

**ORGANIZACION INDUSTRIAL, CARACTERISTICAS DE  
LA INDUSTRIA Y POLITICA COMERCIAL EN EL PERU:  
1971-1985**

Por: MARIO D. TELLO\*

Serie Documentos de Trabajo  
Diciembre, 1988

Nº 73

\* El autor agradece el respaldo financiero de la Fundación F. Ebert y WIDER. Agradece además a funcionarios del Ministerio de Industrias en especial a la Sra. Isabel Roncal por su gentileza en la provisión de la información. La Asistencia de Javier Poggi, Raymundo Rengifo y Sofía Valencia es reconocida. También se agradece a los participantes de la conferencia sobre "Nuevas Teorías de Comercio y Países en Desarrollo" realizado en Helsinki en Agosto de 1988. En particular a Simón Teitel, Gerry Helleiner, Mark Casson, Donald Kessing y Albert Berry.

## I N D I C E

	<u>Página</u>
INTRODUCCION	
I. CONCENTRACION INDUSTRIAL	4
1. Concentración Industrial 1971-1985	5
2. Concentración Internacional	6
3. Comentarios Finales	8
II. CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA Y CONCENTRACION INDUSTRIAL: 1971-1985.	14
1. Concentración y Valor Agregado	15
2. Concentración y Empleo	17
3. Concentración y Productividad Media	19
4. Concentración y Proporción de Factores	22
5. Concentración y Eslabonamiento hacia atrás	24
6. Características de las Industrias por tipo de bienes.	26
7. Características de la Industria por tipo de orientación del mercado.	30
8. Conclusiones	33
III. ESTRUCTURA DE MERCADO Y POLITICA COMERCIAL: ALGUNAS CONSIDERACIONES TEORICAS	35
1. Industrias Altamente Competitivas	36
2. Industrias Concentradas	41
3. Consideraciones Finales	47
IV. ESTRUCTURA DE MERCADO Y POLITICA COMERCIAL: 1971-1985	49
1. Política Comercial 1971-1985	51
2. Entrada al Mercado	54
3. Estructura de Mercado y Política Comercial	56
4. Consideraciones Finales	57
V. CONCLUSIONES	59
NOTAS	61
BIBLIOGRAFIA	64
APENDICE ESTADISTICO	69
A.1 Metodología	
A.2 Cuadros Estadísticos	

## INTRODUCCION

La experiencia peruana en el Siglo XX en materia de estrategia de desarrollo ha sido muy variada: se ha experimentado con estrategias orientadas hacia afuera y también con aquellas orientadas hacia adentro. Los principales indicadores de desarrollo, sin embargo reflejan el poco efecto en términos de desarrollo de dichas estrategias. La crisis del gobierno de García es una muestra palpable de la fragilidad de la economía peruana para el enfrentamiento de sus principales problemas económicos.

Obviamente un análisis con mayor profundidad respecto a cuales fueron los motivos del fracaso de las estrategias es requerido. De dicho análisis se espera que resulte 'nuevas prescripciones' en política económica.

El presente trabajo intenta empezar el análisis de estrategias comerciales desde una 'nueva perspectiva'. Esta se basa en el rol que puede tener la organización de la industria tanto en el sector externo como en todo el acontecer económico del país. Esta idea, aunque no nueva, recobra relevancia ante la reciente y creciente literatura teórica en donde la estructura de mercado puede llegar a determinar los efectos positivos o negativos tanto de la estrategia comercial como la macroeconómica. Las

prescripciones de política económica que toman en cuenta la organización de la industria, en teoría son diametralmente opuestas a los derivados de modelos que se basan en mercados perfectamente competitivos.

Antes de tomar como dado dichos resultados teóricos es importante que se presente evidencias empíricas que señalen la importancia de la estructura de mercado en la determinación y formación de las principales características de la industria.

El presente trabajo, consecuentemente, tiene un doble objetivo: primero, presenta dichas evidencias y segundo, inicia una serie de investigaciones que tratan de evaluar con mayor precisión el impacto del régimen comercial sobre la economía. Aquí, se presentan evidencias, por un lado de como la política comercial afecta a la organización de la industria y por otro las diferencias entre las características industriales del sector exportador y el sector no exportador así como también por tipo de productos.

El estudio es exploratorio en naturaleza, y las conclusiones deben ser vistas como hipótesis de trabajo y no como irrefutables pruebas de lo sugerido. El carácter 'grueso' de los indicadores estadísticos son la causa fundamental de la relevancia de las relaciones expuestas.

La organización del trabajo es como sigue. En el primer capítulo se ofrecen nuevas evidencias sobre la concentración industrial en el Perú en las últimas dos décadas. En el capítulo siguiente, se responde a la pregunta en qué medida la concentración importa en la determinación de las principales características de la industria. En el capítulo tercero se revisa la relación entre política comercial y estructura de mercado desde un punto de vista teórico. En el capítulo cuarto la evidencia peruana sobre esa relación es presentada. En el último capítulo, una síntesis de los resultados más importantes es ofrecida.

## I. CONCENTRACION INDUSTRIAL

Diversos autores (por ejemplo, Brundenius y Chauca, 1980; González Vigil, 1981) han estudiado el grado de concentración del mercado doméstico en la industria peruana. Alcorta (1987) recientemente presente un resumen de los principales estudios. En base a una muestra de aproximadamente 3,000 firmas para 1983, Alcorta concluye como en estudios anteriores, que la industria manufacturera peruana es altamente concentrada no solo en el mercado doméstico sino comparado con la concentración en otros países en desarrollo. Otro interesante resultado es que al parecer existe una negativa asociación entre crecimiento económico y el grado de concentración. Los dos años que usa (1973 y 1983) para fundamentar dicho resultado fragiliza la validez de dicha conclusión, como veremos abajo.

El presente capítulo mejora en por lo menos dos direcciones los trabajos anteriores. En primer lugar, se trabaja con todo el sector formal industrial (ver definiciones y metodología estadística en el apéndice) y a nivel de 4 dígitos de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU). En segundo lugar, se tiene 6 años de información lo que permite observar la evolución de los grados de concentración en la industria peruana en las dos últimas décadas.

En la sección siguiente se describe los índices de concentración industrial para el período 1971-1985 y en la sub-siguiente se compara con estudios similares en otros países. Consideraciones finales se ofrecen al terminar el capítulo.

### 1. Concentración Industrial 1971-1985

Los Cuadros del No. 1 al No. 3 presentan las cifras a nivel de la nomenclatura arancelaria de Bruselas (NAB) y los Cuadros del No. 4 al No. 9 a nivel CIIU en el período de análisis. Los simples promedios en ambos grupos sugieren que los índices de concentración ligeramente han decrecido desde 1971. Estos muestran que en las últimas dos décadas, en particular, la primera mitad de los 80 la mitad del valor de producción son producidos por las 4 firmas más grandes y que tres cuartos de ese valor por las 20 firmas más grandes.

A nivel NAB las industrias tales como Animales Vivos (I), Materias Plásticas (VII), Manufactura de Piedras, Yeso y Cemento (XIII) han sido consistentemente concentradas (1). En los ochenta Productos Químicos (VI) son concentrados. Las industrias de Calzado, Sombrería y Afines (XII) y Maquinarias (XVI) fueron concentrados en los setenta no lo son en los ochenta.

El alto nivel de agregación de la Clasificación NAB oculta la variabilidad de los índices a nivel CIIU. Así otros grupos NAB, a nivel CIIU también han sido concentrados. Ejemplo de ellos son: Bebidas Malteadas (IV, 3133); Tabaco (IV, 3140); Cemento, Cal y Yeso (V, 3692); Abonos y Plaguicidas (VI, 3512); Refinación de Petróleo (VI, 3530); Tapices y Alfombras (XI, 3214); Cordeleria (XI, 3215); Hierro y Acero (XV, 3710); y Metalurgia No Ferrosa (XV, 3720).

Finalmente, a nivel NAB las industrias consistentemente desconcentradas a lo largo del periodo son: Productos del Reino Vegetal (II), Pielés y Cueros (VIII), Madera y Carbón Vegetal (IX) y Textiles (XI).

