

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ECONOMÍA POLÍTICA  
XL REUNIÓN ANUAL

**POLÍTICA DE PRECIOS DE GRANDES MINORISTAS.  
UN MODELO TEÓRICO Y NUEVA EVIDENCIA EMPÍRICA.**

**Por: Elizabeth PASTERIS de SOLAVALLONE<sup>1</sup>**

**Agosto de 2005**

---

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo. E-Mail: [epasteri@fcemail.uncu.edu.ar](mailto:epasteri@fcemail.uncu.edu.ar) y [gsolavallone@arnet.com.ar](mailto:gsolavallone@arnet.com.ar).  
Se agradecen los comentarios de la Dra. Virginia Vera de Serio y el asesoramiento estadístico del Contador Luis Fornero

# POLÍTICA DE PRECIOS DE GRANDES MINORISTAS. UN MODELO TEÓRICO Y NUEVA EVIDENCIA EMPÍRICA.

Por: Elizabeth PASTERIS de SOLAVALLONE<sup>2</sup>

**Campo temático:** L1; L2.

## Resumen

En un trabajo previo<sup>3</sup> se demostró que las “ofertas”, definidas como reducciones temporarias en el precio de un producto respecto de lo que puede considerarse su precio “regular” o “normal”, cuando el motivo de tal conducta no puede atribuirse a una disminución de costos, constituyen un fenómeno empíricamente importante de la competencia minorista en la provincia de Mendoza. En este trabajo se aporta un marco teórico que explica los motivos que justifican esta práctica y se refuerza y completa la evidencia empírica, obteniendo resultados adicionales.

## Abstract

In a previous paper it was shown that the “sales”, defined as temporary deductions on the price of a product in relation to its normal price, when the reason of this behaviour can not be a reduction of costs, they are a important economic phenomom of the retail competition in the state of Mendoza. In this paper there is stated a theory that explains the reasons that justify this practice and it reinforces and completes the empirical evidence, obtaining additional results.

---

<sup>2</sup> Facultad de Ciencias Económicas, UNCuyo. E-mail: [epasteri@fcemail.uncu.edu.ar](mailto:epasteri@fcemail.uncu.edu.ar) y [gsolavallone@arnet.com.ar](mailto:gsolavallone@arnet.com.ar)

<sup>3</sup> PASTERIS de SOLAVALLONE, Elizabeth, “Dinámica de precios minoristas en Mendoza: evidencia empírica” (Anales de la XXXVIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política, noviembre de 2003).

## Introducción

Los minoristas que venden una amplia variedad de productos utilizan distintas herramientas para incrementar sus beneficios a través de las ventas. Entre ellas, pueden mencionarse: calidad en la atención al cliente, mejoras en el ambiente del local y la presentación de los productos en góndola, publicidad en medios gráficos y televisivos y “ofertas”<sup>4</sup>. En el orden internacional, éstas últimas han crecido en importancia en los últimos tiempos. Ya en 1985 esta característica de la competencia minorista, en el mercado de alimentos, era reconocida en las reuniones de propietarios y ejecutivos de grandes supermercados, destacándose tanto la caída dramática en otros medios de promoción de ventas, como la simultánea ganancia de participación de las ofertas sobre productos seleccionados<sup>5</sup>.

En el orden nacional, para el caso de la provincia de Mendoza y trabajando con una muestra de más de cien productos, se comprobó que el 75% de los mismos presentaba al menos una oferta durante el periodo en estudio<sup>6</sup> y que, en promedio, podía esperarse que un cuatro por ciento de estos productos estuviera en oferta al visitar un supermercado. Asimismo, agrupando las observaciones según el estadio del mes al que corresponden, resultó una mayor concentración de rebajas en precios durante la primera decena de cada mes. Puede afirmarse, entonces, que las ofertas constituyen un fenómeno empíricamente importante en la competencia minorista<sup>7</sup>.

### I. Una teoría sobre “ofertas” en el caso de firmas multiproducto

#### 1 Concepto de *loss leader pricing*

Al analizar las políticas de precios de los grandes minoristas, dos características que resultan importantes son las siguientes: los vendedores ofrecen un gran número de productos y el cliente típico compra una canasta o paquete de bienes cada vez que concurre al local de venta. Así, para los consumidores, los artículos que demandan pueden no ser sustitutos ni complementarios y, sin embargo, sus demandas estarán relacionadas debido a que el costo de transporte en que deben incurrir para trasladarse a la tienda es independiente de la cantidad de productos que adquieran. En otras palabras, existen economías de alcance en las compras.

Busch y Houston<sup>8</sup> lo definen como la práctica de fijar precios sobre productos seleccionados a niveles que generan un margen de beneficios inferior al habitual. El objetivo es aumentar el ingreso de clientes a la tienda, de manera de venderles otros artículos a los márgenes habituales. Los bienes que son utilizados como *loss leader*, según los autores, habitualmente son marcas conocidas y de compra frecuente.

Por su parte, Lal y Matutes<sup>9</sup> agregan: la mayor parte de las veces el precio de venta así fijado resulta al mismo nivel o por debajo del costo marginal del minorista y, además, estos productos son fuertemente publicados en los diarios locales.

---

<sup>4</sup>En este trabajo se define como “oferta” una reducción temporaria en el precio de un producto respecto de lo que puede considerarse su precio “regular” o “normal”, cuando el motivo de tal conducta no puede atribuirse a una disminución de costos,

<sup>5</sup>“Progressive Grocer, 1985.

<sup>6</sup>Marzo de 2002 a mayo de 2003 inclusive.

<sup>7</sup>PASTERIS de SOLAVALLONE, Elizabeth, “Dinámica de precios minoristas en Mendoza: evidencia empírica” (Anales de la XXXVIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política, noviembre de 2003).

<sup>8</sup>BUSCH & HOUSTON, “Marketing: Strategic Foundation” (1985), citado por Patric DeGraba en “Volume Discounts, Loss Leaders and Competition for More Profitable Customers” (Federal Trade Commission, Working Paper, April 2003).

<sup>9</sup>LAL, Rajiv & MATUTES, Carmen, “Retail Pricing and Advertising Strategies” (The Journal of Business, vol. 67, July 1994) pages 345-370.

El concepto de liderazgo a pérdida sugiere que el consumidor decidirá qué tienda visitar basado en la comparación de precios del artículo puesto “en oferta” y, una vez dentro de la tienda, comprará además otros productos, sobre los cuales la firma aplicará el margen habitual de ganancia. Así, esta práctica consigue: incrementar el ingreso de compradores al local, atraídos por el/los precios bajos y aumentar los beneficios mediante la venta de otros artículos, ofrecidos a precio “normal”.

Por ello, se buscó un modelo que permitiera encontrar la racionalidad subyacente en la estrategia de precios comprobada empíricamente, considerando que es utilizada por vendedores que compiten por la demanda de un conjunto de bienes. Pareció, entonces, conveniente modelizar la estrategia de *loss leading pricing*, a veces traducida como “liderazgo a pérdida”<sup>10</sup>.

## 2. Un modelo de *loss leading pricing*

### a) Supuestos

En este trabajo se propone la interpretación de la conducta de fijación de precios observada en el mercado minorista de Mendoza mediante un modelo que analiza las implicancias de la competencia multiproducto sobre los precios de equilibrio y la rentabilidad de las firmas en un mercado oligopólico, donde cada empresa vende productos homogéneos y los consumidores no conocen los precios a menos que éstos sean publicados<sup>11</sup>. La competencia se realiza entre dos vendedores localizados a lo largo de una línea de Hotelling, estando los consumidores uniformemente distribuidos sobre la misma línea. Esto es:  $A$  y  $B$  son las firmas, localizadas en los extremos de un segmento de longitud unitaria. Ellas compiten en precios por la demanda de dos *productos homogéneos*: 1 y 2.

Las empresas son simétricas, esto es, tienen la misma función de producción e idénticos costos. Se supone, sin pérdida de generalidad, que costos medios y marginales de producción son iguales a cero. Por otra parte, el costo de publicidad es:  $F$  constante, por cada bien cuyo precio es informado.

Por su parte, los consumidores están uniformemente distribuidos a lo largo del segmento, e incurren en un *costo de transporte*  $0,5c$  por unidad de distancia.

Los compradores son idénticos y su disposición a pagar es  $H$  por cada unidad de cada producto.

Un supuesto importante del modelo es que los demandantes no están informados sobre los precios, a menos que sean éstos publicados. Una vez hecha la difusión, la información llega a todos los potenciales compradores. Este supuesto parece particularmente pertinente para el caso en estudio, ya que los grandes minoristas no sólo publican sus “ofertas” en los diarios locales sino que refuerzan esta acción mediante el reparto a domicilio de la misma información.

