



ARTÍCULOS

La Movilidad de las Firmas y los Cambios en la Estructura de la Industria Manufacturera Argentina en el Período 1958-67

Carlos Alberto Givogri

Revista de Economía y Estadística, Tercera Época, Vol. 14, No. 1-2-3-4 (1970): 1º, 2º, 3º y 4º Trimestre, pp. 115-133.

<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/4627>



La Revista de Economía y Estadística, se edita desde el año 1939. Es una publicación semestral del Instituto de Economía y Finanzas (IEF), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba, Av. Valparaíso s/n, Ciudad Universitaria. X5000HRV, Córdoba, Argentina.

Teléfono: 00 - 54 - 351 - 4437300 interno 253.

Contacto: rev_eco_estad@eco.unc.edu.ar

Dirección web <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/index>

Cómo citar este documento:

Givogri, C. (1970). La Movilidad de las Firmas y los Cambios en la Estructura de la Industria Manufacturera Argentina en el Período 1958-67. *Revista de Economía y Estadística*, Tercera Época, Vol. 14, No. 1-2-3-4: 1º, 2º, 3º y 4º Trimestre, pp. 115-133.

Disponible en: <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/4627>

El Portal de Revistas de la Universidad Nacional de Córdoba es un espacio destinado a la difusión de las investigaciones realizadas por los miembros de la Universidad y a los contenidos académicos y culturales desarrollados en las revistas electrónicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Considerando que la Ciencia es un recurso público, es que la Universidad ofrece a toda la comunidad, el acceso libre de su producción científica, académica y cultural.

<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/index>

LA MOVILIDAD DE LAS FIRMAS Y LOS CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA ARGENTINA EN EL PERIODO 1958-67 *

CARLOS A. GIVOGRI

INTRODUCCION

En el tratamiento a nivel teórico de la estructura de los mercados de bienes se recurre al empleo de modelos, más o menos complicados, que permiten explicar su comportamiento y predecir los resultados que han de alcanzarse.

Si bien queda fuera de discusión el significado de la contribución del análisis teórico al esclarecimiento del problema de la estructura y organización de los mercados, es evidente que su aplicación a situaciones concretas dista, la gran mayoría de las veces, de resultar factible. Es por esta razón que los estudios empíricos que tratan de descubrir las características que permiten individualizar la forma de mercados en particular y establecer conclusiones sobre su funcionamiento recurren a conceptos y mediciones de variables, que no son las que aparecen en la teoría convencional de las formas de mercado.

Entre estos conceptos se encuentran los que manejan la concentración de productores o vendedores en una determinada industria y los que recurren a la utilización de las tasas de beneficios que obtienen. En ambos casos, se parte de la hipótesis que acepta que mientras mayor sean los valores de las variables que se definen como representativas de estos conceptos, mayor será el poderío económico

* Serie de Investigaciones del Instituto de Economía y Finanzas Nº 14.

de las firmas y, por consiguiente, mayor la probabilidad que la industria tenga fuertes elementos monopolísticos. El caso opuesto, de bajas tasas de concentración y beneficios, permite suponer que no juegan elementos monopólicos fuertes en la industria. De esta forma, se cuenta con dos puntos de referencia práctica, que permiten realizar comparaciones entre distintos mercados.

Los denominados índices de concentración han sido muy utilizados y su medición reconoce importantes aplicaciones en varios países. La importancia del tema ha conducido hasta la realización de conferencias con la participación de numerosos especialistas interesados en encontrar respuestas a diversos problemas prácticos relacionados con la estructura de los mercados (7). La medición del poderío económico que detentan ciertas firmas (o grupos económicos) y su incidencia sobre las formas de organización de los mercados, ha hecho que sea común en esos países llevar estadísticas permanentes que cuantifican los índices de concentración, generalmente industrial.

En nuestro país no existen datos de este tipo. Sin embargo, hay cifras aisladas sobre el fenómeno de la concentración. Recientemente Katz (6) ha elaborado, en base a las cifras del censo industrial de 1946, los índices de concentración correspondiente a las ramas de la industria manufacturera,¹ empleando dos criterios: como porcentaje del número de firmas que se requieren para totalizar el 95% del valor de la producción, o alternativamente, como el que permite alcanzar la misma proporción del empleo.² Otras estadísticas de concentración están referidas a la actividad empresarial en general y se basan en los montos de ventas de las más grandes empresas.