## 2. Concentración Internacional

Dos estudios recientes (Lee, 1988; Alcorta, 1987) presentan información sobre el grado de concentración en otros países en desarrollo

Lee (1988) por un lado, arguye que la mayoría de los estudios revisados (mas de 20) usan como variable proxy a la estructura de mercado los IC4. De estos estudios él obtiene los siguientes resultados:



- el nivel de concentración industrial es generalmente mayor en países en desarrollo que en países industrializados.

- Países subdesarrollados (PSD) con relativo pequeños mercados domésticos tienden a tener mayor grado de concentración que PSD con relativamente grande mercados domésticos.

- El ranking de mercados de acuerdo al nivel de concentración tiende generalmente a ser similar en diferentes PSD. Así industrias concentradas son: tabaco, metales básicos, ciertos productos químicos, papel, cemento, fibras artificiales y ciertos alimentos y bebidas. Industrias menos concentradas son: productos de madera, muebles, ropa, textiles de algodón, ciertos alimentos y bebidas y productos ingenieriles de pequeña escala.

Alcorta (1987) por otro lado, presenta índices de concentración para los países latinoamericanos y países industrializados. Las diferentes metodologías, años y muestras no permiten comparación entre esos índices y los aquí presentados. Lo que si es posible es la comparación del ranking de los índices. La ordenación de Alcorta muestra que las industrias más concentradas están en Caucho,

Tabaco, Equipo de Transporte y Metales Básicos. Las industrias menos concentradas están en Alimentos, Muebles, Cuero, Productos Metálicos y Textiles.

Ambos estudios son en términos generales consistentes con los resultados presentados en la sección anterior. Sin embargo, y sujeto a los problemas de comparar índices de diferente fuente y metodología, no existe clara evidencia que entre países en desarrollo aquellos que tienen un mayor tamaño de mercado tengan un menor grado de concentración.

Perú tuvo menores niveles de concentración a 4 firmas comparado con México y Brazil (que fueron de 73 y 72 por ciento en 1972; ver Rodrik, 1987).

Por otro lado, los dos estudios anteriores y los resultados de la sección precedente sugieren que los niveles de concentración mundial son relativamente uniformes a pesar de la diferencia entre países y sus desarrollos históricos involucrados.

### 3. Comentarios Finales

Dos conclusiones básicas se derivan de las secciones precedentes: i) la industria manufacturera peruana en las 2 últimas décadas ha sido concentrada y su grado en promedio no ha cambiado significativamente, ii) el orden de la concentración preserva el orden a nivel internacional

tanto de países industrializados como en los menos desarrollados.

En adición y de acuerdo a cifras del Banco Central de Reserva (1987) que señala una tasa de crecimiento real de la economía de 2 por ciento y de 1 por ciento del sector manufacturero en el periodo de análisis, la evidencia no sugiere una relación negativa entre crecimiento económico y concentración. El grado promedio de ésta, al parecer, ha sido poco afectado por el crecimiento y el tipo de régimen establecido.

Dos consideraciones, sin embargo, tiene que ser tomado en cuenta al interpretar los datos. La asociación entre concentración y poder oligopólico (o monopólico) no es unívoca. Mientras altos grados de concentración son consistentes con una estructura de mercado oligopólico, estos no son evidencia de su existencia. Es necesario dar un paso más adelante en términos de determinar el comportamiento de las firmas en las industrias y de como ese comportamiento afecta las principales variables (precio, beneficio, empleo, etc.) de ellas. Una segunda consideración, ligada a la primera, es que no podemos implicar de la evidencia que una política (o ley) antimonopólica o desconcentradora sea beneficiosa (2) para la economía.

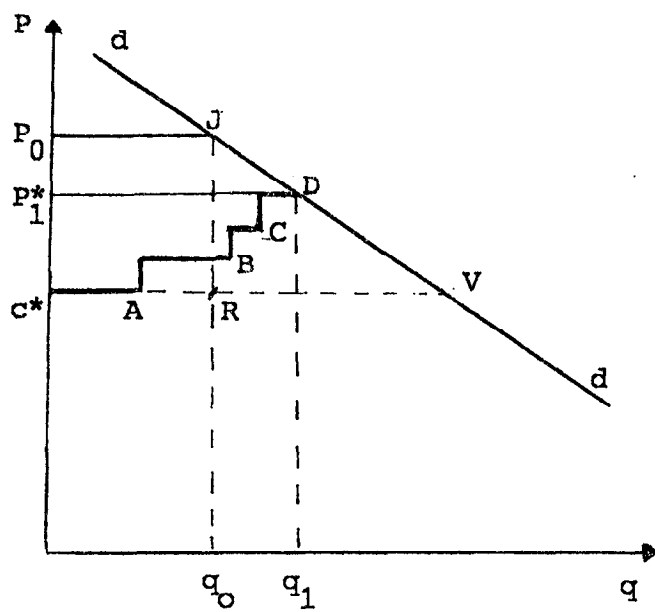
Existen varias razones para ello. Una primera es que la existencia de mercados imperfectos pueden ser consecuencias de factores tecnológicos (esto es, economías de escala) como estocásticos los cuales implican que políticas diseñadas a obtener la mejor ('first best') asignación de recursos son irrelevantes. La abundante literatura sobre la organización de la industria (ver Waterson, 1984) y el hecho que industrias altamente concentradas son similares entre países dan sustento a dicha posibilidad. Las políticas relevantes, en un mundo de distorsiones (y ciertamente es el caso de países en desarrollo) son de las de segunda mejores ('second best') alternativas.

En segundo lugar, medidas de concentración no necesariamente implican efectos negativos sobre el 'bienestar' en la usual forma de definirlo. Esto es ilustrado en el Gráfico No. 1. En un primer momento, existe una firma monopólica (o grupo de oligopolistas) eficientes que producen a un máximo costo marginal  $c^*$  (que corta a la renta marginal no dibujada en el punto R) y cobran un precio  $p_0$  con producción total  $q_0$ . La pérdida de bienestar debido al monopolio (u oligopolio) es el área RJV. Si se permite mayor entrada de firmas, por ley por ejemplo, y estas son ineficientes produciendo a mayores costos tales como los representados por la escalera  $C^* A B C D$ . La pérdida del bienestar será el área A B C D V. La

comparación entre ambas áreas o ambos tipos de mercado no es obvia. Es posible que las nuevas empresas sean tan ineficientes que una mayor competencia induzca a un menor bienestar para la economía a pesar de un menor precio y una mayor producción.

Tercero, los nuevos desarrollos teóricos del comercio (por ejemplo Krugman, 1984) proveen argumentos en favor de la protección, que se basan en la existencia de economías de escala y mercados oligopólicos. Así por ejemplo, si el mercado doméstico e internacional es oligopólico, protección del mercado doméstico podría permitir que empresas domésticas exploten mejor las economías de escala debido a la ampliación del mercado local. Por otro lado, la estabilidad del potencial mercado doméstico puede incentivar a las firmas a disminuir sus costos en el tiempo los cuales les permitirá ser mas competitivas a nivel internacional y por lo tanto exportar mayores volúmenes de producción. En estos casos, se demuestra que una política proteccionista mejora el bienestar y este resultado diametralmente contrasta las predicciones de la teoría convencional de comercio que promulga políticas de libre comercio.

En adición, existen evidencias que sugieren (por

GRAFICO N° 1

ejemplo Wade, 1988) que tanto Korea como Japón permitieron la existencia de monopolios y oligopolios en sus industrias. Japón inclusive propició la generación de grandes conglomerados industriales. Estas políticas tuvieron un doble objetivo. Por un lado aprovechar las economías de escala y por otro la posibilidad de discriminar mercados (doméstico vs. externo) y así penetrar en los mercados internacionales vía exportaciones.

Cual de estos argumentos 'pro-monopolistas (oligopolistas)', son valederos en la economía peruana es una cuestión empírica a ser determinada y obviamente la información de índice de concentración industrial no es suficiente.

El siguiente capítulo pretende investigar en la línea de primera consideración señalada, es decir en qué medida concentración determina (o es determinada) por ciertas características de la industria manufacturera peruana.