Dados estos supuestos, se modela el comportamiento de las dos firmas a través de un juego, que busca capturar la idea de que los competidores ponen en oferta algunos bienes, haciendo públicos estos precios y quedando en libertad de fijar el precio de los otros productos al nivel que deseen. La cuestión fundamental a resolver es si los vendedores

---

<sup>10</sup> En este trabajo se analizan teoría y evidencia empírica tomando en consideración los efectos sobre la demanda. No se toman en consideración los posibles impactos sobre las relaciones con proveedores.

<sup>11</sup> El modelo básico, cuyo desarrollo constituye la principal fuente de esta sección, fue propuesto por Lal y Matutes y posteriormente ampliado y adaptado por diversos autores. Entre ellos interesa citar a Patrick DeGraba (2003).

maximizarán sus beneficios fijando precios de modo tal que los compradores obtengan aproximadamente el mismo excedente de cada uno de los artículos de su canasta de compras o si, por el contrario, las firmas fijarán sólo algunos precios a un nivel suficientemente bajo como para dejar un excedente al comprador mientras el resto será establecido a un nivel alto.

En este modelo, los demandantes toman sus decisiones en base al conocimiento disponible y a sus expectativas sobre los precios que no conocen. Éstas pueden considerarse racionales en el siguiente sentido: los consumidores esperan que el precio desconocido no supere el valor de reserva del bien<sup>12</sup> y conjeturan que los precios de los dos bienes ofrecidos están relacionados a través de la función de maximización de beneficios del vendedor. De esta manera, esperan un precio alto para el producto cuyo precio no ha sido informado. Basado en sus expectativas y en la información obtenida a través de la publicidad, un cliente comprará en el/los minorista/s cuyo conjunto de precios le reditúe un mayor excedente, neto de los costos de transporte derivados de trasladarse hasta el/los locales, y siempre que tal excedente resulte positivo.

## **b) Solución**

La solución del juego considera de qué manera los costos de transporte, los precios conocidos y las expectativas sobre los desconocidos afectan los planes de compra de los consumidores. Así, para determinar la estrategia de precios de equilibrio, primero se prueba que no existe un equilibrio donde algunos consumidores compren en ambas tiendas. En segundo lugar, se demuestra que sus expectativas solamente pueden ser satisfechas si éstas coinciden con el precio de reserva del producto no publicado. Esto es, el artículo que no se pone en “oferta” se vende al valor  $H$ . Finalmente, se determinan los precios de equilibrio.

La solución de este juego sigue la siguiente secuencia:

- *En equilibrio, todos los consumidores compran ambos bienes en el mismo local.*

Debido a que las expectativas son racionales, tanto vendedores como compradores saben que los precios no informados están relacionados con los informados, como componentes de la función de maximización de beneficios de las empresas. Ambas partes reconocen que esto constituye una restricción al conjunto de precios que puede constituir un equilibrio. Sin embargo, como para comprar en ambas tiendas los consumidores deben incurrir en un costo de transporte adicional, las empresas tienen incentivos a seguir una política de precios tal que induzca a los clientes a comprar la canasta de bienes en una única tienda e incrementar su excedente mediante la reducción de los costos de transporte. Siempre que el costo de transporte sea suficientemente alto, éste será el equilibrio.

- *Dado que los consumidores planean comprar en una única tienda, esperan que los precios no informados se fijen a su valor de reserva ( $H$ ), independientemente del descuento que implique la “oferta”.*

Este resultado surge directamente de las expectativas que tienen los demandantes sobre los precios que desconocen. Anticipando que los vendedores se comportarán como monopolistas de los productos cuyos precios no han sido informados, esperan que fijen éstos a un valor alto. De todos los valores posibles, el precio de reserva es el más rentable.

---

<sup>12</sup> De no ser así, debido a que los consumidores nunca estarían dispuestos a comprar este artículo, la situación sería equivalente a la de una industria donde las firmas compiten en precios por un único producto. Sobre él, los compradores tendrían información completa.

De esta manera, conjeturan, las firmas pueden extraer mayor excedente del consumidor por cada venta.

Es importante destacar que estos dos primeros resultados dependen del cumplimiento de tres condiciones. Primero, se supone que, las “ofertas” son conocidas por todos los potenciales compradores. Segundo, los consumidores son racionales, esto es, que forman sus expectativas tomando en cuenta la mejor combinación de precios de las empresas, dados los precios conocidos. Tercero, la “racionalidad” de las firmas, en el sentido de que conocen de qué manera los precios informados afectan las expectativas de los consumidores sobre los no informados.

A partir de estos resultados surgen las siguientes consecuencias sobre la conducta de las firmas:

- Con consumidores racionales, las empresas no pueden alcanzar una imagen de precios bajos a menos que publiquen todos los precios.
- Si una firma no hace conocer ningún precio, no atraerá clientes al local y, en consecuencia, obtendrá beneficios nulos.
- En equilibrio, las dos empresas publican al menos un precio.

Un aspecto interesante del modelo es que, en el contexto descrito, el rol de la publicidad es diferente del tradicional, concebido como herramienta informativa, o persuasiva en su caso. En efecto, debido a que la calidad de los bienes y la localización del minorista son conocidos, y dado que los compradores tienen expectativas racionales, la publicidad no cumple un rol informativo. En cambio, es un medio a través del cual el vendedor garantiza a los demandantes un excedente positivo, de manera de hacer que el viaje de compras valga la pena. Es decir, funciona como una herramienta de compromiso.

➤ *Cumpléndose ciertas condiciones, en equilibrio<sup>13</sup> ambas firmas ponen en “oferta” el mismo producto<sup>14</sup> a un precio  $c - H$ .*

Este resultado caracteriza el equilibrio central del modelo. Las condiciones que deben cumplirse para alcanzarlo son las siguientes:

$$F < 0,5c \quad \text{y} \quad 2H > 3c/2$$

Debe tenerse presente que, por su parte, los consumidores esperarán, racionalmente, que las empresas establezcan un precio  $H$  para el bien restante.

*Demostración:*

En equilibrio, los consumidores compran en una única tienda, de acuerdo al resultado 1. Por otra parte, independientemente del valor que tomen las “ofertas”, los consumidores racionalmente esperan que el precio del artículo no publicado se fije a su valor de reserva, según se determinó en el resultado 2. Así, si ambas firmas ponen en “oferta” el mismo producto ( por ejemplo el artículo 2) la función objetivo de cada una de ellas (tómese por caso la firma A) será:

---

<sup>13</sup> En estrategias puras.

<sup>14</sup> En realidad, son dos los equilibrios posibles: que ambas firmas pongan en “oferta” el producto 1 y que ambas firmas pongan en “oferta” el artículo 2.

$$\text{Max}(H + p_{2A}) \left[ \frac{c + p_{2B} - p_{2A}}{2c} \right]$$

Donde:

$$H + p_{2A}$$

expresan los precios de los bienes: no publicado y publicado, respectivamente. A su vez, la expresión:

$$\frac{c + p_{2B} - p_{2A}}{2c}$$

indica la demanda que enfrenta la firma, en un modelo de Hotelling de diferenciación horizontal. Maximizando la función queda:

$$2p_{2A} = p_{2B} + c - H$$

Por simetría:

$$2p_{2B} = p_{2A} + c - H$$

Resolviendo simultáneamente, se llega a que:

$$p_{2B} = p_{2A} = c - H$$

En consecuencia, los beneficios netos de costos de publicidad resultan:

$$0,5c - F$$

y el consumidor marginal gana un excedente de:

$$2H - 1,5c$$

Es por ello que son condiciones necesarias para la existencia de este equilibrio, las siguientes:

$$0,5c > F \quad \text{y} \quad 2H > 1,5c$$

Continuando con la secuencia de solución de este juego, se encuentra que:

➤ Si  $H < c$ , no existe un equilibrio donde cada firma informe los dos precios.

En efecto, cualquiera sea el número de precios informados por la rival, cada empresa responderá publicando sólo un precio, ya que siendo el valor de reserva del bien restante menor que el costo de transporte, los consumidores no se verán tentados a visitar ambas tiendas. En cambio,

➤ Cuando  $H > c$ , es posible un equilibrio donde todos los bienes sean publicados, en el caso de que  $F$  sea suficientemente pequeño. En consecuencia, éste es otro equilibrio posible.