Salvo estas fuentes de información no hay otros datos sobre concentración industrial para nuestro país, pudiendo afirmarse que el fenómeno de la concentración no ha merecido hasta ahora debida atención, lo que priva que pueda contarse con un tipo de datos que

¹ Este trabajo respeta la clasificación industrial que usaba la DNEC.

² Está fuera del propósito de este trabajo entrar en lo que se refiere a las formas alternativas que se usan para medir la concentración. A los interesados en este tema se les recomienda consultar el artículo de Gideon Rosenbluth, en (7).

resultaría útil para explicar el funcionamiento de algunos mercados y sacar conclusiones de interés para la política económica.

Teniendo en cuenta estas circunstancias y el hecho que la elaboración de datos sobre la concentración industrial hace necesario contar con información desagregada a nivel de firmas y agrupaciones industriales que no ha sido posible disponer para este trabajo, se ha preferido realizar un primer intento de tratar el tema de la estructura de los mercados industriales en Argentina, recurriendo al empleo de otro tipo de concepto, que es el de la movilidad de las firmas dentro de las respectivas agrupaciones manufactureras,³ a lo largo de los años que van desde 1958 a 1967.

El concepto de movilidad que se empleará mide el número de cambios de orden de ubicación de las empresas que constituyen una agrupación, en el rango que forman, ubicándolas de acuerdo con el monto de sus ventas.

Mientras mayor resulte la movilidad de las firmas que constituyen una agrupación manufacturera a lo largo de un período, puede admitirse que más activa ha resultado la competencia entre ellas. Escasa o menor movilidad puede significar que se han presentado elementos monopólicos en los mercados industriales.

A partir de esta hipótesis fundamental el trabajo se formula varias preguntas, a cuya dilucidación están dedicadas las páginas que siguen.

En primer lugar interesa conocer si el índice de movilidad difiere o no para las distintas agrupaciones manufactureras de nuestro país. Si corresponde, es necesario determinar cuál es esa diferencia y ubicar las agrupaciones mostrando un perfil de formas de mercado.

En segundo lugar, se pretende descubrir si el concepto de movilidad permite explicar si han existido cambios a lo largo del período en los índices de concentración industrial, tanto a nivel general de la industria manufacturera como al de cada una de las agrupaciones que la componen. Este análisis se complementará tratando de encontrar las relaciones que pudieran existir entre los conceptos de movi-

³ Se ha respetado la clasificación de la industria manufacturera que trae CIU, que por otra parte es la actualmente usada por el INDEC.

lidad y concentración, buscando extraer conclusiones con relación a la distribución de lo que se ha denominado el “poderío económico” en la industria.

Por último, es interesante determinar si el crecimiento industrial ha estado asociado con cambios en la movilidad. En la medida que la movilidad esté relacionada —como se espera— con la concentración, ello permitirá terciar en la conocida polémica entre los que sostienen que el crecimiento va acompañado con menores concentraciones en la industria, y los que afirman lo contrario.

Por razones puramente metodológicas, las respuestas a estas preguntas están precedidas por un sucinto análisis del concepto de movilidad, tal como ha sido utilizado en este trabajo.

La medición de la movilidad de las firmas

La medición de la movilidad de las firmas que integran una agrupación industrial mediante el uso de un índice, cuyo significado se verá enseguida, constituye un concepto dinámico. Esta característica se manifiesta más claramente cuando se lo compara con los denominados índices de concentración.

Los últimos presentan la estructura de una agrupación industrial en un momento dado, mientras que la movilidad lleva, por lo general, a mostrar los cambios que experimenta dicha estructura.