## II. CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA Y CONCENTRACION INDUSTRIAL 1971-1985

El presente capítulo intenta responder la siguiente pregunta: ¿en qué medida la concentración industrial en el Perú (para el período de análisis) está asociado a ciertas características de la industria?

En la Sección 1, se describe la información correspondiente al grado de y aporte en valor agregado de la industria. En la Sección 2, el empleo industrial es analizado. En la Sección 3, se presenta datos nominales sobre niveles de productividad de la industria. En la Sección 4, se presenta índices de grado de intensidad de uso de los factores de la industria. En la Sección 5, los grados de eslabonamientos hacia atrás son investigados. En la Sección 6, se caracteriza a las industrias por tipo de bienes. En la Sección 7, la misma caracterización es hecha por industrias de acuerdo al tipo de orientación del mercado (doméstico vs. externo). Además, se presenta algunas características del sector exportador manufacturero. En la sección final se ofrece una síntesis de los resultados.

### 1. Concentración y Valor Agregado

El Cuadro No. 10 nos muestra el grado de procesamiento que tiene la manufactura peruana. Las cifras



son una evidencia de la idea generalizada que la industria peruana es básicamente 'ensambladora' (3) (p de poco grado de procesamiento). Sujeto a las limitaciones de los datos, la evidencia señala que el grado de procesamiento ha decrecido desde 1971 en particular en los ochenta.

Las industrias que consistentemente han tenido un algo grado de procesamiento (porcentaje por encima del promedio de la industria), en el periodo de análisis son: bebidas malteadas (3133), tabaco (3140), otros minerales no metálicos (3699) y otras manufacturas (3909). Las dos primeras son industrias concentradas y las últimas no concentradas.

Por otro lado, las industrias que consistentemente han tenido un bajo grado de procesamiento (porcentaje por debajo del promedio de la industrias) son: productos lácteos (3112), molinería (3116) y aceites, grasa y comestibles (3115). Salvo en un año las industrias tales como ganado y carnes rojas (3111), metalurgia no ferrosa (3720) y relojería (3853) también han tenido un bajo grado de procesamiento. Excepto por molinería y aceite, grasas y comestibles, las demás industrias fueron concentradas.

Estos hechos, conjuntamente con las correlaciones (positiva la mayoría pero no significativas) presentadas en el Cuadro No. 11 y estimaciones de bajos coeficientes de

variación (no presentados) (4) del grado de procesamiento sugieren que este grado no está asociado a la estructura de mercado.

El Cuadro No. 12, muestra el aporte en valor agregado de cada industria (CIIU) del valor agregado total. Correlaciones (no presentadas) entre esta variable y la variable anterior sugieren que en general las industrias que tienen un alto grado de procesamiento no necesariamente aportan un significativo valor agregado en la industria. Así por ejemplo, las industrias que aportaron consistentemente durante el periodo un alto valor agregado fueron: Bebidas Malteadas (3133), Refinación de Petróleo (3530), Imprenta y Editoriales (3420), Hilados y Tejidos (3211), Metalurgia No Ferrosa (3720), Automotores y Autopartes (3843) (5). Excepto por la primera industria, las demás no tenían un alto grado de procesamiento en el periodo.

Las correlaciones presentadas en el Cuadro No. 13, sugieren que no existe significativa asociación entre los índices de concentración y la importancia de las industrias en términos de valor agregado. Sin embargo hay que hacer notar que de las industrias más importantes en valor agregado señaladas arriba, 4 son concentradas y 2 no concentradas (3211, 3420). Así políticas que afectan (positivamente o negativamente) las industrias concentradas

tendrán un significativo efecto en el valor agregado industrial (y de aquí al ingreso nacional) (6).

## 2. Concentración y Empleo

Según datos censales (Maletta y Bardales) el grado de absorción de la mano de obra en el sector industrial es relativamente bajo y ha decrecido entre 1961 y 1981 (7). Los datos industriales, descritos en el Cuadro No. 14, son consistentes con los censales (8). Es más, los datos sugieren que en crisis (como en el período de la mitad de los ochenta) el empleo bajó en valores absolutos. Las cifras de los Cuadros No. 15 y No. 16 y la Sección 4, abajo, explican en parte la baja absorción del sector industrial.

El Cuadro No. 14 nos muestra la absorción del empleo industrial por grupos CIIU. Las industrias que han ofrecido un mayor número de empleo, consistentemente entre 1974 y 1985 son: Panadería (3117), Azúcar (3118), Productos Farmacéuticos (3522), Productos Plásticos (3560), Aserraderos y Talleres de Madera (3111), Muebles de Madera (3320), Imprenta y Editoriales (3420), Hilados y Tejidos (3211), Tejidos de Punto (3213), Confecciones (3220), Calzado de Cuero (3240), Hierro y Acero (3710), Otros metálicos (3319), Otras Máquinas No Eléctricas (3829). Estas industrias absorvieron aproximadamente la mitad del empleo para el período en referencia.

A excepción de Azúcar y Hierro y Acero, todas estas industrias son altamente desconcentradas (competitivas). Las negativas y significativas correlaciones mostradas en el Cuadro No. 16 señalan que empleo en el sector industrial está asociado a la estructura de mercado. Así cuanto mayor concentración exista menor empleo será generado en el sector. Este resultado es consistente con la teoría estándar de la firma (por ejemplo Layard y Walters, 1979). De acuerdo con esta teoría, estructura de mercado oligopólicos (o monopólicos) en general absorvarán menores niveles de mano de obra (y producto) que aquellas perfectamente competitivas en la misma industria.

Un segundo argumento a favor de este resultado es expuesto por Ross y Wachter (1973): firmas en industrias altamente concentradas pueden enfrentar problemas en la coordinación de sus precios en la comparación con firmas en industrias altamente competitivas que actúan de forma 'independiente'. Para evitar esta dificultad, las primeras generan una estabilidad en los salarios por medio de un 'premio' adicional al salario alternativo, teniendo así la posibilidad de contratar mano de obra en cualquier circunstancia de la demanda (y sus ciclos económicos). Este mayor salario, induce a un menor empleo en dichas industrias. La falta de información sobre los salarios en

estas industrias impiden el test de dicha hipótesis. Sin embargo el efecto sobre el empleo es evidente.

El resultado sobre el empleo conjuntamente con los resultados de la sección anterior sugieren que políticas destinadas a contraer los sectores concentrados tendrá un mayor efecto en reducción del valor agregado que el empleo. Por otro lado, políticas que promocionan industrias competitivas tendrá un mayor impacto en el empleo que en el valor agregado.

### 3. Concentración y Productividad Media

Los índices de valor agregado por trabajador mostrados en el Cuadro No. 17 han sido contruidos tomando como referencia el valor agregado por trabajador promedio para la industria por año. Estos, básicamente significan el orden de la variable con respecto al promedio. Consecuentemente mientras la comparación es válida dentro de un año estas cifras no pueden ser comparadas entre años. Un aumento de este índice a través del tiempo puede ser explicado por 3 razones. Una, en el caso que la productividad media para el total de la industria haya permanecido constante o aumentado, que efectivamente el valor agregado de la industria haya crecido o crecido en mayor proporción que el promedio. Otro, en el caso que la productividad media para el total de la industria haya decrecido, que el valor agregado de la industria haya

permanecido constante o decrecido en menor proporción que el promedio. Un tercer caso es cuando el valor agregado por trabajador de la industria crece mientras que el promedio para el total de la industria decrece.

Las industrias que consistentemente han tenido un índice del valor del producto medio del trabajo por encima del promedio son: Aceites y Grasas (3115), Bebidas Malteadas (3113), Destilación y Rectificación de Alcohol (3135), Tabaco (3140), Cemento, Cal y Yeso (3692), Jabones, Perfumes y Cosméticos (3523), Refinación de Petróleo (3530), Neumáticos (3551), Aparatos y Suministros Eléctricos (3839). Excepto por las industrias 3115, 3523 y 3839 las demás industrias son altamente concentradas.