➤ No existe un equilibrio donde cada firma informe sólo un precio, pero para bienes diferentes.

En efecto, se ha demostrado que los únicos precios de equilibrio posibles son:

$$p_{iA} = p_{jB} = c - H.$$

Por otra parte, los compradores esperan, racionalmente, que el precio restante sea igual a  $H$ . A estos precios, el excedente que el consumidor marginal obtiene resulta mayor al comprar los dos productos en el mismo local<sup>15</sup> sólo si  $c > 4H/3$ . No obstante, en este caso los consumidores simplemente no comprarán, ya que al hacerlo su excedente resulta negativo. En consecuencia, este equilibrio no existe.

➤ No existe un equilibrio donde una firma publique sólo un bien en “oferta”, mientras la otra publique ambos en “oferta”.

Supóngase que tal equilibrio existe y sean  $p_{1A^*}$ ,  $p_{2A^*}$  y  $p_{1B^*}$  los precios publicados. Debido a que en equilibrio todos los consumidores compran solamente en un local, el precio del otro bien será  $H$ . Considérese ahora la siguiente desviación de la firma A: publica  $p_{1A} = p_{1A^*} + p_{2A^*} - H$ . Con ello obtiene el mismo número de consumidores, que pagan el mismo precio por el paquete y salva el costo de publicidad del bien 2.

Finalmente, una síntesis de la factibilidad de las distintas estrategias de equilibrio, puede presentarse de la siguiente manera:

Conducta en equilibrio	Es posible?	
	SÍ	NO
Ningún bien es puesto en oferta.		X
Ambas firmas ponen en “oferta” el mismo bien,	X	
Cada firma ofrece con descuento un bien diferente.		X
Una firma ofrece con descuento un bien y la otra ambos.		X
Ambas firmas ponen en “oferta” ambos bienes	X	

### c) Reflexiones finales

El modelo presentado caracteriza las condiciones necesarias y suficientes para que las empresas encuentren rentable fijar el precio de un bien (el mismo que su rival) a un nivel que implica un margen de ganancia inferior al normal. Hay dos supuestos clave para obtener los resultados expuestos. Primero, la carencia de información completa sobre precios y las expectativas racionales de los consumidores sobre los precios desconocidos llevan a que sea necesario hacer “ofertas” e informarlas. Segundo, el hecho de que los compradores tengan un costo de oportunidad positivo por trasladarse hasta el local de venta significa que la elasticidad de la demanda por cualquier producto es menor una vez que el comprador está dentro del local que cuando decide qué tienda visitar. Estos factores son particularmente relevantes en el contexto de la competencia multiproducto debido a que, a menos que las empresas se comprometan con precios suficientemente bajos, y esto lo hacen a través de las “ofertas” convenientemente publicadas, los compradores anticiparán que, para maximizar sus beneficios las empresas les quitarán todo su excedente una vez que estén dentro del local. Por ello, en equilibrio las firmas deben hacer público por lo

<sup>15</sup> Comparado con la alternativa de comprar cada bien en un local diferente.

menos un precio. En otras palabras, la publicidad es utilizada como herramienta de compromiso, que garantiza un excedente positivo al comprador.

Las firmas tienen incentivos para competir vigorosamente por la demanda del producto puesto en “oferta” debido a que es la herramienta que les permitirá extraer todo el excedente del consumidor que compra en su local, a través del precio del otro producto. Además, mientras mayor sea la disposición a pagar de los compradores, más intensa será la competencia. En estos casos, las empresas pueden ser suficientemente agresivas hasta llegar, incluso, a fijar el precio del producto publicado por debajo del costo marginal. Paradójicamente, este resultado se debe precisamente a que los demandantes son completamente racionales y anticipan las estrategias de los vendedores.

Finalmente, *loss leader pricing* es una estrategia de equilibrio única siempre que la disposición a pagar y la relación entre el costo de publicidad y el costo de transporte sean suficientemente altas. Así, si los costos de publicidad son muy pequeños, existirá también un equilibrio donde ambas firmas publiciten los dos bienes.

Finalmente, se considera que pueden interpretarse estos resultados como una demostración de que la combinación de información imperfecta, expectativas racionales y competencia multiproducto pueden llevar a un equilibrio donde las empresas ofrezcan algunos bienes a precios que implican márgenes de ganancia inferiores a los habituales con el objetivo de incrementar el ingreso de clientes al local.

## **II. Evidencia empírica**

Se exponen en esta sección los principales aspectos del análisis empírico desarrollado, que permiten ratificar las conclusiones obtenidas anteriormente<sup>16</sup> y justificar resultados adicionales. Cabe destacar que para ello fue necesario reconstruir completamente el trabajo anterior.

### **1. Base de datos**

Se amplió la base de datos proporcionada por la Dirección de Defensa del Consumidor, del gobierno de la provincia de Mendoza. La misma corresponde a lecturas de precios de periodicidad aproximadamente semanal, durante el período comprendido entre marzo de 2002 y diciembre de 2003. Esto significa que se agregaron los meses de junio a diciembre inclusive, llevando el total de semanas con lecturas efectivas de precios a ochenta y seis. Se recuerda que no fue posible obtener datos de la segunda quincena de noviembre y todo el mes de diciembre de 2002 y en el mes de febrero de 2003 se omitieron algunos relevamientos. Existen además semanas aisladas durante las que faltan ciertas lecturas. Asimismo, se destaca que todas las tomas de precios son realizadas en días hábiles y cuentan con la conformidad escrita del responsable del local<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> PASTERIS de SOLAVALLONE, E. op. cit.

<sup>17</sup> En los casos en que el minorista cuenta con una cadena de locales distribuida en el área del Gran Mendoza, los precios son indagados siempre en el mismo local.

**Cuadro N° 1**  
**Distribución de la base de datos**  
**según supermercado**

Supermercado	Series		Observaciones	
	Cantidad	Particip.	Cantidad	Particip.
Uno	103	20,0%	5.213	20,9%
Dos	95	18,5%	4.497	18,1%
Tres	108	21,0%	5.399	21,7%
Cuatro	105	20,4%	4.836	19,4%
Cinco	103	20,0%	4.941	19,9%
<b>Total</b>	<b>514</b>	<b>100,0%</b>	<b>24.886</b>	<b>100,0%</b>

Los artículos cuyos precios se examinan periódicamente superan los doscientos, correspondiendo fundamentalmente al rubro de alimentos y, en menor medida, a productos de limpieza del hogar. En conjunto dan origen a casi el 90% de los ingresos de los grandes minoristas. La identificación del producto a la que se tuvo acceso incluye: tipo, principales características y tamaño. No se conoce la marca comercial. Por ejemplo, el producto “yerba mate, sin palo, en envase de 500 g, marca XX”, da lugar a una serie de precios correspondientes al “supermercado A”, entre marzo 2002 y diciembre 2003 inclusive, con una observación por cada semana en que el producto estuvo disponible en góndola. Habrá otra serie si hubiera estado a la venta durante un período suficientemente largo en el “supermercado B” y así sucesivamente. Los artículos que integran la base se agrupan en veinte categorías.

**Cuadro N° 2**  
**Distribución de la base de datos según**  
**tipo de producto**

Producto	Series		Observaciones	
	Cantidad	Particip.	Cantidad	Particip.
Galletas de agua	25	4,9%	1.120	4,5%
Arroz	22	4,3%	1.175	4,7%
Harinas	24	4,7%	1.140	4,6%
Fideos	28	5,4%	1.401	5,6%
Sal	30	5,8%	1.654	6,6%
Aceite	45	8,8%	2.201	8,8%
Leche en polvo	45	8,8%	1.802	7,2%
Tomates en conserva	44	8,6%	2.098	8,4%
Duraznos al natural	25	4,9%	1.445	5,8%
Azucar	14	2,7%	650	2,6%
Café	34	6,6%	1.650	6,6%
Yerba mate	26	5,1%	1.198	4,8%
Te	18	3,5%	824	3,3%
Gaseosas	14	2,7%	888	3,6%
Otras bebidas	19	3,7%	1.170	4,7%
Caldos concentrados	9	1,8%	361	1,5%
Lavandinas	13	2,5%	619	2,5%
Jabón en polvo	29	5,6%	1.352	5,4%
Detergentes y suavizantes	27	5,3%	1.402	5,6%
Descartables	23	4,5%	736	3,0%
<b>TOTAL</b>	<b>514</b>	<b>100,0%</b>	<b>24.886</b>	<b>100,0%</b>

Como antes, la base contiene exclusivamente bienes no perecederos. Dentro de ellos se mantuvieron las series que, además de contar con un número mínimo de observaciones, no tuvieran más de quince semanas sin precios. Se excluyeron todas las series que presentaban diferencias en la definición del producto<sup>18</sup>. Se mantuvieron algo más de cien artículos por supermercado, cada uno de ellos relevado semanalmente durante el período marzo 2002 a diciembre 2003. En total, 514<sup>19</sup> series que totalizan 24.886 observaciones. Los cuadros 1, 2 y 3 presentan la distribución de los datos por supermercado, por tipo de producto y por mes, respectivamente. Considerando estos tres puntos de vista, se ha mantenido un razonable equilibrio en la conformación de la misma. Un detalle interesante lo constituye el crecimiento en el número de registros mensuales en el año 2003, situación que indica la recuperación de la variedad de productos puestos en góndola en el marco de la recuperación económica general.

