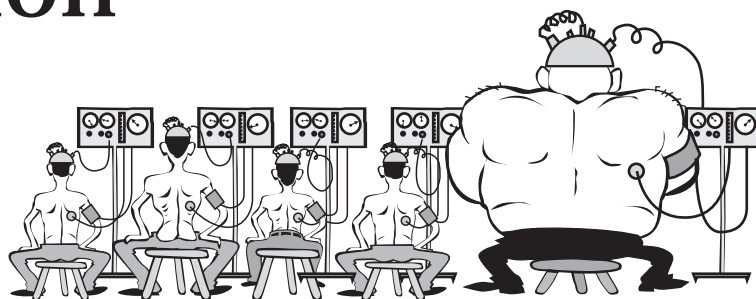


¿Oligopolio?

La industria aseguradora nacional y su grado de concentración

Las aplicaciones económicas de la informática son innumerables. De hecho en la presente época podemos afirmar que las computadoras ya pueden pensar. Las Redes Neuronales permiten aplicaciones en economía como la predicción de precios, de stocks, consecución de objetivos de marketing, riesgo de pagos, detección de fraude en transacciones de tarjetas de crédito, cotización de acciones y valores, etc.



Claudia H. Perez Harb

Un mayor grado de competencia dentro de una determinada industria, se refleja en mayores niveles de bienestar para la sociedad. Por ello el estudio de la estructura de una industria adquiere importancia, puesto que permite determinar las limitaciones que puedan existir en su interior para alcanzar una mayor competencia. En este sentido, el cálculo del grado de concentración de una industria es un dato fundamental para averiguar si se ejerce o no poder de mercado. Por tanto, si se establece la presencia de un mercado imperfecto, se necesita definir las acciones reguladoras del Estado para que vele por los intereses y el bienestar de la sociedad en su conjunto.

Los índices de concentración son los instrumentos de análisis más comunes con los que cuenta la teoría de organización industrial para analizar la estructura de los mercados. Estos índices pretenden indicar hasta donde la producción de una industria se halla controlada por un número reducido de empresas. La utilización de uno u otro índice depende tanto de sus propiedades estadísticas como de los comportamientos económicos que se pretendan destacar.

El análisis se refiere al periodo 1989-1997. La información disponible es hasta 1998 pero este año se introdujeron una serie de cambios en la industria aseguradora con la puesta en práctica de la nueva ley de seguros. Por lo tanto no resulta significativo introducir este año al estudio ya que no se tienen disponibles datos históricos

de las compañías bajo la nueva estructura que tuvieron que adoptar con la nueva ley.

En el presente artículo se analizará el grado de concentración de la industria aseguradora nacional por medio de cinco índices:

a. COEFICIENTE DE CONCENTRACIÓN. Mide la cuota de mercado controlada por las empresas más importantes de la industria. La decisión de cuántas empresas se van a considerar, depende del criterio de quien utilice el coeficiente, pues no existe ninguna regla específica. Generalmente se lo calcula para tres o cuatro empresas que controlan las cuotas más grandes del mercado.

Este coeficiente se lo calculó para las tres compañías aseguradoras que mayor producción, en miles de Bs., alcanzaron durante cada uno de los años del periodo de estudio; es decir, su resultado es la suma de las tres cuotas de mercado más elevadas. Cuotas que resultan del cociente de la producción de una determinada empresa entre la producción total. Los resultados se muestran en el Cuadro 1.

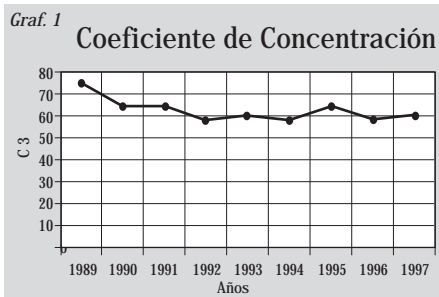
Si bien se observa una tendencia decreciente del coeficiente de concentración durante el periodo de estudio, (Gráfico 1) continúa siendo altamente significativo. El primer año las tres compañías con mayor producción (Boliviana, Santa Cruz, Credinform) controlaban más del 70% de la producción total; y el último año de estudio, otras tres compañías (Boliviana Ciacruz, Bisa, Unicruz) controlaban prácticamente el

