuadro 5: PRECIO DEL CEMENTO POR DEPARTAMENTOS**

En Bolivianos				
	SOBOCE	FANCESA	COBOCE	ITACAMBA
LA PAZ	50			
CBBA.	50		50,6	
STA. CRUZ		48,5		47

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE A LOS DATOS DE "PRESUPUESTO Y CONSTRUCCIÓN" [2]

El precio del cemento, tomando en cuenta los tres departamentos donde se concentra el mayor porcentaje de consumo de este material, es bastante similar, su promedio es de Bs. 49,22.

### 5. DESARROLLO

Cálculo del coeficiente de concentración de tres empresas (CC3).

$$CC3 = (47,75) + (27,29) + (19,64)$$

$$IC = 94,68\%$$

Cálculo del IHH:

$$IHH = (47,75)^2 + (27,29)^2 + (19,64)^2$$

$$IHH = 3.410$$

### CONCLUSIÓN

Si analizamos el Coeficiente de concentración obtenido, podemos concluir que se trata de una industria

altamente concentrada: “Las tres principales empresas de la industria de cemento, acaparan el 95% del mercado”.

Asimismo, si tomamos en cuenta el resultado obtenido con el IHH (3.410), podemos ver que corresponde a la tercera categoría explicada: industria altamente concentrada.

Por lo tanto, la hipótesis planteada es demostrada.

## BIBLIOGRAFÍA

[1] Samuelson y Nordhaus, “Economía – 18ª Edición”, Mc. Graw Hills – España, pp 157-158.

[2] Presupuesto y Construcción, Guía de Productos y servicios, Año 20 N° 48 – Nov. 2009 – Feb. 2010, Pág. 38

Referencia de páginas web

[3]<http://www.eldeber.com.bo>

Otros

[4] Instituto Boliviano de Cemento y Hormigón (IBCH)

COLABORARON EN LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:

Ali Erika, Cainzo Carla, Carrasco Mara, Córdova Paola, Dietrich Mauricio, Dietrich Marcelo, Luyo Luis, Mercado Mayra, Paz Humberto, Quiroga Daniel, Rivero Daniela, Suarez Ana, Tavera Lorena, Toledo Ignacio, Zenteno Diana.

ESTRUCTURACIÓN DEL TRABAJO:  
Piérola Denisse.

DOCENTE GUÍA: Bruno E. Vargas Biesuz