**Cuadro N° 3**  
**Distribución temporal de la base de datos**

Mes	Observaciones	
	Cantidad	Participación
Marzo 2002	897	3,6%
Abril	861	3,5%
Mayo	944	3,8%
Junio	1036	4,2%
Julio	976	3,9%
Agosto	1409	5,7%
Setiembre	732	2,9%
Octubre	1356	5,4%
Noviembre	665	2,7%
Diciembre	0	0,0%
<b>Sub-total 2002</b>	<b>8876</b>	<b>35,7%</b>
Enero 2003	1419	5,7%
Febrero	1008	4,1%
Marzo	899	3,6%
Abril	1574	6,3%
Mayo	1447	5,8%
Junio	1657	6,7%
Julio	1358	5,5%
Agosto	975	3,9%
Setiembre	1377	5,5%
Octubre	1496	6,0%
Noviembre	1388	5,6%
Diciembre	1412	5,7%
<b>Sub-total 2003</b>	<b>16010</b>	<b>64,3%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>24886</b>	<b>100,0%</b>

<sup>18</sup> Así por ejemplo, era eliminada una serie que incluyera algunas lecturas de precios correspondientes a "tomate en conserva, triturado, envase de 425 gramos, marca zz" y otras lecturas de "tomate en conserva, triturado, envase de 380 gramos, marca zz", si una vez elegido un tamaño y eliminadas las observaciones no correspondientes, la extensión de la serie (o la separación de observaciones en el tiempo) resultaba inferior al mínimo mencionado.

<sup>19</sup> Es decir, debieron descartarse nueve series de precios de la base de datos anterior.

## **2. Concepto de “oferta”**

Cabe recordar que en este trabajo, se utiliza el término “oferta” para indicar una reducción temporaria en el precio de un producto respecto de lo que puede considerarse su precio “regular” o “normal”, cuando el motivo de tal conducta no puede atribuirse a una disminución de costos.

Para identificar las situaciones de “oferta” se mantuvo el instrumento que permite distinguir rebajas temporarias de precios de rebajas permanentes. La herramienta utilizada ha sido el análisis de la evolución temporal de la serie de primeras diferencias en precios. El fenómeno inflacionario que afectó una parte del período en estudio hizo necesario adaptar el concepto de “oferta”, interpretándose que, en este contexto, se trata de una reducción significativa y temporaria del precio de un bien, respecto del valor de la semana anterior y siempre que tal disminución no significara retornar al nivel “normal”<sup>20</sup> del precio. Esto implica que el descenso debe ser esencialmente temporario, retornando el mismo, una o dos semanas después<sup>21</sup>, al menos al nivel de la semana anterior. Como en el documento anterior, se trabajó con disminuciones de precios del 5% y del 10%, presentándose sólo los resultados correspondientes al 5% por razones de espacio.

## **3. Resultados obtenidos**

### **3.1 Ratificación de conclusiones**

#### **a) Ofertas por producto**

El 78% de las series, es decir, de los productos, presentan al menos una “oferta”, en los términos en que ha sido definida en este trabajo, como se muestra en el Cuadro 4. Esta proporción es muy similar al 75% estimado para el periodo marzo 2002 – mayo 2003.

De la comparación con los resultados anteriores, surge que avanzan en el ordenamiento realizado, según proporción de series con ofertas, todas las bebidas. Por otra parte, el único caso de disminución en el porcentaje de series con ofertas es el de fideos. Una explicación para estas dos situaciones se propone en el apartado 3.2.b.

Arroz, lavandinas, detergentes y jabón en polvo, continúan con altos valores tanto en porcentaje de series con “ofertas” como en cantidad de “ofertas” por serie, lo cual resulta claramente coincidente con la intuición. Es interesante advertir que, al aumentar la cantidad de productos en góndola se identifica mayor número de “ofertas” en el caso de las harinas<sup>22</sup>. Una situación parecida se presenta con las bebidas, tanto las gaseosas como los jugos y vinos, que se presentan agrupados. Continúa llamando la atención el orden en que queda la sal, cuya explicación, al menos parcialmente, puede encontrarse en el comportamiento semanal muy estable que permite identificar las “ofertas” con claridad. Finalmente, en los casos de azúcar y leche en polvo se observa mayor presencia de productos en góndola, lo que contribuye a identificar mejor las “ofertas”. En el Cuadro 1 del Anexo se comparan resultados del periodo completo (marzo 2002 a diciembre 2003 inclusive) versus el parcial (marzo 2002 a mayo 2003 inclusive). En síntesis, se consideran ratificados los resultados

---

<sup>20</sup> Es decir, que el valor registrado la semana anterior no fuera en realidad un incremento erróneo que posteriormente la empresa decidiera corregir.

<sup>21</sup> Dos semanas como máximo. La mayor parte de las ofertas registradas constituyen caídas de precios que se recuperan la semana inmediatamente posterior.

<sup>22</sup> Debieron eliminarse cuatro series de harinas, que contenían un número superior al permitido de “vacíos”, esto es, precios no tomados por falta de productos en góndola. En todos los casos, correspondían a la primera parte del periodo. No obstante, las series restantes mantuvieron su participación en el total de observaciones, lo que indica que tuvieron mayor presencia en el supermercado. Así consideradas, se incrementó la participación de series con “ofertas”.

anteriormente obtenidos, con algunas correcciones derivadas principalmente de la modificación en el contexto macroeconómico.

**Cuadro N° 4**  
**Proporción de series de precios que experimentan**  
**al menos una oferta durante el período**

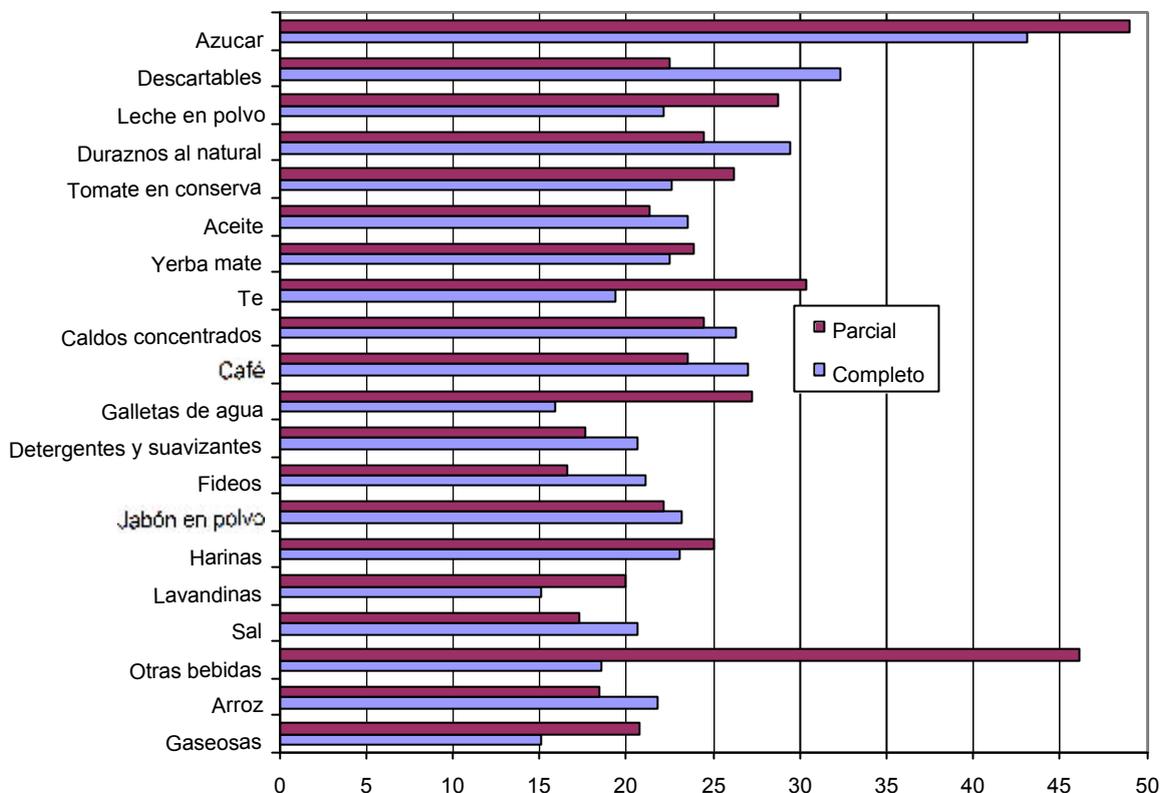
Producto	Series			Ofertas	
	Total	Con ofertas	Participación	Cantidad	Promedio
Gaseosas	14	13	92,9%	47	3,6
Arroz	22	20	90,9%	75	3,8
Otras bebidas	19	17	90,9%	89	5,2
Sal	30	26	86,7%	111	4,3
Lavandinas	13	11	84,6%	42	3,8
Harinas	24	20	83,3%	68	3,4
Jabón en polvo	29	24	82,8%	92	3,8
Fideos	28	23	82,1%	114	5,0
Detergentes y suavizantes	27	22	81,5%	115	5,2
Galletas de agua	25	20	80,0%	60	3,0
Café	34	27	79,4%	95	3,5
Te	18	14	77,8%	41	2,9
Caldos concentrados	9	7	77,8%	24	3,4
Yerba mate	26	20	76,9%	67	3,4
Aceite	45	34	75,6%	139	4,1
Tomate en conserva	44	33	75,0%	115	3,5
Duraznos al natural	25	18	72,0%	44	2,4
Leche en polvo	45	32	71,1%	86	2,7
Descartables	23	16	69,6%	57	3,6
Azucar	14	6	42,9%	11	1,8
<b>TOTAL</b>	<b>514</b>	<b>403</b>	<b>78,40%</b>	<b>1.492</b>	<b>3,7</b>