Por otro lado, las industrias que consistentemente han tenido un índice del valor del producto medio del trabajo por debajo del promedio son: Ganado y Carnes Rojas (3111), Frutas y Legumbres (3113), Panadería (3117), Cacao, Chocolate y Confitería (3119), Industrias y Vinícolas (3132), Productos de Arcilla y Construcción (3691), Otros Minerales No Metálicos (3699), Productos Farmacéuticos (3522), Productos Farmacéuticos para animales (3524), Cirios, velas y análogos (3528), Otros Productos de Caucho (3559), Calzado de Plástico (3561), Fábrica de Tuberías de Plástico (3562), los grupos de Pieles y Cueros (VIII), Madera y Carbón Vegetal (IX), Imprentas y Editoriales

(3420), la mayoría de los productos textiles (XI), Calzado de Cuero (3240), Vidrios (3610), Joyería (3901), la mayoría de productos de metálicos básicos (XV), maquinarias y aparatos eléctricos (XVI), instrumentos de óptica, fotos y cine (XVIII) y productos diversos (XX). La mayoría de estas industrias son no concentradas.

Esta evidencia conjuntamente con las correlaciones altamente significativas mostradas en el Cuadro No. 18 sugieren que la estructura de mercado está asociado a los niveles de productividad de la industria. Este resultado se refuerza en el hecho de que no existe significativa correlación entre valor agregado por trabajador y el empleo.

Un común argumento (ver por ejemplo Alcorta, 1987) con respecto al efecto de estructuras de mercados no perfectamente competitivas es que la falta de competencia en el mercado afecta el comportamiento de los empresarios. En lugar de ser optimizadores (esto es maximizadores de beneficios) ellos se comportan como agentes 'satisfechos' y por lo tanto producen una serie de X-ineficiencias que pueden afectar la productividad de los trabajadores. Sujeto a la crudeza de la medida de productividad, la evidencia peruana en manufacturas no corrobora dicho argumento.

La alta productividad del trabajo en industrias concentradas conjuntamente con el hecho presentado en la

sección precedente en el cual las industrias concentradas generaban relativamente menor empleo que las industrias menos concentradas, señalan que la contribución de otros factores de producción (en particular capital) generan la diferencia de valor del producto medio del trabajo entre industrias. Esto es demostrado en la siguiente sección.

#### 4. Concentración y Proporción de Factores

El Cuadro No. 19 presenta las cifras de los índices de capital trabajo estimados análogamente al índice anterior, cuidado por lo tanto debe ser tomando al interpretar las cifras y compararlas entre años.

Los datos reportados conjuntamente con las significativas correlaciones positivas señaladas en el Cuadro No. 20 y las correlaciones positivas encontradas (no reportadas) entre valor agregado por trabajador y el índice de capital-trabajo sugieren (como era predecible por las secciones anteriores) que industrias concentradas tienden a ser más intensivas en el uso del capital que industrias menos concentradas. Reforzando este resultado se ha encontrado que el setenta por ciento de las industrias que a lo largo del periodo han sido consistentemente intensivas en el uso del capital también han sido altamente concentradas. Ejemplo de dichas industrias son: Grasas y Aceites (3115), Bebidas Malteadas (3133), Cemento, Cal y Yeso (3692), Química Industrial Básica (3511), Abonos y



Plaguicidas (3512), Neumáticos (3551), Hierro y Acero (3710).

Debemos hacer notar, sin embargo, que existe casos de industrias no concentradas con altos índices de capital trabajo. Un caso particular es el de Hilados de Algodón (3211) por su importante rol en el sector exportador como se observará en la Sección 6.

Dos hipótesis son consistentes con el resultado encontrado. En la primera la causalidad va de la intensidad de uso de factores hacia el índice de concentración. La proporción de factores es un indicador de la tecnología y ha menudo se utiliza como una proxy de la existencia de economías de escala (ver Ornstein et.al., 1973). En la segunda la causalidad es más compleja e indirecta: en la medida que la competencia extranjera a través de un indicador de la intensidad de importaciones genere concentración debido a que firmas ineficientes saldrán de mercado (ver Chou, 1986) y que el grado de la intensidad de importaciones en un país que asume tener ventajas comparativas en mano de obra se relacione positivamente con la utilización del capital relativo a la mano de obra entonces altos índices de capital-trabajo generan industrias concentradas.

Los resultados encontrados hasta aquí son mutuamente consistentes entre ellos: por un lado, altos niveles de capital-trabajo en parte explican los niveles de concentración en la industria manufacturera peruana. Estos a su vez y conjuntamente con la variable anterior explican la baja absorción de la mano de obra en dichas industrias. Por otro, los altos niveles del índice capital-trabajo son consistentes con la alta productividad de la mano de obra en industrias relativamente concentradas. Lo que queda por explicar son los relativos altos niveles de los índices-capital-trabajo. Una obvia explicación, como veremos en el Capítulo IV, es la alta protección que caracteriza en el período. Otra menos obvia, es el argumento presentado en la Sección 2 por el cual diferencias en intensidad de factores entre industrias se explica por diferencias en la retribución del factor mano de obra, siendo estas mayores en industrias más concentradas.

##### 5. Concentración y Eslabonamiento hacia atrás

Una crítica común en contra de la estrategia de sustitución de importaciones es que el tipo de protección implementado incentiva industrias de consumo final pero no así de productos intermedios (insumo) y bienes de capital. Así, se ha demostrado que políticas orientadas hacia el mercado interno han resultado en muchos casos en negativos ahorros de divisas. El argumento es basado en la distorsión

generada por protección y no toma en cuenta la organización o estructura de la industria (en todo caso se asume que las industrias son perfectamente competitivas).

Sin embargo, es posible imaginarse razones por las cuales la estructura de mercado puede determinar el coeficiente de importación en una economía. Así por ejemplo, industrias altamente competitivas pueden tener una propensión a importar insumos menor que aquellas menos competitivas. Entre las causas de ello pueden estar: i) la escasez de divisas o las restricciones del gobierno a importaciones; ii) a través del tiempo tecnologías pueden ser adaptadas de tal forma que usen en mayor proporción insumos nacionales que importados; iii) la diferenciación de los productos derivados de la demanda nacional puede requerir insumos no encontradas en mercados internacionales.

Por otro lado, industrias altamente concentradas pueden tener una mayor propensión a usar insumos importados. Razones entre otras son: i) que las barreras de entrada (tales como diferenciación de los productos, economías de escala, propiedad de activos intangibles no existente en el mercado doméstico) detrás de dichas industrias requieran insumos importados no disponibles en el mercado nacional; ii) algunas de estas industrias pueden ser compuestas por firmas subsidiarias de empresas transnacionales, comprando

consecuentemente insumos de subsidiarias localizadas en otros países.

Las cifras en el Cuadro No. 21 y las correlaciones reportadas en el Cuadro No. 22 sugieren que la concentración del mercado puede influir en el coeficiente de importación de una economía.

Los datos indican: i) los eslabonamientos hacia atrás medidos como el porcentaje de insumo nacional del total de insumos por industria ha crecido en promedio durante el periodo de análisis. Mientras que en 1971 el 40 por ciento de los insumos eran importados en 1985 sólo el 20 por ciento lo fueron ii) las industrias altamente concentradas tuvieron en promedio una mayor propensión a usar insumos importados que las industrias altamente competitivas; iii) significativas correlaciones fueron encontradas entre el índice de concentración y el índice de eslabonamientos en 1974 y 1982, esto no fue así para 1984 y 1985. Sin embargo los signos en todos los años fueron negativos.

#### 6. Características de la Industria por Tipos de Bienes

Las secciones precedentes han presentado evidencias por las cuales la estructura de mercado (medido

por índices de concentración industrial) en el sector manufacturero peruano puede afectar (o es afectado por) las principales características industriales. Resta, sin embargo, analizar los efectos de la estructura sobre los precios, los márgenes de utilidad y niveles de salarios. La no disponibilidad de información no ha permitido evaluar dichos efectos.