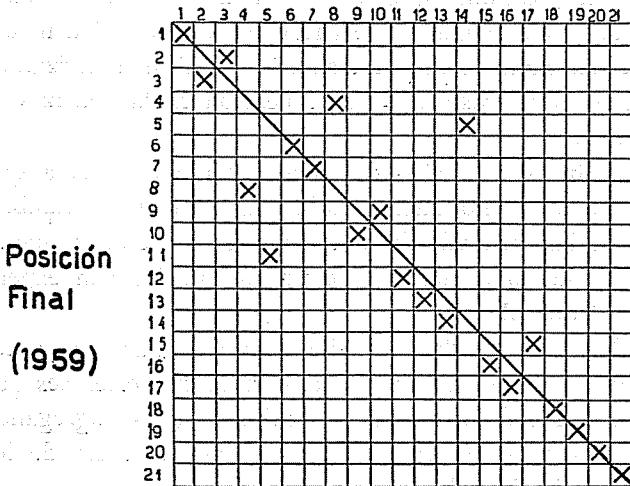
Lo expresado constituye una primera versión del concepto de movilidad, que es necesario ampliar. Para obtener el índice de la movilidad correspondiente a cada período debe cuantificarse el número de cambios ocurridos entre una situación inicial y otra final, en el rango de las firmas que forman una agrupación manufacturera, ordenadas de mayor a menor conforme a los montos anuales de sus ventas.⁴

Aplicando este criterio se obtienen valores para cada período anual sucesivo, que miden los cambios de posición en el rango.

⁴ En la medición de este concepto, como en el de la concentración, pueden utilizarse otras variables, en vez del monto de las ventas. Entre ellas se pueden mencionar: el empleo, la producción, el valor de los activos, etc.

**Tabla 1. Posición en el rango de las ventas
de las firmas textiles, en los años
1958 y 1959**

Posición Inicial (1958)



Un ejemplo, tomado de entre los que calcularon en el trabajo, permitirá aclarar lo anterior. A partir de la información correspondiente a las ventas de veintiuna empresas de la agrupación "textiles" de la industria manufacturera, se puede preparar una matriz —denominada por algunos autores "matriz de transición"—, que brinda la información que se necesita, correspondiente a 1958-59.

A partir de ella se ofrece una clasificación de las firmas en cuestión en tres diferentes grupos: 1) las que han mantenido en la situación final (1959) la misma posición que ocupaban en la inicial (1958) y por lo tanto, están situadas en la diagonal principal de la matriz; 2) las que avanzaron de posición en el rango y consiguientemente están ubicadas en la parte superior derecha de la matriz, por arriba de la diagonal principal, y 3) las que retrocedieron de ubicación en el ordenamiento de empresas, situándose en la parte inferior izquierda de la matriz, por debajo de la diagonal principal.

El número de posiciones que una firma ha avanzado o retrocedido en el rango que ocupaba en su respectiva agrupación manufacturera viene determinado por la distancia (vertical u horizontal, según sea el caso) que existe entre su ubicación en la matriz y la diagonal principal.

De una matriz de transición conviene pasar a otra tabla que ofrezca directamente la información de la magnitud de los cambios de posiciones que han ocurrido durante los años (o período) que se consideran, computando el número de firmas que los han experimentado.⁵ Es la Tabla 2.

Si se ponderan los cambios en el rango que aparecen en las columnas (2) y (3) de la Tabla 2, por el número de posiciones que han avanzado o retrocedido las firmas —columna (1)— agregando los resultados obtenidos se llega a tener el valor absoluto de los "adelantos" y "bajas" en las posiciones.

Por razones obvias, el valor absoluto de los adelantos debe coincidir con el de los retrocesos. Se lo simbolizará con la letra M y en este caso es: $M = 17$.

⁵ Hasta aquí, el procedimiento no difiere mayormente de los utilizados por Hart y Prais (3) y Joskow (5). Lo que sigue se aparta de ellos.

TABLA 2. — MAGNITUD DE LOS CAMBIOS DE POSICION EN EL RANGO DE LAS FIRMAS DE LA AGRUPACION TEXTILES, CORRESPONDIENTES A 1958-59

Número de posiciones adelantadas o retrocedidas	Número de firmas que experimentaron cambios		Sin cambios
(1)	Adelantos (2)	Retrocesos (3)	(4)
0	—	—	7
1	2	7	—
2	1	—	—
4	1	1	—
6	—	1	—
9	1	—	—
Totales	5	9	7

El valor de M mide el número de cambios (adelantos o retrocesos) experimentado entre 1958 y 1959 por el conjunto de firmas que integran la agrupación. Mientras más alto sea, indicará que la movilidad de las firmas habrá sido mayor. Si se admite este principio, se dispone de un valor que permite medir el fenómeno de la movilidad dentro de las agrupaciones industriales.