Cuadro N° 1

Coeficiente de Concentración 1989 - 1997

Año	Compañías	Producción (miles Bs)	Cuota mcd	C3(%)
1989	Boliviana	25,977.00	35%	74%
	Santa Cruz	22,803.00	30%	
	Credinform	6,598.00	9%	
1990	Boliviana	28,696.00	32%	65%
	Santa Cruz	20,315.00	23%	
	Credinform	9,095.00	10%	
1991	Boliviana	35,662.90	30%	64%
	Santa Cruz	26,433.00	22%	
	Illimani	14,367.30	12%	
1992	Boliviana	45,947.30	25%	58%
	Santa Cruz	34,755.40	19%	
	Alianza	26,781.50	14%	
1993	Boliviana Ciacruz	89,938.40	38%	60%
	Nacional	26,349.70	11%	
	Alianza	25,465.50	11%	
1994	Boliviana Ciacruz	99,969.50	36%	59%
	Bisa	35,099.20	13%	
	Nacional	27,450.20	10%2	
1995	Boliviana Ciacruz	107,944.90	38%	64%
	Bisa	51,765.90	18%	
	Unicruz	21,469.50	8%	
1996	Boliviana Ciacruz	67,720.20	25%	58%
	Bisa	59,401.20	21%	
	Unicruz	32,516.90	12%	
1997	Boliviana Ciacruz	99,359.60	28%	60%
	Bisa	71,630.20	20%	
	Unicruz	40,018.30	11%	

Fuente : Elaboración propia.



60% de la producción total. Resultados que impulsan a afirmar que estamos frente a una estructura oligopólica.

Claramente la empresa con mayor peso es la Boliviana, puesto que, forma parte del coeficiente durante todos los años de estudio. Controla además, la cuota más significativa a lo largo del periodo, posición que reforzó al fusionarse con la compañía Santa Cruz. Esta controlaba la segunda cuota de mercado más importante. Las otras compañías formaron parte de este coeficiente de un modo irregular (participando uno o dos años). Las excepciones son Bisa y Unicruz, las cuales controlan la segunda y tercera cuota más significativas del mercado, durante los últimos tres años de estudio (1995-1997).

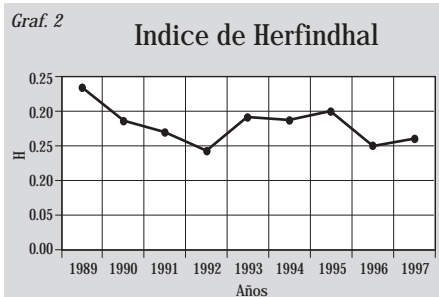
En total son 9 las compañías que un año o varios llegaron a incorporarse entre 1989 y 1997, al elevado nivel de concentración, el mismo que oscila entre 74% y 58%.

b. **INDICE DE HERFINDHAL.** Conocido también como el Índice de Hirschman y

Cuadro N° 2 Índice de Herfindhal
1989 - 1997

Años	H	# Cias Iguales
1989	0.23	4
1990	0.18	6
1991	0.17	6
1992	0.14	7
1993	0.19	5
1994	0.18	6
1995	0.20	5
1996	0.15	7
1997	0.16	6

Fuente : Elaboración propia.



Herfindhall, se lo define como la sumatoria de los cuadrados de las cuotas de mercado de todas las empresas que pertenecen a la industria en cuestión.

El resultado obtenido expresa el número de empresas de igual dimensión que, dado el grado de concentración, existirían en la industria. Por ejemplo, si el índice es igual a 0,25, el grado de concentración del sector equivale a la presencia de 4 empresas iguales.

Este índice oscila entre 0 y 1. Si es igual a uno significa que el grado de concentración es equivalente al de una situación de monopolio puro. Por consiguiente, su valor se aproxima a cero en la medida que el grado de concentración existente en una industria disminuye. Sin embargo, a partir de dos empresas en una industria, las observaciones se realizan en las variaciones del coeficiente por debajo de 0,5.

Los resultados obtenidos para este índice muestran que la concentración en la industria aseguradora ha decreciendo, tal como se observa en el Gráfico 2. En todos los años se encuentra por debajo de 0,25 y llega a su expresión más baja de 0,14 en 1992.

No obstante la tendencia a lo largo de los años es decreciente, no es una reducción dramática. Que en una industria existan CUATRO empresas (como sucede en el primer año de estudio) o SEIS (como corresponde al último año) significa que se trata de una industria con una estructura de mercado alejada de la competencia, pues el grado de concentración permanece relativamente alto el aumento en el grado de concentración en el año 1993 puede explicarse fundamentalmente porque en junio de 1993 respecto a los dos años anteriores se aprueba la fusión de las compañías Boliviana y Santa Cruz (R.R.No.031/93).

c. **INDICE DE ENTROPÍA.** Mide el grado de desorden asociado a la estructura de mercado. En otras palabras, se podría decir que este índice mide la "fidelidad" de los clientes respecto a las firmas. Consiste en la sumatoria de las cuotas de mercado de todas las empresas existentes en la industria y su correspondiente logaritmo.