Esta sección, trata de abordar dos preguntas: en primer lugar en qué medida las características industriales mostradas en las secciones precedentes está asociado al tipo de bienes que produce la industria. En la estrategia de sustitución de importaciones (S.I., que como veremos en el capítulo IV es el caso del Perú para el período analizado) es común pensar de que ésta (además históricamente así se ha realizado en otros países, por ejemplo Brasil) tiene diversas etapas. En una primera etapa se protege industrias de bienes finales, en una segunda, industrias productoras de bienes intermedios y en la etapa final aquellas de bienes de capital. En el Perú se argumenta que S.I. en bienes finales se ha "agotado" y que urge el desarrollo de las siguientes etapas. ¿ Qué efectos tendría ese cambio de énfasis? Esta sección pretende arrojar algunas luces sobre ello.

La segunda pregunta, es en qué medida el tipo de bienes producidos por la industria nacional está asociado a la estructura concentrada presentada en las secciones

precedentes. Las cifras por tipos de productos es resumida en el Cuadro No. 23.

Las cifras señalan varios hechos interesantes. En primer lugar no existe diferencias significativas en índices de concentración entre los distintos tipos de bienes producidos. Las industrias productoras de bienes de capital aparecen como ligeramente más concentradas, seguido por industrias productoras de bienes intermedios y finalmente las productoras de bienes finales. En adición, tampoco existen diferencias significativas en cuanto al 'grado de ensamblaje' entre los diferentes tipos de bienes.

Segundo, las cifras sobre valor agregado por trabajador, los índices capital-trabajo, el promedio de empleo por industria y el grado de absorción de la mano de obra señalan con claridad que un cambio de énfasis o de protección hacia bienes intermedios tendrá un mayor (negativo) impacto sobre el empleo. Por las tendencias mostradas sobre el valor agregado, este énfasis además repercutirá (positivamente) sobre el crecimiento del sector manufacturero.

Tercero, las diferencias significativas en la intensidad de importación de insumos de cada tipo de bienes sugieren que políticas que promueven selectivamente a bienes intermedios y de capital tendrán un mayor efecto

sobre importaciones de insumos que aquellas que promueven industrias productoras de bienes finales.

Estos resultados señalan la no claridad de los efectos de estrategias comerciales que priorizan sectores por "tipo" de bienes producidos por la industria. Otros argumentos refuerzan dicha idea.

Por un lado, los efectos precios de un cambio de énfasis de industrias productoras de bienes finales (BF) hacia los de bienes intermedios (BI) o capital (BK) tampoco son claros. Por un lado, los precios de BF pueden bajar por el otro los costos via BI o BK pueden subir. En adición, los precios BF no necesariamente pueden bajar (o bajar en el mismo monto de reducción de la protección) si es que los mercados son imperfectos. Por otro lado, la selección de industrias por tipo de bienes no refleja mas que el hecho de que se trata de las 'etapas' históricas de un proceso de industrialización. Otros criterios, tales como el fomento de industrias basadas en condiciones de oferta (por ejemplo, ventaja comparativa relativa o absoluta, estática o dinámica) o condiciones de demanda (por ejemplo productos de alta elasticidad de demanda) pueden estar más acordes con el potencial productivo del país y lógicamente con la demanda externa.

## 7. Características de la Industria por Tipo de Orientación del Mercado.

La sección anterior ha ofrecido 'gruesas' evidencias que sugieren por un lado que la concentración en la industria manufacturera peruana es diversa en cuanto al 'tipo' de bienes que la industria produce. Mercados imperfectos si es que 'existen' pueden ser encontrados en industrias de bienes BF, BI o BK. Por otro lado, los efectos sobre empleo, productividad y probablemente de precios de una política de protección basado en el criterio histórico de una estrategia de industrialización por etapas, no son claros. Además dicho criterio no toma en cuenta el potencial productivo de la economía.

Esta sección caracteriza a las industrias por su de orientación de mercado: externo vs. doméstico y además se presenta las principales características del sector exportador. Las cifras son mostradas en las Cuadros No. 24 y No. 25 respectivamente.

Los datos del Cuadro No. 24 indican: i) industrias no exportadoras (NX) en el período analizado han tenido un mayor nivel de concentración, de porcentaje de valor agregado con respecto al total, de valor del producto medio por trabajador, y una mayor propensión a importar insumos que las industrias exportadoras (X). No existen, sin



embargo, diferencias significativas en cuanto al grado de procesamiento, siendo mayor el de las industrias NX. Todas estas comparaciones son consistentes con los resultados encontrados en las secciones anteriores; ii) a pesar de que la absorción de mano de obra es mayor para las industrias NX y esto se explica porque el número de industrias NX es mayor que las X, el empleo por industria es mayor en las exportadoras que en las NX. Este resultado también es consistente con las secciones precedentes; iii) lo que llama la atención es el alto nivel promedio del índice capital-trabajo en las industrias X.

Las cifras del Cuadro No 25 resuelven la aparente contradicción encontrada. Por un lado existe una gran variedad de índices de concentración en las industrias exportadoras. La cuarta parte de éstas son concentradas y otra cuarta parte son altamente desconcentradas. Por otro, la mayoría de las industrias concentradas tuvieron en promedio un mayor índice de capital-trabajo que las industrias altamente desconcentradas. Sin embargo, cabe señalar que la industria exportadora más importante (hilados de algodón) tiene un índice capital-trabajo por encima del promedio del sector manufacturero. Este hecho concuerda con los resultados encontrados en otros estudios (e.g., Diaz-Alejandro, 1974; Amsdem, 1982, y Tello, 1982) que señalan que las industrias exportadoras de manufacturas en países en desarrollo son intensivas en capital.

Otros hechos interesantes muestran las cifras del Cuadro No. 25. En general el sector exportador ha sido altamente protegido: la segunda más alta tasa efectiva la tiene la industria más importante de exportación, hilados de algodón. Así, a pesar del claro sesgo anti-exportador (como es señalado por Hanel, 1987) en el período en cuestión las industrias exportadoras nacionales han crecido. Explicaciones de este fenómeno son entre otras: i) que la crisis económica ocurrida a partir de la mitad de los 70, por efecto depresivo de la demanda interna puede haber impulsado a empresarios a buscar nuevos mercados; ii) el aumento de la demanda internacional por nuestros productos; iii) el aprovechamiento de economías de escala (en las industrias donde estas existen) debido a la alta protección doméstica y a una mejora en la eficiencia de las firmas; iv) la posibilidad de discriminar precios entre mercados. Una última posibilidad está ligada a otro hecho importante que muestran las cifras del Cuadro No. 25. Aproximadamente la mitad del valor exportado en manufacturas en 1985, es basado en industrias intensivas en recursos naturales (algodón, oro, pescado, frutas, mineral no ferroso, etc.). Esta evidencia es consistente, con los resultados encontrados por Teitel (1987), el cual sugiere que los principales productos de exportación de manufacturas en Latinoamérica están basados en industrias intensivas en recursos naturales.

## 8. Conclusiones

La 'gruesa' evidencia mostrada a lo largo del capítulo da solidez al argumento de que los aspectos de la organización industrial del sector manufacturero peruano son importantes, por sus efectos, y hay que tomarlos en cuenta en cualquier estrategia comercial a ser seguida.

Concentración puede afectar niveles de producto, empleo, productividad, eslabonamientos hacia atrás, coeficientes de importación y la intensidad de uso de factores.

Otro hecho interesante que sugieren las cifras es que estrategias comerciales que siguen el patrón histórico de etapas de sustitución de importaciones tienen que tener en cuenta los efectos que ese cambio de énfasis puede inducir. Los efectos sobre empleo, productividad, crecimiento y el coeficiente de importaciones no son del todo claros y muchos de ellos pueden ser negativos y contrarios a los esperados.

Finalmente, las cifras sobre el sector exportador indican a pesar del sesgo anti-exportador de la estrategia comercial seguida en las últimas dos décadas el surgimiento y crecimiento del sector exportador manufacturero peruano

puede ser debido a otras causas, de mayor peso, que los desincentivos. Entre otras, las ventajas comparativas subyacentes en dichas industrias, la demanda externa; el aprovechamiento de economías de escala y la posibilidad de discriminar mercados.