Sin embargo, la magnitud M adolece del defecto de estar expresada en términos absolutos, por lo que no permite efectuar comparaciones entre agrupaciones manufactureras si el número de firmas que las integran no es el mismo.

Para evitar este problema se cambió la dimensión de la variable M , redefiniéndola como índice m , que viene expresado así:

$$m = \frac{M}{M'} \cdot 100$$

donde M' , representa el máximo número de cambios posibles (adelantos o bajas) en el rango de las firmas, que es función del número de firmas que se consideran en la agrupación.⁶ Para la agrupación

⁶ M' viene dado por la expresión:

$$M'_{(n)} = \frac{1}{8} 2n^2 - 1 + (-1)^n$$

donde n representa el número de firmas consideradas en la matriz.

que se empleó en el ejemplo el valor de $M' = 110$. En consecuencia $m = 15,45\%$.

El cálculo de los índices m para los años que componen el período que se analiza correspondiente a cada agrupación manufacturera, se efectuó considerando que las integraban únicamente las firmas más representativas, o sea, las que ocupaban las posiciones más avanzadas en el rango. Para ello se trabajó en base a una muestra de empresas del sector manufacturero.⁷

De allí que el análisis de la movilidad que se presenta en lo que sigue se refiere exclusivamente a las firmas que ocupaban las posiciones más altas en los respectivos rangos de las agrupaciones manufactureras. Si bien esta circunstancia podría aparecer "prima facie" como una limitación, no es tal, si se tiene en cuenta que los cambios que verdaderamente interesan son los que se manifiestan a nivel de las empresas más importantes, cuya conducta guía, o por lo menos repercute sobre el mercado.

Los cambios de posición de las firmas más pequeñas, ubicadas por esta razón en el extremo inferior del rango, no significan necesariamente ajustes de importancia de la estructura industrial y, por lo tanto, deben afectar muy poco su grado de competencia o monopolio.

Diferencias entre los índices de movilidad de las agrupaciones

Los valores del índice de movilidad de las firmas dentro de cada una de las agrupaciones manufactureras correspondientes a los nueve subperíodos bianuales que incluye el período general 1958-67 aparecen en la Tabla 3. Esta tabla ofrece la distribución bivalente, por agrupación y subperíodo, de dichos índices. A ellos, se agregó una columna con los valores medios del índice (para cada agrupación) y una fila, con los promedios de movilidad (en cada subperíodo).

⁷ La muestra que se empleó es la que ha elaborado el IEF de la UNC, procesando balance de SA. La muestra no es cerrada, ya que incorpora nuevas empresas o retira las que desaparecen. Por este motivo se agrega a la "matriz de transición" una fila y una columna, para ubicar en ella las firmas que desaparecen o ingresan, respectivamente, a fines del período.

TABLA 3. — INDICE DE MOVILIDAD POR AGRUPACION MANUFACTURERA

Subperíodos Agrupación	58/59	59/60	60/1	61/2	62/3	63/4	64/5	65/6	66/7	Medias	Rango
20 Productos Alimenticios	23.6	19.4	12.5	9.8	8.3	16.7	12.5	12.5	26.4	15.7	5
21 Bebidas	22.2	11.1	11.1	22.2	22.2	33.3	—	22.2	22.2	18.5	3
23 Textiles	15.5	12.7	13.6	23.6	30.0	22.2	16.4	14.5	15.5	18.3	4
24 Calzado y Confecciones	—	—	—	—	11.1	11.1	—	11.1	11.1	4.9	13
27 Papel	—	—	—	33.3	—	—	16.7	16.7	16.7	9.3	10
28 Imprentas	22.2	22.2	11.1	—	33.3	—	22.2	11.1	11.1	14.8	6
31 Productos Químicos	10.4	9.0	9.7	4.9	19.4	9.0	4.9	6.2	7.6	9.0	11
33 Minerales no Metálicos	20.0	15.0	—	5.0	15.0	5.0	15.0	10.0	5.0	10.0	9
34 Metálicas	28.0	28.0	8.0	20.0	16.0	4.0	8.0	12.0	4.0	14.2	7
35 Productos Metálicos	16.7	33.3	16.7	33.3	16.7	—	16.7	—	33.3	18.6	2
36 Maquinarias	50.0	25.0	—	—	25.0	—	—	—	—	11.1	8
37 Artículos Eléctricos	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	11.1	11.1	19.7	1
38 Mat. de Transporte	—	—	16.7	—	16.7	—	16.7	16.7	—	7.4	12
Medias	17.6	15.2	9.4	13.4	18.1	9.5	11.6	11.1	12.6	—	—
Rango	2	3	9	4	1	8	6	7	5		

La primera cuestión que interesa dilucidar usando esta información es si han existido diferencias significativas en la movilidad media anual entre las distintas agrupaciones manufactureras, o si por el contrario, no puede rechazarse la hipótesis que muestran igual movilidad, o sea que las diferencias que existen son debidas al azar.