Otro resultado general que se mantiene es el periodo esperado para volver a encontrar en “oferta” el mismo producto<sup>23</sup>, en el mismo supermercado. En promedio, éste es de 21 semanas, con variaciones entre los artículos<sup>24</sup>. A continuación se ilustra la comparación entre periodo parcial y completo.

<sup>23</sup> Debe entenderse como el mismo tipo de producto (por ejemplo, fideos), de la misma marca y en el mismo tamaño y tipo de envase.

<sup>24</sup> Estrictamente: 21,8 semanas para el periodo parcial y 21,3 para el completo.

**Gráfico N° 1**  
**Periodicidad esperada de una oferta.**  
**Promedio entre supermercados.**

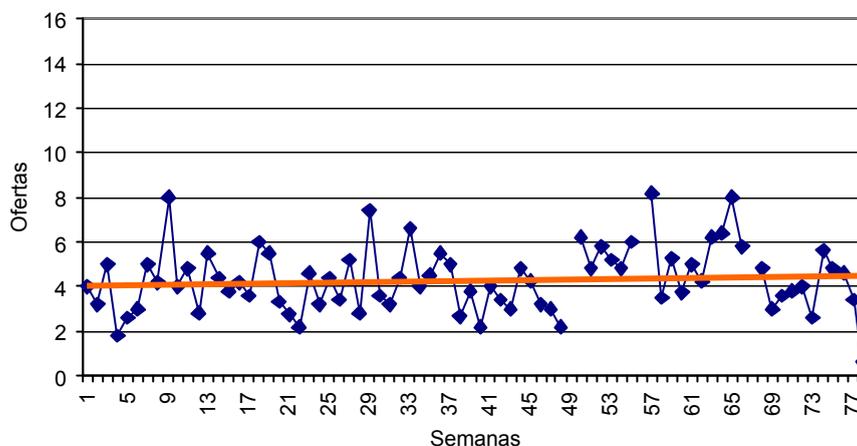


## b) Ofertas por semana

Al analizar la evolución del número de ofertas se ratifican las conclusiones. En promedio, puede esperarse que, al visitar un supermercado del Gran Mendoza, se encuentren 4,3 productos en oferta dentro de la muestra de 103 artículos. Esto es, los productos ofrecidos con descuento representan un 4,1% de la muestra. La evolución temporal muestra 8 artículos como máximo y 0,6 como mínimo. Llama la atención que la semana con menor cantidad de ofertas, y la única con menos de dos, transcurre entre el 15 y el 19 de diciembre<sup>25</sup>. Una explicación que parece razonable es que los bienes utilizados como *loss leaders* durante la segunda quincena de diciembre no forman parte de esta muestra. Se mantiene elevada la dispersión y la tendencia no es significativa. En el Gráfico N°1 del Anexo se muestra la evolución correspondiente a cada uno de los supermercados.

<sup>25</sup> Del año 2003. Cabe destacar que no se dispuso de observaciones para el mismo mes del año 202.

**Gráfico N° 2.**  
**Evolución de la cantidad media de ofertas.**  
**Promedio de supermercados.**



### 3.2 Nuevos resultados

#### a) Comparación de conductas entre supermercados

Habiéndose ratificado la existencia de “ofertas”, quedaba por comprobar empíricamente la validez de la teoría *loss leading pricing* propuesta, en el sentido de que la recuperación de la pérdida que significa la “oferta” para el vendedor se consigue a través del mayor ingreso de clientes al local. Para ello se analizaron las relaciones entre las series de evolución de: número de ofertas semanal y precio de la canasta<sup>26</sup> de las cinco cadenas de supermercados. Relaciones no significativas o crecientes hubieran indicado movimientos compensatorios de precios.

**Cuadro N° 5.**  
**Relación entre precio promedio de la canasta y cantidad de ofertas.**

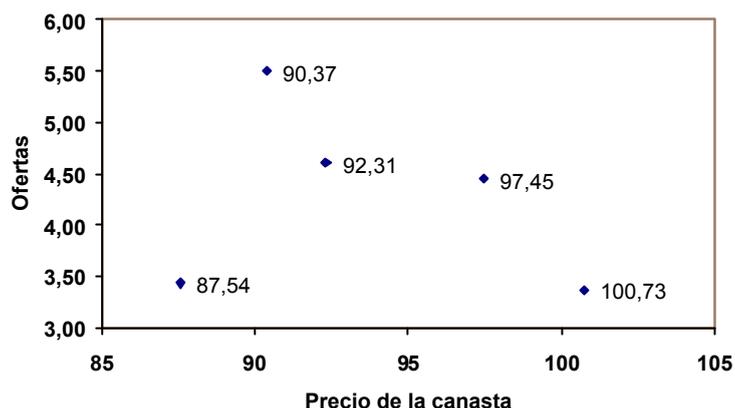
	Px promedio de la canasta	Cantidad de ofertas
Súper 4	87,54	3,37
Súper 3	90,37	5,50
Súper 1	92,31	4,61
Súper 2	97,45	4,45
Súper 5	100,73	3,44
<b>Total</b>	<b>94,53</b>	<b>4,27</b>

La evidencia empírica, en cambio, indica que para cuatro cadenas se lograron buenos ajustes de funciones decrecientes del tipo  $y = ae^{bx}$ , donde  $y$  representa el precio de la canasta y  $x$  la cantidad de ofertas, siendo  $a$  y  $b$  constantes. Esto significa que la

<sup>26</sup> Se trata de la canasta de alimentos, bebidas y productos de limpieza elaborada por la Dirección de Defensa del Consumidor y depurada como se explicó en el apartado II.1. Implica un gasto mensual del orden de los \$350 y no incluye artículos perecederos. Para hacer estas relaciones se trabajó con valores constantes.