### III. ESTRUCTURA DE MERCADO Y POLITICA COMERCIAL; ALGUNAS CONSIDERACIONES TEORICAS

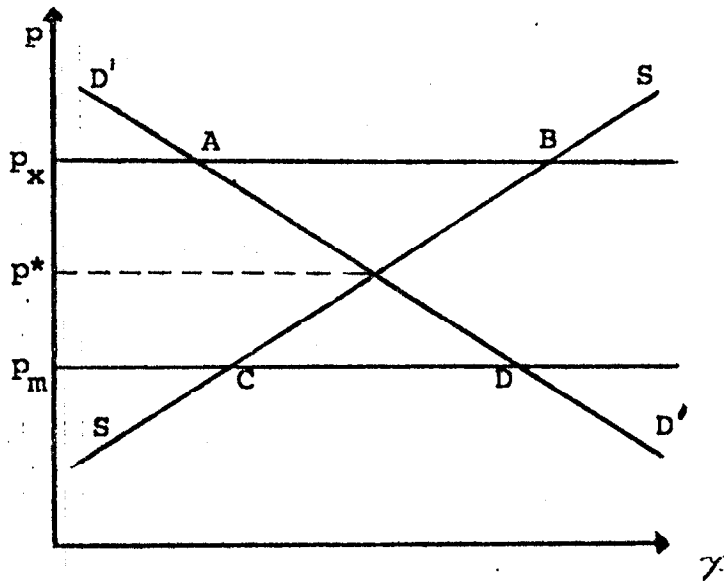
Los capítulos anteriores han mostrado el importante rol que tiene la organización industrial en la formación de las principales características industriales del sector manufacturero peruano. La incorporación de las características de dicha organización es una condición necesaria (no suficiente) para el diseño y evaluación de cualquier estrategia comercial. Si la política comercial está condicionada a la estructura de mercado, la obvia pregunta es si es que la política comercial puede o no afectar dicha estructura. En estos dos capítulos se intenta responder a dicha interrogante. En éste se presentan algunos argumentos teóricos y en el siguiente la evidencia peruana.

En la Sección 1 se analizan los efectos de la política comercial cuando el mercado doméstico es perfectamente competitivo. En la Sección 2 se analizan dichos efectos cuando los mercados son imperfectos (oligopólicos o monopólicos). En la última sección se ofrece algunas consideraciones adicionales.

## 1. Industrias Altamente Competitivas

En ésta y la sección siguiente se trabajará con tres supuestos básicos. El primero es que el comportamiento de los productores nacionales con respecto a los productores foráneos (importaciones) es el de tomar los precios foráneos como dados y no poder influenciarlos. Mas precisamente no existe interdependencia de comportamiento entre productores nacionales y extranjeros. El segundo es que se asume una alta elasticidad de sustitución entre el producto nacional y el foráneo. Tercero, la producción nacional es hecha por agentes nacionales y no por subsidiarias de empresas multinacionales. La eliminación de estos supuestos exige otro análisis que no permite una contrastación empírica con la información que se tiene. Algunas ideas sobre dicho análisis se ofrecerán en la Sección 3.

Los principales argumentos de los efectos de la política comercial sobre la estructura del mercado son ilustrados en el Gráfico No. 2. Las curvas DD y SS representan las tradicionales curvas de demanda y oferta en la industria X. respectivamente  $p^x$  es el precio que regiría en el mercado si es el que el bien fuera o no transable o que la industria estuviera cerrada al mercado internacional. La curva SS representa el costo de oportunidad de producir en la industria X y representa el comportamiento conjunto de

GRAFICO N° 2

un número relativamente grande de firmas. Ninguna firma en dicho mercado impone precios, todas son precios aceptantes.

Existe diversos instrumentos detrás de cualquier tipo de política comercial. En este capítulo sólo nos concentraremos en instrumentos que inciden directamente en los precios de los productos, esto es, instrumentos de protección propiamente dichos (aranceles y medidas para-arancelarias y el equivalente para el sector exportador). La razón es por un lado que los efectos de otros instrumentos (tales como tipo de cambio) pueden tener en neto el mismo efecto que los instrumentos tradicionales de comercio y más fundamentalmente porque la evidencia mostrada en el capítulo siguiente nos permite evaluar las hipótesis generadas del análisis teórico.

$P_m$  y  $P_x$ , son los precios internacionales medidos en términos de la moneda doméstica y en donde el tipo de cambio se asume fijo.  $P_m$  representa el precio internacional si es que la industria se abre al comercio y es netamente importadora de productos. Producción nacional es  $P_m C$ , demanda nacional es  $P_m D$  e importaciones  $CD$ . Por otro lado,  $P_x$  representa el precio internacional si es que la industria se abre al comercio y es netamente exportadora. Producción nacional es  $P_x B$ , demanda nacional es  $P_x A$  y exportaciones es  $AB$ . En el caso de importaciones el país tiene desventaja



comparativa en dicha industria y en el caso de exportaciones el país tiene ventaja comparativa en la industria.

El grado de orientación de la política comercial puede ser medido a través de diferencias de precio: el precio doméstico, los precios internacionales y el precio  $p^*$ . Cuanto mas cercano (o menor la diferencia) esté el precio doméstico del precio  $p^*$ , independiente del instrumento elegido, mayor será el grado de protección, ceteris paribus, de la industria nacional si que el país no tiene ventajas comparativas en dicha industria, o menor será el grado de promoción, ceteris paribus, de la industria nacional si es que el país tiene ventajas comparativas en dicha industria.

Contrariamente cuanto mas cercano (o menor la diferencia) esté el precio doméstico del precio internacional, independientemente del instrumento elegido, mayor será el grado de apertura al comercio favoreciéndose a las industrias que poseen ventajas comparativas y desfavoreciéndose a las que no las tienen.

En el corto plazo cuando el número de firmas está dado, los efectos de la política comercial son exclusivamente efectos precios y producción. La estructura de mercado no cambia y los niveles de concentración de la industria permanecen invariables si es que todas las firmas

responden de igual forma al instrumento comercial. En el largo plazo, el incentivo creado por la protección (o promoción) induce entrada de nuevas firmas al mercado. La estructura de mercado tampoco cambia. Sin embargo los índices de concentración pueden ser alterados en la medida en que las nuevas empresas sean más ineficientes que las empresas ya establecidas. Si las diferencias en eficiencia entre las 'entrantes' y las 'establecidas' no es significativa, los índices de concentración permanecen inalterados. Un efecto negativo en el caso que las empresas nuevas en el mercado sean ineficientes (y la existencia de éstas es factible en la medida que la protección aumenta precios) es que pueden aumentar el precio  $p^*$ . Este sería el caso en que la extra oferta creada no compense los excesivos costos incurridos por las firmas 'entrantes'.

Dos proposiciones se derivan del análisis que serán utilizadas para propósitos de la evidencia presentada en el capítulo siguiente:

$P_1$ : Protección, ceteris paribus induce entrada de firmas a la industria por lo tanto se espera una asociación positiva entre niveles de protección y el número de firmas.

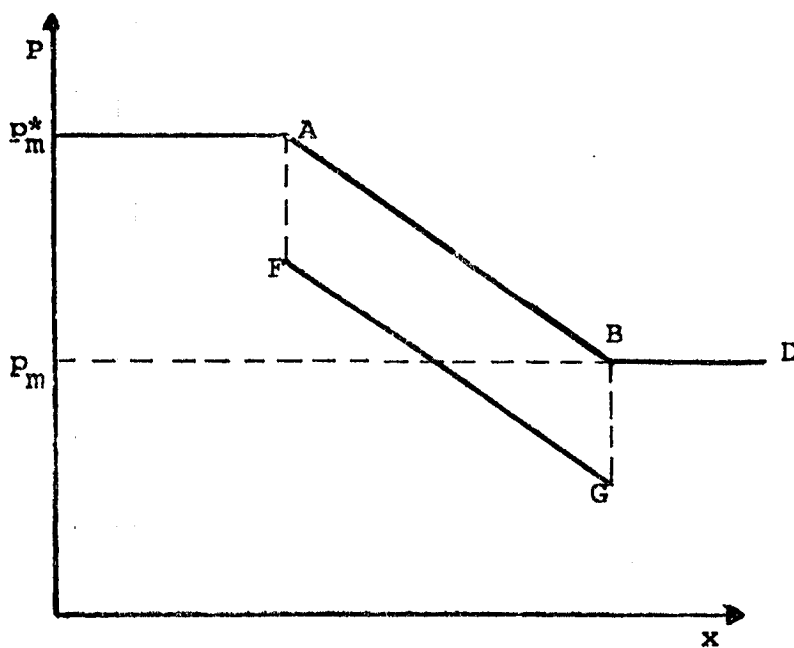
$P_2$ : Protección, ceteris paribus, no induce variaciones de concentración en industrias altamente competitivas. Sin embargo, si las firmas entrantes son ineficientes la concentración puede aumentar. Se espera una asociación no significativa entre protección y concentración.