Cuanto mayor es el Índice de Entropía, mayor es la posibilidad de que los clientes cambien de empresa; o dicho de otro modo, mayor es la incertidumbre para una empresa de poder conservar su clientela. Durante el periodo de estudio, la probabilidad de que los asegurados cambien de compañía fluctúa entre 80% y 96%. Presenta una tendencia creciente a lo largo del periodo de estudio (Gráfico 3). Significa que aumentó la incertidumbre para las compañías aseguradoras de poder conservar su clientela.

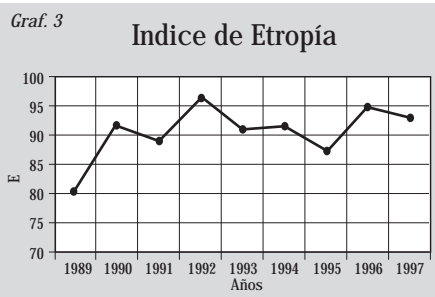
Este índice en una industria poco competitiva debería tender a valores relativamente bajos, pues justamente la falta de competencia y los pocos oferentes dejan sin un amplio margen de elección a los consumidores. Sin embargo, este resultado puede deberse fundamentalmente a la existencia de grandes asegurados. Es decir, empresas que por sí solas representaban un elevado porcentaje del total de la producción de las compañías aseguradoras (esto sucedía especialmente con las empresas estatales como LAB, YPFB, ENFE, etc.). Por tanto, el cambio de estos grandes asegurados de una compañía a otra haría aparentar como si muchos clientes tipo -que son la mayoría y los que representan primajes más bajos- se hubieran cambiado de compañía porque les resulte altamente indiferente el estar asegurados en una u otra compañía. En realidad, sólo fue un cliente el que se cambió de compañía y no necesariamente porque le resulte indiferente, sino porque generalmente una determinada compañía aseguradora ganó la correspondiente licitación. De esta manera, la introducción de licitaciones favoreció la competencia en una industria altamente concentrada.

Limitaciones de los índices

El uso de estos índices tradicionales ha sido cuestionado desde distintos puntos de vista. Por ejemplo, se ha observado que cualquier fusión incrementa su valor. Sin embargo, es probable que pueden darse fusiones que aumenten la competitividad de la industria en lugar de reducirla. Esto es evidente en aquellos casos donde la fusión ocurre entre dos firmas, que individualmente operaban menos eficientemente que una vez fusionadas. Se aumenta, de este modo, el grado de competencia.

Por otro lado, con el índice de Herfindhal -que es uno de los más utilizados y difundidos- se presentan problemas de desviaciones de las observaciones de la muestra con respecto a la línea ajustada. Ello implica que la importancia de una desviación es proporcional a su magnitud.

Como respuesta a estas deficiencias, surgieron en los últimos años dos índices que subsanan dichos problemas, a saber:



d. **INDICE DE DOMINACIÓN.** Propuesto por Pascal García Alba Iduñate (1994), el cual surge de la necesidad de la existencia de un indicador que no penalice indiscriminadamente cualquier fusión, sino que el resultado considere el tamaño relativo de las empresas concentradoras, o que se fusionan, y las características de la industria en cuestión.

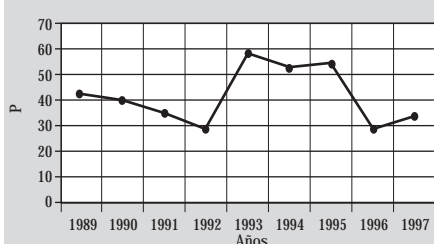
En este sentido, este índice debería aumentar con la fusión de empresas relativamente grandes y no así con la de empresas relativamente pequeñas. De este modo, el Índice de Dominancia (P) es un promedio de las participaciones de cada empresa en la concentración, medida por medio del Índice de Herfindhal (H). Por tanto, se puede decir que es un índice de "la concentración de la concentración".

Para analizar la probabilidad de que una estructura de mercado de lugar a prácticas monopólicas se debe considerar tanto la concentración del mercado de cada empresa como la concentración relativa (es decir, su relación con las concentraciones de las demás empresas). Justamente lo que hace este índice.

El valor de P se aproximará a uno (valor correspondiente al monopolio puro), cuando las empresas, distintas de la dominante y de tamaño reducido, no tengan la capacidad de hacer frente al dominio que ejerce la empresa dominante. En el caso de la industria aseguradora boliviana, el Índice de Dominación presenta un comportamiento, a lo largo del periodo de estudio, que fluctúa entre 0.28 y 0.58; notando además que el valor del último año es menor al del primero, tal como se observa en el Gráfico 4.