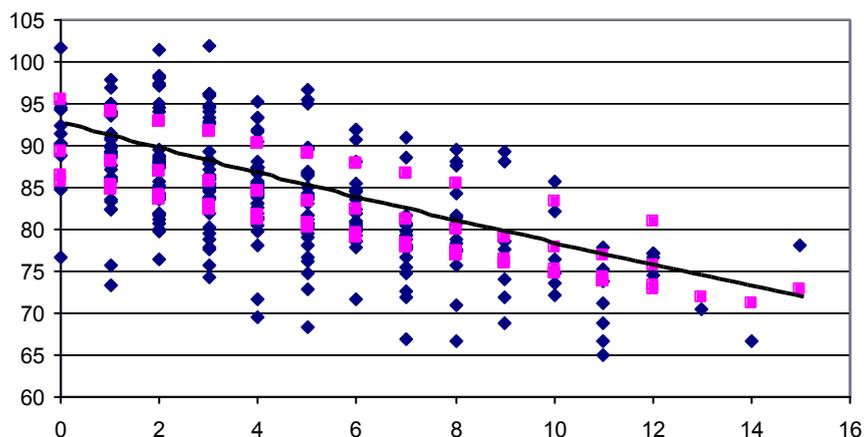
compensación de la pérdida que significa la “oferta” no proviene del incremento en el precio de los otros productos que integran la muestra. Queda, sin embargo, la posibilidad de que la recuperación de los costos de la estrategia se practique a través del aumento en los precios de otros artículos, tal vez complementariamente con el ingreso de mayor cantidad de clientes. En este sentido, es importante tener presente que los productos relevados son los más vendidos por los grandes minoristas multiproducto<sup>27</sup>.

**Gráfico N° 3**  
**Relación entre precio medio de la canasta y cantidad media de ofertas.**  
**Todos los supermercados.**



Las cinco cadenas quedaron divididas en dos grandes tipos. Un supermercado manifiesta una conducta significativamente distinta del resto, ya que muestra pocas ofertas y el precio de la canasta más bajo del conjunto<sup>28</sup>; los otros cuatro se diferencian no por el patrón de ofertas sino por el nivel general de precios. Así, son representados por tres funciones que se distinguen por el valor de la ordenada al origen, esto es, el precio esperado de la canasta, como se muestra a continuación. Los gráficos 2, 3, 4 y 5 del Anexo ilustran sobre cada supermercado individualmente considerado.

**Gráfico N° 4.**  
**Evolución de la relación entre precio de la canasta y cantidad de ofertas.**  
**Todos los supermercados.**



<sup>27</sup> Fuente: Dirección de Defensa del Consumidor, Gobierno de Mendoza. Se trata de un estudio que hace referencia a la cantidad de operaciones de venta que incluyen el tipo de producto considerado (por ejemplo, arroz).

<sup>28</sup> Podría corresponder a la estrategia “precios bajos todos los días”, generalmente indicada como EDLP.

Las siguientes expresiones representan las relaciones funcionales correspondientes a los supermercados que se indican en cada caso:

$$y = 86,334 e^{-0,137x} \quad \text{para los supermercados 1 y 3.}$$

$$y = 89,341 e^{-0,137x} \quad \text{para el supermercado 2.}$$

$$y = 95,436 e^{-0,137x} \quad \text{para el supermercado 5.}$$

En conjunto, explican el 61% de las variaciones de precios observadas, cuya elevada dispersión puede apreciarse en los gráficos del Anexo. Cabe destacar que el intento de establecer una relación funcional representativa de las cadenas en su conjunto arrojó como mejor ajuste un  $r^2$  igual a 0,36. Este resultado evidencia la significatividad de las diferencias entre cadenas, por lo cual se consideró más apropiada la separación entre ellas.

### b) Frecuencia de ofertas por producto.

Como extensión del modelo propuesto, sólo para dos bienes, se interpreta que con más de dos artículos en equilibrio siempre habrá un conjunto de productos ofrecidos a precios bajos. En cuanto al criterio para la selección de estos bienes, se contrastaron dos posibilidades. La primera entiende que, dado un conjunto de bienes claramente componentes de la canasta de compras del consumidor típico, como es el caso de la muestra disponible, la rebaja en el precio de cualquiera de ellos produce el mismo efecto sobre la demanda de la canasta completa. Siendo así, a efectos de minimizar el costo de la conducta, corresponde ofrecer con rebaja los artículos de menor precio de reserva, de modo que cada centavo rebajado resulte más significativo para el consumidor.

Para comprobar si éste ha sido el criterio aplicado, se inició el análisis calculando el coeficiente de correlación simple entre precio medio de los productos empleados como *loss leaders* y cantidad de veces utilizados. La interpretación de los resultados obtenidos es que ésta no ha sido la norma empleada para seleccionar artículos *dentro de la muestra*. Más bien parece la confirmación de que, dado que los productos que la integran tienen precios relativamente bajos, todos son candidatos naturales a *loss leaders*. No obstante, se intentó establecer alguna otra explicación de las variaciones en el número de ofertas entre series.

**Cuadro N° 6.**  
**Relación entre precio medio de productos y cantidad de ofertas.**

<b>Cadena</b>	<b>Correlación simple</b>
Supermercado 1	-0,006
Supermercado 2	0,13
Supermercado 3	0,12
Supermercado 4	-0,12
Supermercado 5	-0,18

Para ello se adoptó como criterio alternativo el propuesto por Patrick deGraba<sup>29</sup>, quien supone que coexisten consumidores diferentes, resultando la demanda de algunos más rentable que la de otros. En este marco, los vendedores tienen incentivos para competir con mayor vigor por los primeros. Debido a que un modo de competir es mediante la práctica de *loss leading pricing* los productos seleccionados con mayor frecuencia serán los que atraigan a estos consumidores, más rentables. Aceptar esta hipótesis indica que, considerando las distintas variedades de un mismo artículo, la probabilidad de encontrarla en “oferta” será más alta para la variedad de mayor precio “normal”.

Para comprobarlo se utilizaron dos métodos diferentes. Siguiendo el primero de ellos, se estimó el precio medio entre las series (variedades) del mismo artículo en el mismo supermercado<sup>30</sup>. A continuación se calcularon y compararon la cantidad de ofertas correspondientes a variedades con precios superiores a la media vs. las correspondientes a series con precios inferiores a la media. El primer valor superior al segundo indica preferencia por las variedades de mayor precio para ser utilizadas como *loss leader*. En estos casos se aceptó la hipótesis.

El segundo criterio consistió en ordenar según precios las series (variedades) del mismo artículo en el mismo supermercado y comparar este ranking con el de cantidad de ofertas por serie. Si los dos ordenamientos coincidían, se acepta la hipótesis. De lo contrario, se rechaza.

La coincidencia entre los dos métodos empleados alcanzó el 72% del total de productos (series) relevados, siendo el detalle por supermercado el siguiente:

**Cuadro N° 7.  
Comparación de dos criterios para la selección de productos.**

	Súper 1	Súper 2	Súper 3	Súper 4	Súper 5	Total
Coincidencias	66%	74%	76%	72%	71%	72%

Se tomaron entonces exclusivamente los productos para los cuales coincidían ambos métodos, resultando aceptada la hipótesis para los siguientes: arroz, gaseosas, otras bebidas, café, yerba mate, duraznos al natural, tomates en conserva y jabón en polvo. Con excepción de la yerba mate<sup>31</sup>, los resultados son válidos no sólo para el total sino también para cuatro (al menos) de los cinco supermercados. Los resultados clasificados por cadena se presentan a continuación. Corresponde aclarar que se han considerado “robustos” los casos en que coinciden ambos criterios y que algunos resultados ambiguos surgen de la falta de un número suficiente de series para comparar.

**Cuadro N° 8.  
Comparación de resultados obtenidos por supermercado.**

	Súper 1	Súper 2	Súper 3	Súper 4	Súper 5	Total
Aceptaciones robustas	45%	55%	38%	36%	43%	<b>44%</b>
Rechazos robustos	21%	19%	38%	36%	29%	<b>28%</b>
Resultados ambiguos	34%	26%	24%	28%	29%	<b>28%</b>

<sup>29</sup> DeGraba, Patrick, “Volume Discounts, Loss Leaders and Competition for More Profitable Customers”, Federal Trade Commission, April 2003.

<sup>30</sup> Por ejemplo, en el supermercado 1 se ubican en góndola cinco marcas de arroz carolina, paquete de 1 kg.

<sup>31</sup> Se acepta para el total y para tres supermercados.

### III. Resumen y conclusiones

En un trabajo anterior se demostró que las “ofertas” constituyen un fenómeno empíricamente importante de la competencia minorista en la provincia de Mendoza. En este documento se aportó un marco teórico que explica los motivos que justifican esta práctica y se reforzó y completó la evidencia empírica, obteniéndose resultados adicionales.