Para responder a esta pregunta y adelantar el camino que permitirá avanzar más adelante, se efectuó un análisis de la varianza⁸ a dos criterios con las distribuciones por agrupación y por subperíodo.

El comportamiento de las variaciones y demás información sobre este análisis se presenta en la Tabla 3.1. De allí puede inferirse el comportamiento de los valores medios correspondientes a las filas (agrupaciones) y columnas (subperíodos).

TABLA 3.1. ANALISIS DE LA VARIANZA

Tipo de variación	Suma de cuadrados	G. L.	Cuadrados medios
Medias de las agrupaciones (filas)	2769.86	12	230.9
Medias de los subperíodos (columnas)	1102.30	8	137.7
Residual	8872.96	96	92.4
Total	12745.12	116	—

Valores observados de F

$F_r = 2.50$ para las filas

$F_c = 1.49$ para las columnas

$F_r = 2.40$ corregido para las filas debido a la inexistencia de efecto columna

Para las filas y según valor observado del estadístico $F = 2,50$ superior al valor límite esperado a un nivel de significación del 95%, puede afirmarse que los valores medios del índice de movilidad difieren estadísticamente entre las distintas agrupaciones.

⁸ Previamente se comprobó la homogeneidad de las varianzas mediante el "test de Bartlett".

En consecuencia, existe un "efecto fila", o sea que la elección de una agrupación en particular afecta el valor medio que tendrá el correspondiente índice de movilidad.

Habiendo comprobado que existen diferencias significativas para las agrupaciones en los valores representativos de los índices de movilidad, se desprende que un ordenamiento por rangos del índice lleva a estructurar un rango de las agrupaciones, conforme a una escala de movilidad. La Tabla 4 muestra este ordenamiento.

TABLA 4. — RANGO DE LAS AGRUPACIONES MANUFACTURERAS SEGUN SUS INDICES MEDIOS DE MOVILIDAD, 1958-67

Agrupación	Indice medio de movilidad de las firmas en los subperíodos bianuales	Rango
Artículos Eléctricos	19,7	1
Productos Metálicos	18,6	2
Bebidas	18,5	3
Textiles	18,3	4
Productos Alimenticios	15,7	5
Imprentas	14,8	6
Metálicas	14,2	7
Maquinarias	11,1	8
Minerales no Metálicos	10,0	9
Papel	9,3	10
Productos Químicos	9,0	11
Material de Transporte	7,4	12
Calzado y Confecciones	4,9	13

Sin embargo, no puede afirmarse que sea éste el rango de las agrupaciones manufactureras que muestra el perfil de la estructura de los mercados industriales en 1967, en el sentido que las agrupaciones que ocupan los primeros lugares en el rango sean las que actuaban en mercados más competitivos, mientras que las siguientes estaban más monopolizadas.

Ni siquiera puede asegurarse que las agrupaciones que están colocadas más alto en la Tabla sean necesariamente las que hayan modificado más su estructura competitiva entre 1958 y 1967.

La primera de estas dos cuestiones no será tratada por el momento, reservándola para la sección siguiente. La segunda pasa a ser considerada inmediatamente.

Para que las primeras agrupaciones de la Tabla sean también las que más cambiaron en su estructura de mercado sería necesario que las movibilidades de los sucesivos subperíodos hayan resultado acumulativas y no se hayan cancelado entre sí, sin producir efectos finales.

La verificación de lo sucedido en este caso concreto originó la necesidad de computar los índices de movilidad por agrupación, no ya como antes, para cada subperíodo, sino para el período general, midiendo los cambios de posición en el rango entre los años extremos: 1958 y 1967, o sea que sólo se tuvo en cuenta las situaciones inicial y final. Ello dio origen a la Tabla 5.