## 2. Industrias Concentradas:

En esta sección siguen rigiendo los supuestos mencionados en la sección anterior excepto que la industria doméstica es concentrada.

La relación entre la política comercial y poder de mercado es en cierto sentido obvia, como es sugerida por Krugman (1986) y otros. No importa cuan concentrada sea la industria doméstica, tendrá menos poder si la industria es una pequeña parte del mercado mundial y si la economía es abierta a las importaciones. Es en los detalles de esta relación donde los modelos han puesto su énfasis. Existen dos principales direcciones donde la literatura ha concentrado sus esfuerzos: una es los modelos derivados del análisis de Eastman and Stykolt (ES) (1960) y otros derivados de Bhagwati (B) (1967).

El argumento derivado de ES, renovado por Cox y Harris (1985) y Horstmann y Markusen (1986) es ilustrado en el Gráfico No. 3. La 'curva'  $P_m^*$  ABD es la demanda que enfrenta cada productor nacional (sea un mercado, monopolístico, oligopólico o de competencia monopolística);  $P_m^*$  es el precio del producto internacional incluido los instrumentos de protección.  $P_m$  es el precio del producto internacional sin distorsiones y se asume igual al precio mínimo que los productores nacionales aceptarían para hacer

GRAFICO N° 3

rentables sus operaciones. A precios por debajo de  $P_m$ , las firmas no producirían. A precios por encima de  $P_m^*$  los consumidores comprarían productos del exterior. Es decir, entre  $P_m^*$  y  $P_m$  estarían los precios domésticos que imponen las firmas de este mercado. La renta marginal para el productor nacional derivado de su curva de demanda es la 'curva'  $P_m^*AFGBD$ . La magnitud del precio doméstico dependerá de los costos (marginales) de las firmas en el mercado.

Si los costos cortan a la renta marginal en la Sección  $P_m^*A$  los precios sería  $P_m^*$  y el resultado es como si el mercado funcionase competitivamente. Si los costos cortasen a la renta marginal entre  $AF$  el precio sería  $P_m^*$  y no habría importaciones. Si los costos cortasen a la renta marginal en la región  $FG$  el precio doméstico estaría entre  $P_m^*$  y  $P_m$  y estaría sobre la curva  $AB$ . Por último, si los costos cortasen a la recta marginal en  $BD$ , la industria sería exportadora y el funcionamiento del mercado sería como el de una industria perfectamente competitiva.

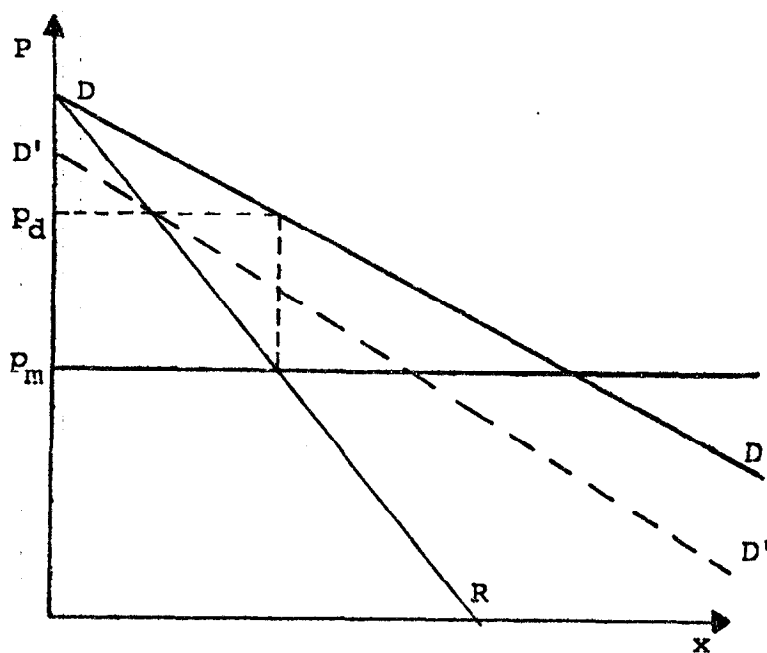
La ubicación de los costos también nos dan información acerca de la eficiencia de las firmas. Cuando los costos están más alejados de  $P_m^*$  y cerca a  $P_m$ , los productores son más eficientes y competitivos a nivel internacional. Por otro lado, cuanto más cercano están los

costos de  $P_m^*$  y lejanos de  $P_m$ , los productores son más ineficientes y menos competitivos a nivel internacional.

El efecto de la protección se mide por la diferencia entre  $P_m^*$  y  $P_m$ , entre mayor sea esa diferencia mayor es el grado de protección y viceversa.

Aunque ES discute diferentes tipos de comportamiento (coordinación y descoordinación de precios) de los productos nacionales lo claro es que protección induce entrada de nuevas firmas al mercado, muchas de ellas pueden ser ineficientes puesto que aquella aumenta el margen de precios domésticos posibles; la diversificación de productos y el grado de concentración disminuye.

El otro argumento presentado por B indica que los efectos de la protección sobre la estructura de mercado dependen del instrumento utilizado, siendo peor con medidas para-arancelarias que arancelarias. El argumento es ilustrado en el Gráfico No. 4. La curva DD es la demanda que enfrenta la firma (monopólica, oligopólica o de competencia monopolística) la renta marginal es DR. El precio internacional sin distorsiones es  $P_m$ .  $P_d$  es el precio doméstico que existiría en el mercado si la industria estuviese cerrada al mercado internacional, asumiendo que los costos marginales están al nivel  $P_m$ . Protección por medio de tarifas eleva los precios internacionales. Si

GRAFICO N° 4

estos incluyendo las tarifas son menores que  $P_d$ , el poder del mercado es destruido y la industria se comporta como perfectamente competitiva. Si los precios internacionales, incluyendo la tarifa son mayores que  $P_d$  los productores exportarían el producto y su comportamiento también sería competitivo. En el primer caso los niveles de concentración domésticos pueden no variar, e incentivos para la entrada de firmas no existirían. En el segundo caso, entrada de nuevas firmas ocurriría y la concentración bajaría.

El caso de la cuota es diferente al de tarifa. La cuota hace que nuevamente las firmas enfrenten una demanda elástica y no perfectamente elástica como en el caso de la protección. La demanda relevante en ese caso es  $D'D'$  siendo la diferencia horizontal con  $DD$  el monto de la cuota. Es decir, las condiciones para la existencia del mercado imperfecto son reenfanzadas por medio de la cuota. La concentración industrial no necesariamente bajará y la entrada de nuevas firmas al mercado dependerá del tipo de barreras existentes en la industria.

Tomados los dos argumentos conjuntamente y dada la información disponible, dos hipótesis serán en cierto sentido probadas en el siguiente capítulo:



- H1: Protección por medio de tarifas puede inducir a un incremento en el número de firmas. Se espera una correlación positiva entre tarifas y número de firmas.
- H2: Protección por medio de tarifas puede inducir una reducción en el grado de concentración. Se espera una correlación negativa entre tarifas e índices de concentración.

### 3. Consideraciones Finales

Las dos hipótesis obtenidas del análisis teórico se han basado en 3 supuestos fundamentales: el comportamiento de precios aceptantes de las firmas domésticas con respecto al mercado internacional, alta elasticidad de sustitución entre el producto nacional y el importado y que las firmas domésticas son nacionales. Una discusión de los efectos de la protección (y liberalización) sobre la estructura de mercado cuando estos supuestos son alterados es presentado por Globerman (1987).