En 1993, este índice aumenta, alcanzando el máximo valor registrado durante el periodo de investigación, a causa de la fusión de las compañías La Boliviana y Santa Cruz. Este índice discrimina las fusiones. Esta, precisamente, fue entre las compañías que controlaban las dos cuotas más importantes del mercado y por consiguiente, el grado de concentración, aumentó en 1993 con la fusión de dos compañías relativamente grandes.

Graf. 4 Índice de Dominación



e. **INDICE AB.** Desarrollado por Alberto Bonadona (1996), surge como alternativa al Índice de Herfindhal, permitiendo obtener resultados más objetivos, pues es el método de los mínimos cuadrados el que lo origina.

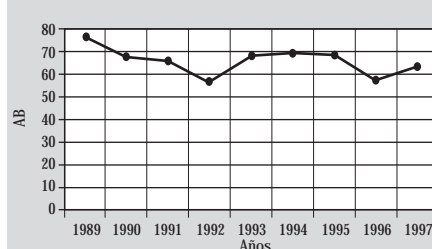
El resultado de este índice expresa en porcentaje el grado de concentración existente en una determinada industria. Con el afán de obtener un resultado aún más objetivo, se lo utiliza juntamente con el porcentaje de Participación de Libre Competencia (PLC) de dicha industria; el cual se lo calcula restando a 100% el índice AB.

En este sentido, cuando se trate de una estructura perfectamente competitiva, el índice AB debería ser cercano a cero y el PLC cercano al 100%. Lo contrario ocurriría en una estructura monopólica.

De acuerdo con los resultados obtenidos, podemos observar que este índice muestra la existencia de un alto porcentaje de concentración dentro de la industria aseguradora nacional, pues éste oscila entre 76% y 56%; pese a que presenta una tendencia decreciente a lo largo del tiempo, tal como se observa en el Gráfico 5.

Para poder afirmar que esta industria tiene características de competencia perfecta o, por lo menos, que es altamente competitiva, el porcentaje de Participación de Libre Competencia (PLC), definido como

Graf. 5 Índice AB



Cuadro N° 3 Índice de AB y PLC 1989 - 1997

Años	AB (%)	PLC (%)
1989	75.89	24.11
1990	68.84	31.16
1991	66.12	33.88
1992	55.52	44.48
1993	68.91	31.09
1994	69.47	30.53
1995	69.15	30.85
1996	57.45	42.55
1997	62.86	37.14

Fuente : Elaboración propia.

Cuadro N° 4 Índice de AB y PLC 1989 - 1997

	C3	E	H	P	AB
C3	1	-0.9120	0.8138	0.1573	0.7434
E	-0.9120	1	-0.9459	-0.4268	-0.8608
H	0.8138	-0.9459	1	0.6762	0.9488
P	0.1573	-0.4268	0.6762	1	0.7230
AB	0.7434	-0.8608	0.9488	0.7230	1

Fuente : Elaboración propia.

AB+PLC=100%, debería ser total, es decir igual al 100% o al menos muy cercano. Hecho que claramente no se refleja en los resultados obtenidos para la industria aseguradora nacional, pues este porcentaje no sobrepasa el 44% (en 1992), es decir no llega, ni en el mejor de los casos, a la mitad del valor que debería alcanzar en caso de presentar esta industria una estructura de competencia perfecta.

Conclusiones

Los resultados obtenidos con los distintos índices permiten afirmar que, la industria aseguradora boliviana muestra un grado de concentración significativo. Consiguientemente, la posibilidad de que se ejerza poder de mercado es grande, lo que reflejaría un comportamiento oligopólico.

Cabe notar que todos los índices muestran en general, una tendencia decreciente, aunque mantiene niveles por encima de los correspondientes a una estructura competitiva.

A primera vista se puede apreciar que todos los índices muestran un elevado grado de concentración, pese a las diferencias existentes en cuanto a su forma de cálculo y a su interpretación. Por lo tanto, se puede pensar que con el cálculo de uno solo se puede reflejar lo que miden todos. Por ello, se calculó la correlación que existe entre ellos y se obtuvo los niveles más altos de correlación en conjunto que con los otros cuatro índices respecto al AB, que con cualquier otro.

Por tanto, si se tuviera que elegir exclusivamente un índice, para medir la concentración, éste sería el AB, por sus propiedades estadísticas y porque su alta correlación con todos los demás, rescata sus cualidades ■