TABLA 5. — RANGO DE LAS AGRUPACIONES MANUFACTURERAS DE ACUERDO CON SUS INDICES DE MOVILIDAD ENTRE 1958 y 1967

Agrupación	Índice de Movilidad del Período (Entre los años extremos)	Rango
Artículos Eléctricos	77,7	1
Productos Metálicos	66,7	2
Imprentas	55,6	3
Maquinarias	50,0	4
Textiles	45,5	5
Bebidas	44,4	6
Papel	33,3	7
Material de Transporte	33,1	8
Productos Químicos	27,1	9
Productos Alimenticios	26,4	10
Minerales no Metálicos	25,0	11
Metálicas	24,9	12
Calzado y Confecciones	22,2	13

Como puede apreciarse el índice de movilidad resulta mayor para todas las agrupaciones, sin excepción, cuando se lo estima según este último criterio, con relación al que se daba en la Tabla 4.

Esto prueba que en todas las agrupaciones manufactureras la movilidad de las firmas en los distintos subperíodos ha actuado en el mismo sentido, es decir que ha existido una tendencia definida a cambiar la estructura de los mercados.

Finalmente, en lo que hace a este aspecto, se analizó si ha existido asociación entre los rangos de agrupaciones que aparecen en las Tablas 4 y 5. El coeficiente de correlación por rangos entre ambas variables es $r = 0,7$ y es estadísticamente significativo al nivel del 95 por ciento.

Se puede aceptar, por lo tanto, que ambas variables muestran asociación positiva. La conclusión más directa de este hallazgo es que las agrupaciones con más movilidad media en los subperíodos bianuales son también las que más movilidad exhiben al final del período, esto es, en 1967.

De allí que sea dable esperar que también sean las que más cambiaron en su estructura de mercado. "Contrario sensu", deben haber mantenido más rígida su estructura las de menos movilidad media en los subperíodos considerados.

La movilidad en el tiempo

El análisis de la varianza a dos criterios, cuyos aspectos principales se presentan, como ya se dijo en la Tabla 3.1., permite también llegar a conclusiones en lo que hace a la existencia de un "efecto columna". La décima corresponde ahora al comportamiento de los valores medios de los distintos subperíodos, que pueden considerarse como representativos de la industria manufacturera en su conjunto.

Se tiene un valor $F = 1,49$ que no admite el rechazo de la hipótesis nula a un nivel de significación del 95%. En consecuencia, no puede aducirse que hayan existido diferencias significativas entre los valores medios de la movilidad de las firmas para las distintas agrupaciones a lo largo del período 1958-67.

Por tal razón, es posible afirmar que para el conjunto de la industria manufacturera los valores representativos de la movilidad de las firmas no han cambiado. Esto es una forma de expresar que los mercados industriales se comportaron de manera estable. Por

supuesto que esta estabilidad no significa, en forma alguna, uniformidad de comportamiento entre las distintas agrupaciones, como ya quedó demostrado antes.

La evidencia empírica muestra que entre 1958 y 1967 no hubo subperíodo bianual en el que la movilidad de firmas cambiara significativamente. Es por eso que la elección de un subperíodo cualquiera no afecta el valor medio del índice de movilidad para la industria manufacturera.

La movilidad depende, en consecuencia, de factores que vienen desde antes del año inicial del período y que no deben haberse modificado sustancialmente durante su transcurso. Durante éste deben haberse mantenido los factores responsables de la movilidad de las firmas, los que actúan de manera distinta para las diferentes agrupaciones.

Un análisis de la Tabla 3, siguiendo el comportamiento de cada fila, es decir cada agrupación manufacturera, permite afirmar que tampoco para éstas existieron tendencias definidas en el tiempo. Siendo así, el comportamiento regular del índice de movilidad es cierto tanto para las agrupaciones en particular como para la industria manufacturera en su conjunto.

De allí que puede señalarse que la movilidad se ha mantenido, para cada agrupación y para la industria, bastante estable durante el período, lo que induce a pensar que las causas de las distintas movilidades que exhibieron las agrupaciones industriales se originaron en períodos anteriores, por razones que no pueden establecerse aquí.

Lo que sí es evidente, es que estas causas continuaron actuando durante todo el período 1958-67 y deben haber ido modificando sólo paulatinamente las estructuras de mercado que existían al principio del período.