La interpretación de la conducta de fijación de precios observada se concretó mediante un modelo que analiza las implicancias de la competencia multiproducto sobre los precios de equilibrio y la rentabilidad de las firmas en un mercado oligopólico, donde cada empresa vende productos homogéneos y los consumidores no conocen todos los precios. Los vendedores se localizan a lo largo de una línea de Hotelling, estando los consumidores uniformemente distribuidos sobre la misma línea. La cuestión fundamental a resolver es si las empresas maximizarán sus beneficios fijando precios de modo tal que los compradores obtengan aproximadamente el mismo excedente de cada uno de los artículos de su canasta de compras o si, por el contrario, fijarán sólo algunos precios a un nivel suficientemente bajo como para dejar un excedente al comprador mientras el resto será establecido a un nivel alto.

Se demostró que las empresas tienen incentivos para competir vigorosamente por la demanda del producto puesto en “oferta” debido a que es la herramienta que les permitirá extraer todo el excedente del cliente que compra en su local, a través del precio del otro producto. Mientras mayor sea la disposición a pagar de los compradores, más intensa será la competencia. Paradójicamente, esto se debe precisamente a que los demandantes son completamente racionales y anticipan las estrategias de los vendedores.

El análisis empírico permitió ratificar las conclusiones anteriores, resultando que el 78% de los productos presenta al menos una “oferta” durante el periodo en estudio, proporción muy similar al 75% estimado en otro trabajo. Asimismo, se concluyó que, en promedio, puede esperarse que, al visitar un supermercado del Gran Mendoza, se encuentre rebajado un 4% de los productos de la muestra.

La comprobación de la teoría de *loss leading pricing* propuesta, en el sentido de que la recuperación de la pérdida que significa la “oferta” para el vendedor se consigue a través del mayor número de clientes que ingresan al local, se realizó estimando las relaciones entre las series de evolución de: número de ofertas semanal y precio de la canasta de las cinco cadenas de supermercados. Relaciones no significativas o crecientes hubieran indicado movimientos compensatorios de precios, debiéndose rechazar la teoría en este aspecto. Para cuatro de las cinco cadenas se lograron buenos ajustes de funciones decrecientes del tipo  $y = ae^{bx}$ , indicando que la compensación de la pérdida que significa la “oferta” no proviene del incremento en el precio de los otros productos que integran la muestra. Quedan, sin embargo, otras posibilidades por explorar.

En cuanto al criterio para la selección de los bienes ofrecidos con descuento, se contrastaron dos posibilidades. La primera entiende que, a efectos de minimizar el costo de la práctica, corresponde seleccionar los artículos de menor precio de reserva, de manera que cada centavo rebajado resulte más significativo para el consumidor. En el marco de la muestra disponible, este criterio debió ser rechazado. Según la segunda, considerando las distintas variedades de un mismo artículo, la probabilidad de encontrarla en “oferta” será más alta para la variedad de mayor precio “normal”. Para comprobarlo se utilizaron dos métodos diferentes, trabajando finalmente con los artículos para los cuales ambos criterios coincidían. Esta hipótesis fue aceptada para los siguientes productos: arroz, gaseosas, otras bebidas, café, yerba mate, duraznos al natural, tomates en conserva y jabón en polvo.

Para prácticamente todos estos artículos, los resultados son válidos no sólo para el conjunto sino también para cuatro, al menos, de los cinco supermercados. Se destaca que estos resultados deben considerarse preliminares. Para una comprobación definitiva probablemente sería necesario disponer de una muestra más completa.

Finalmente, corresponde mencionar dos aspectos de particular interés que no han sido explorados en esta investigación. Ellos son: la relación entre la conducta de “ofertas” y el ejercicio de poder de mercado en las compras, y el efecto sobre la rentabilidad de los proveedores derivado de la utilización de esta práctica de fijación de precios cuando el minorista ofrece también marcas propias.

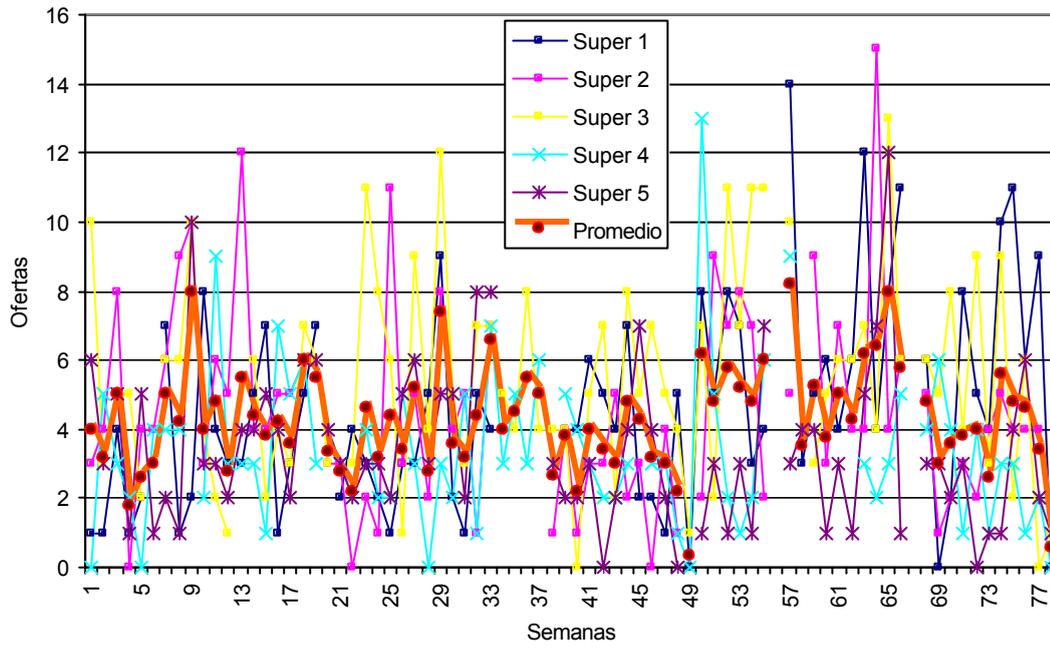
## Bibliografía

- ◆ CONLISK, J., GERSTNER, E. Y SOBEL, J., "Cyclic Pricing by a Durable Goods Monopolist", Quarterly Journal of Economics, 1984, 17 págs.
- ◆ DEGRABA, Patrick, "Volume Discounts, Loss Leaders and Competition for More Profitable Customers", Federal Trade Commission, April 2003, 23 págs.
- ◆ DIRECCIÓN DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR, Gobierno de Mendoza, página web y diversos informes.
- ◆ GARCIA DE PIÑA, M. y PASTERIS DE SOLAVALLONE, E. "Organización del mercado de ventas minoristas en Mendoza: diagnóstico y perspectivas", en "La economía de Mendoza. Situación actual y perspectivas" (Mendoza, FCEconómicas-UNCuyo, 2001) capítulo 6, 43 págs.
- ◆ HOSKEN, D. y REIFFEN, D., "How do Retailers Adjust Prices?: Evidence from Store-Level Data, January 2000, página web de la Federal Trade Commission, USA.
- ◆ -----, "Pricing Behavior of Multiproduct Retailers" , May 2001, página web de la Federal Trade Commission, USA.
- ◆ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INDEC), página web, Encuesta a Supermercados, diversos periodos.
- ◆ LAL, R. & MATUTES, C., "Retail Pricing and Advertising Strategies", The Journal of Business, Vol.67, Issue 3 (July 1994) , 345/370.
- ◆ LEVY, D. & BERGEN, M., "The Magnitude of Menu Costs: Direct Evidence from Large U.S. Supermarkets Chains", Quarterly Journal of Economics, agosto 1997, 31 págs.
- ◆ PASTERIS de SOLAVALLONE, "Políticas de precios de minoristas multiproducto. El caso del conglomerado del Gran Mendoza" Revista Kairos (Universidad Nacional de San Luis, año 7, N° 12, 1er semestre 2003) 15 págs.
- ◆ -----, "Dinámica de precios minoristas en Mendoza: evidencia empírica (Anales de la XXXVIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política, noviembre 2003).
- ◆ PASTERIS de SOLAVALLONE, E. y PAPPALARDO, L., "Concentración en el comercio minorista: las PyMEs y sus estrategias de competencia", en Anales del VIII Congreso de la Pequeña y Mediana Empresa (Buenos Aires, editorial del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Capital Federal, octubre de 2004) 29 págs. ISBN 950-9497-85
- ◆ PESENDORFER, Martin, "Retail Sales: a Study of Pricing Behavior in Supermarkets", Journal of Business, 2002, Vol. 75, N° 1, 33/67.
- ◆ TIROLE, Jean, "La teoría de la organización industrial" (Barcelona, Ariel Economía, 1990).
- ◆ VARIAN, Hal, "A Model of Sales", The American Economic Review, Vol. 70, N° 4, 651-659.

## **ANEXO**

Gráfico N°1

Evolución de la cantidad media de oferta.  
Todos los supermercados.



**Cuadro N° 1**  
**Comparación de resultados.**

Producto	Series con ofertas		Ofertas promedio	
	Parcial	Completo	Parcial	Completo
Gaseosas	78,6%	92,9%	2,4	5,2
Arroz	90,9%	90,9%	2,7	3,6
Otras bebidas	84,2%	90,9%	1,1	4,3
Sal	83,3%	86,7%	2,8	3,8
Lavandinas	84,6%	84,6%	2,5	5,2
Harinas	75,0%	83,3%	2,0	3,4
Jabón en polvo	82,8%	82,8%	2,2	3,4
Fideos	86,2%	82,1%	3,0	3,8
Detergentes y suavizantes	81,5%	81,5%	2,8	3,8
Galletas de agua	80,0%	80,0%	1,8	5,0
Café	76,5%	79,4%	2,1	2,9
Caldos concentrados	77,8%	77,8%	2,0	3,0
Te	72,2%	77,8%	1,6	4,1
Yerba mate	76,9%	76,9%	2,1	3,5
Aceite	73,9%	75,6%	2,3	3,4
Tomate en conserva	68,9%	75,0%	1,9	3,5
Duraznos al natural	68,0%	72,0%	2,0	2,7
Leche en polvo	60,0%	71,1%	1,7	3,6
Descartables	68,0%	69,6%	2,2	2,4
Azúcar	28,6%	42,9%	1,0	1,8
<b>TOTAL</b>	<b>74,8%</b>	<b>78,40%</b>	<b>2,3</b>	<b>3,7</b>

*Aumentan la proporción de series que experimentan al menos una oferta:*

Gaseosas; otras bebidas; sal; harinas; café; té; aceite; conservas de tomate; duraznos al natural; leche en polvo; descartables; azúcar.

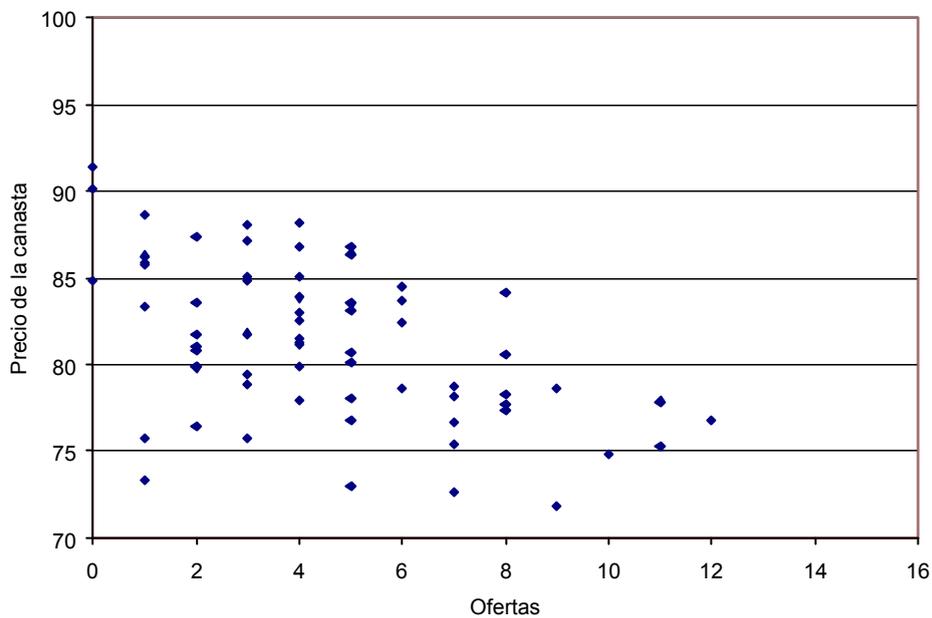
*Mantienen la proporción de series que experimentan al menos una oferta:*

Arroz; lavandinas; jabón en polvo; detergentes; galletas de agua; caldos; yerba mate.

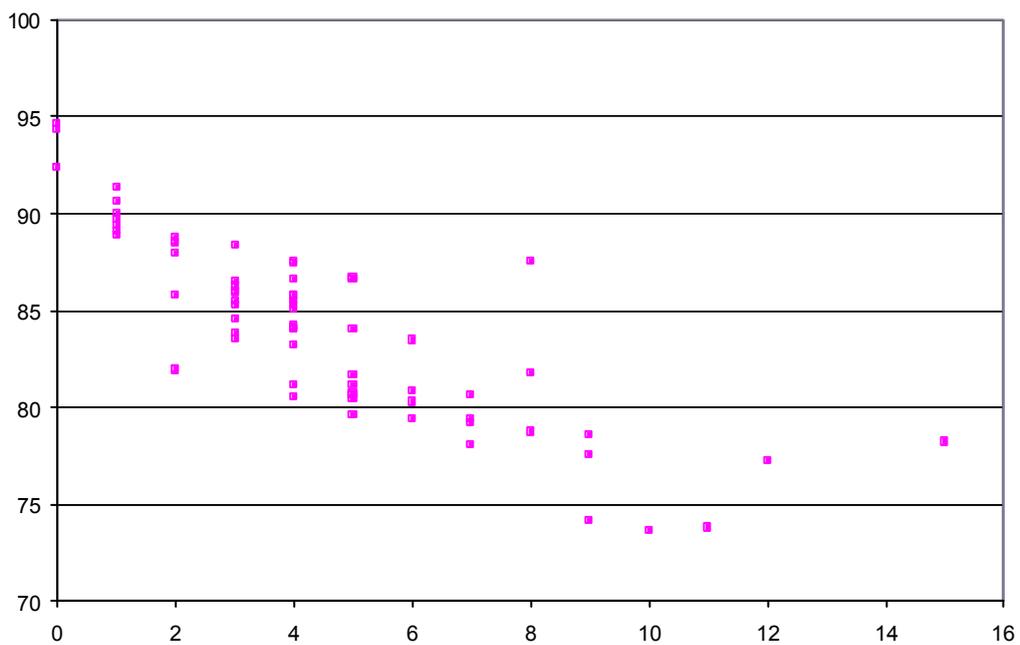
*Disminuyen la proporción de series que experimentan al menos una oferta:*

Fideos.

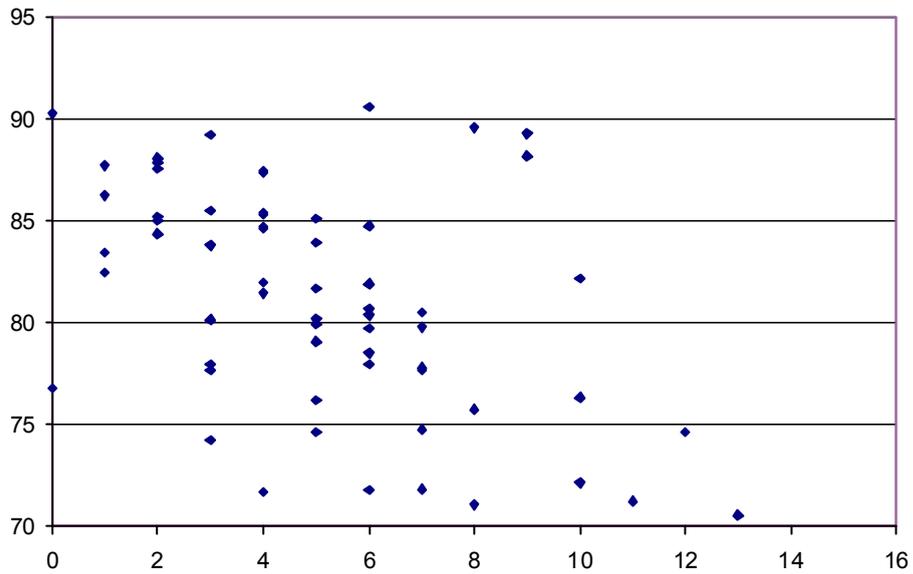
**Gráfico N° 2. Supermercado 1.**  
**Evolución de la relación entre precio de la canasta y cantidad de ofertas.**



**Gráfico N° 3. Supermercado 2.**  
**Evolución de la relación entre precio de la canasta y cantidad de ofertas.**



**Gráfico N° 4. Supermercado 3.**  
**Evolución de la relación entre precio de la canasta y cantidad de ofertas.**



**Gráfico N° 5. Supermercado 5.**  
**Evolución de la relación entre precio de la canasta y cantidad de ofertas.**