Relaciones con el índice de concentración y el crecimiento industrial

Se ha dicho que las estadísticas sobre concentración industrial son prácticamente inexistentes en nuestro país. El ya citado Katz (6, pág. 149) ofrece la única información que está disponible para com-

probar si hubo relación entre el comportamiento de los índices de concentración industrial con los que miden la movilidad de las firmas dentro de la industria.⁹ La información aparece en la Tabla 6.

El cálculo del coeficiente de correlación por rangos entre los índices de concentración y movilidad da un valor $r = 0,57$, coeficiente que difiere estadísticamente de cero, al nivel de significación del 95%. Por lo tanto, se demuestran que existió asociación positiva entre ambas variables.

TABLA 6. — INDICES Y RANGOS DE CONCENTRACION DE LAS AGRUPACIONES MANUFACTURERAS EN 1946*

Agrupaciones	% de firmas que se necesitan para completar el 95% de la producción	Rango
Artículos Eléctricos	28	1
Calzado y Confecciones	32	2
Metálicos y Productos Metálicos	34	3
Productos Químicos	35	4
Textiles	41 ^{oo}	5
Imprentas	41 ^{oo}	6
Productos Alimenticios y Bebidas	43	7
Minerales no Metálicos	45	8
Maquinarias y Equipos de Transporte	47	9
Papel	48	10

* Fuente: Preparada usando la información que aparece en J. M. Katz (6, pág. 149).

^{oo} En caso de empate, se decidió el rango de acuerdo con el número de firmas que totalizaban el 95% del empleo.

Las agrupaciones industriales que demostraron más movilidad entre 1958 y 1967 son precisamente las que en 1946 tenían mayores índices de concentración. Las menos concentradas son las que menor movilidad exhibieron durante el período.

⁹ Para adaptar la clasificación de este trabajo a la que usa Katz se utilizó el cuadro de conversión que trae la publicación de A. Arnaudo, J. Bartolomei y N. Bertinotti: "Márgenes de Beneficio en el Sector Manufacturero Argentino", *Serie Material de Trabajo*, n° 1, Instituto de Economía y Finanzas, UNC, Córdoba, 1966.

Estos hechos deben interpretarse en el sentido que la mayor movilidad de las industrias más concentradas con relación a las menos concentradas, significa que hay razones para suponer que hacia fines del período debe haber disminuido la concentración media de toda la industria manufacturera.

Que la industria manufacturera en su conjunto haya evolucionado hacia una estructura más competitiva no quiere decir que desaparecieran todos los elementos monopólicos que actuaban al principio del período, ni que sean los elementos competitivos los que priman sobre estos últimos.

Si se hubiera encontrado que la mayor movilidad de firmas correspondía a las agrupaciones menos concentradas inicialmente, el razonamiento hubiese llevado a conclusiones opuestas.

No hay que perder de vista que como el análisis anterior ha mostrado que no puede rechazarse la existencia de un comportamiento uniforme de la movilidad de firmas a lo largo del tiempo, es lógico interpretar que el cambio de la estructura del mercado de la industria manufacturera argentina se ha producido de manera muy gradual. Estos cambios han abarcado todos los años del período y deben ser la respuesta a factores que vienen actuando sostenidamente.

En estas condiciones puede afirmarse que se trata de un proceso de adaptación del sector industrial, que debe estar íntimamente relacionado con los factores que han impulsado su crecimiento y aún por este mismo crecimiento.

En este sentido, el período que se ha elegido es parte de una época más amplia, caracterizada por una serie de aspectos que la hacen muy distinta a épocas anteriores. La política económica del gobierno, si bien no uniforme en muchos sentidos, se caracterizó por haber conferido una mayor liberalidad a la conducta del sector, lo que debe haber influido sobre las condiciones de los mercados.

El resultado está a la vista cuando se estudian los índices de movilidad. Quedaría la duda, sin embargo, si no fue el propio crecimiento del sector industrial el que llevó a acelerar la movilidad de las firmas manufactureras. Si esto fuese así debería esperarse

que las diferencias entre agrupaciones en la movilidad de sus firmas estuviesen explicadas por las propias diferencias entre agrupaciones de sus tasas de crecimiento durante el período.

La comprobación de esta hipótesis llevó a calcular la correlación por rangos entre las tasas medias de crecimiento de las distintas agrupaciones manufactureras, expresadas como porcentajes de cambio en términos del índice del año base 1963,¹⁰ y los índices de movilidad de esas mismas agrupaciones.

El resultado, $r = 0,05$, no difiere estadísticamente de cero. En consecuencia, no puede rechazarse la hipótesis nula de la décima, que establece que el crecimiento del sector industrial no está correlacionado con la movilidad de la firma dentro de cada una de las agrupaciones manufactureras.

Por lo tanto, el crecimiento de las agrupaciones no permite explicar las diferencias en los índices de movilidad, o lo que es lo mismo, la acción de elementos competitivos en sus respectivos mercados. Para que pudiera admitirse que el crecimiento fue el responsable de la mayor movilidad, o mayor juego de la competencia, hubiese sido necesario que la evidencia empírica mostrara mayor movilidad de las firmas a mayor crecimiento de la agrupación.

Como ya se conoce que la mayor movilidad ha estado asociada con mayor concentración industrial, resulta que tampoco existen evidencias para sumarse a la posición de quienes consideran que el crecimiento está asociado con concentraciones industriales elevadas, ni la de quienes opinan lo contrario.

CONCLUSIONES

Las conclusiones que se presentan seguidamente sirven de recapitulación de los principales aspectos que se ha cubierto en este trabajo:

¹⁰ Las tasas medias de crecimiento de las distintas agrupaciones se calcularon a partir de la información que, sobre índices del volumen físico de la producción industrial, ofrece para el período 1958-67, la publicación de CONADE: *Distribución del Ingreso y Cuentas Nacionales en la Argentina*.

1. Las distintas agrupaciones que componen la industria manufacturera argentina muestran un comportamiento diferenciado durante el período 1958-67 en cuanto hace a la movilidad de las firmas que las integran. Estas diferencias en la movilidad se deben haber manifestado en efectos, también diferenciados, en las respectivas estructuras de sus mercados.

2. El comportamiento de la movilidad de las firmas ha resultado por el contrario bastante estable, o por lo menos no puede aceptarse que haya sido distinto, a lo largo del período. Esta circunstancia se nota tanto a nivel de agrupación manufacturera como de la propia industria en su conjunto.

3. La estabilidad en el comportamiento del índice de movilidad es una prueba que los cambios que se están produciendo en la estructura de los mercados manufactureros no son rápidos, sino por el contrario, graduales.

4. Como las agrupaciones que han mostrado mayor movilidad son precisamente las que a principios del período estaban más concentradas o monopolizadas, debe esperarse que hacia 1967 se hayan producido cambios en la estructura de los mercados de la industria manufacturera, que hayan significado un movimiento hacia formas menos concentradas.

5. La estabilidad en el comportamiento de los índices de movilidad a los que venimos haciendo referencia, y que se nota a lo largo del período, permite afirmar que las causas que los explican no son propias del mismo, sino que vienen dadas de antes.

6. Por último, no se han encontrado evidencias que permitan aceptar que las diferencias en el crecimiento de las agrupaciones manufactureras hayan estado asociadas con las diferencias que exhiben en la movilidad de las firmas que las componen.

BIBLIOGRAFIA

1. ADELMAN, M. A.: "The measurement of industrial concentration". *Review of Economics and Statistics*. XXXIII, 1, 269-96.
2. BLAIR, J.: "Statistical Measures of Concentration in Business". *Bulletin of de Oxford Institute of Statistics*. XVIII, 351-72.

3. HART, P. E. y PRAIS, S. J.: "The Analysis of Business Concentration: a Statistical Approach". *Journal of the Royal Statistical Society*. CXIX, 2, 150-91.
4. HYMER, S. y PASHIGIAN, P.: "Turnover of Firms as a Measure of Market Behavior". *Review of Economics and Statistics*. XLIV, 1, 82-5.
5. JOSKOW, J.: "Structural Inditia: Rank Shift Analysis as a Supplement of Concentration Ratios". *Review of Economics and Statistics*. XLII, 1, 113-6.
6. KATZ, J. M.: "Production Functions, Foreign Capital and Growth in the Argentine Manufacturing Sector, 1946-51. (Buenos Aires, Instituto T. Di Tella, 1968).
7. NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH: *Business Concentration and Price Policy*. (Princeton, Princeton University Press, 1955).