Los resultados de modelos que modifican esas características dependen de como se supone es el comportamiento de las firmas domésticas con respecto a las firmas foráneas. El carácter incipiente de la industria nacional en general hace menos creíble modelos en los cuales la industria nacional es tan competitiva como la foránea y además que esté inmersa tanto en el mercado doméstico como el externo. Sin embargo, algunas industrias, altamente concentradas y en donde el capital extranjero

juega un importante rol (por ejemplo en automóviles) pueden ser sujetas a dicho tipo de modelos. Limitaciones de la información por otro lado no nos permitirán tratar algunas relaciones que de estos modelos se derivan.

Para fines de complementar el análisis suficiente es arguir en términos generales lo siguiente: en modelos donde se toma en cuenta; la interacción de firmas domésticas y foráneas, la sustituibilidad de los productos nacionales y extranjeros, y en donde existe un importante rol de las empresas multinacionales los efectos de protección sobre la estructura de mercado dependen fundamentalmente del supuesto sobre el número de firmas que existen en el mercado. Si este es fijo, la estructura con o sin protección es imperfecta y concentrada. Si es variable, la protección induce entrada de firmas y una baja de los niveles de concentración. Por otro lado, liberalización produce una salida de las firmas y un mayor grado de concentración. En ambos casos, la estructura de mercado sigue siendo imperfecta. La razón de ello es que el mercado mundial es también imperfecto.

Para finalizar, en este capítulo y en el siguiente se ha postulado la causalidad de protección hacia la estructura de mercado. Sin embargo es posible exponer argumentos que señalen la causalidad inversa. Una síntesis de esos trabajos pueden ser encontrados en Globerman (1987).

#### IV. ESTRUCTURA DE MERCADO Y POLITICA COMERCIAL

##### LA EVIDENCIA 1975-1985

En el Capítulo I y II se han presentado algunos hechos estilizados que señalan la importancia que tiene la estructura de mercado en la determinación de características relevantes de la industria. Este tipo de resultados era necesario para poder apreciar con mejor base empírica los nuevos desarrollos teóricos que preceden a este estudio.

Desde la constatación empírica del fenómeno del comercio intraindustrial por Lloyd y Grubel (1975) como opuesto al comercio interindustrial predicho por la teoría estandar del comercio internacional, han existido importantes desarrollo teóricos (9) teniendo como cambio fundamental la existencia de tanto economías de escala y estructuras de mercado que difieren del mercado perfectamente competitivo. Las implicancias de política económica en el sector externo, derivadas de dichos modelos, son diametralmente distintas a las formuladas por la teoría convencional (10).

Recientemente (11) se ha comenzado a pensar en que medida dichos desarrollos teóricos son relevantes a economías menos desarrolladas. Los trabajos de Lee (1988),

Alcorta (1987) y Blomstrom, Kravis y Lipsey (1988) y los resultados precedentes dan mayor solidez a la potencial aplicabilidad de dichas teorías.

Los desarrollos sin embargo no solo se han limitado al área del sector externo. Implicancias macroeconómicas y políticas de estabilización, tan urgentes en épocas de crisis han sido sugeridas por diversos autores en base a modelos de mercados imperfectos (12).

Este capítulo intenta iniciar estudios orientados a una mejor evaluación de los costos y beneficios de las diferentes estrategias implementadas en el sector externo. Esto es las tradicionales estrategias de sustitución de importaciones y de promoción de exportaciones, en particular las de manufacturas.

Modelos calibrados de equilibrio general (por ejemplo el de Cox y Harris, 1985) que toman en cuenta la organización industrial demuestran que los costos de protección o las ganancias de liberalización pueden ser tan altos como el 8 al 10 por ciento del producto nacional bruto. Un elemento importante en dicho resultado es el efecto que tiene la política comercial sobre la estructura de mercado.

En el capítulo anterior se expusieron algunos argumentos teóricos por los cuales una relación entre protección y concentración puede ser fundamentada. El objeto de este capítulo es presentar evidencias preliminares de estas relaciones.

En la Sección 1, sucintamente se revisa el tipo de política comercial seguido en el período (13). En la Sección 2, se analiza el efecto sobre la entrada de firmas al mercado. En la Sección 3, se analiza la relación entre estructura de mercado y política comercial. En la última sección consideraciones finales son ofrecidas.

#### 1. Política Comercial 1971-1985

Tres estudios discuten con cierto detalle la evolución de la política comercial en la economía peruana. La tesis doctoral de Boloña (1981) analiza las políticas arancelarias en el Perú entre 1880 y 1980. El trabajo de Cabreco y Vega evalúa las políticas comerciales en la década de los 70. Noguez (1985) por su parte se centra en el período de liberalización de la economía entre 1980 y 1985.

En términos generales podemos distinguir 3 fases en la evolución de la política comercial peruana. La primera va de 1830 a finales de los cincuenta en donde

políticas orientadas hacia el mercado externo fueron predominantes (14). La era de sustitución de importaciones comienza en los sesenta con mayor énfasis en los setenta. La tercera fase, comienza al final de los setenta y termina a mitad de 1985. En este período políticas más liberales fueron reintroducidas (15).

Los comentarios que siguen, resumen brevemente las principales características del período analizado. Mucho de lo que resta de esta sección es basado en los tres trabajos mencionados.

La tendencia proteccionista observada en la década de los 60 (en el gobierno de Belaúnde) fué drásticamente reforzada en los setenta con el Gobierno Militar (Velazco de 1968 a 1975 y Morales Bermúdez de 1975 a principios del 79). Schydrowsky y Wicht (1983) arguyen que la ley industrial decretada en los 70 dió a los empresarios mayores excepciones de impuestos, incluyendo una total prohibición de importaciones de cualquier producto que fuera producido domésticamente, que cualquier otro de los programas tradicionales de gobierno.

El Banco Mundial estimó que en 1975 el promedio ponderado de la tasa de protección fue alrededor de 200 por ciento. Barreras para-arancelarias también fueron introducidas (Ver Cuadro No. 27). Noguez escribe:

"En un país donde cualquier bien producido domésticamente es protegido de la competencia internacional por prohibiciones a las importaciones y en donde tales prohibiciones son otorgadas independientemente de consideraciones de eficiencia en el largo plazo entonces estamos seguros de estar confrontando al más detestable régimen comercial" (p. 19).

A comienzos del 79 políticas más liberales fueron implementadas. En ese año la mayoría de las barreras para-arancelarias fueron eliminadas. A finales de los 80, las tarifas fueron reducidas (Ver Cuadro No 26 y 27). Entre las principales características de lo anterior se incluye: la consolidación de previas tarifas específicas y ad-valorem en una sola estructura ad-valorem; la reducción de la máxima tarifa ad-valorem de 355 a 60 por ciento y la simplificación y reducción del número de casos a los que fueron otorgados excepciones de aranceles. Entre finales del 79 y comienzos del 81 el régimen comercial fue el más liberal del Perú desde la década de los 60. Entre 1981 y 1985, sin embargo, hubo un gradual retorno a políticas más protectivas. Aumentos de tarifas conjuntamente con levantamiento de barreras para-arancelarias, nuevamente fueron reintroducidos.

La estructura arancelaria reflejada en el Cuadro No. 26 sigue el patrón encontrado en muchos países latinos (México, Argentina y Brasil). Este es concordante con el patrón histórico por etapas de estrategias orientadas hacia

el mercado doméstico. Industrias productoras de bienes finales tales como productos industriales y alimenticios y bebidas (IV), pieles y cueros (VIII), materias textiles (XI), y calzado (XII) han tenido altas tasas de protección. Industrias productoras de bienes intermedios y de capital tales como maquinaria y aparatos de material eléctrico (XVI), material de transporte y productos químicos (V) han tenido relativamente bajas tasas de protección.

## 2. Entrada al Mercado

Dado el escenario del período y tomando en cuenta el hecho que nuestra información toma los períodos de alta protección, tanto de la época del régimen militar como la más liberal del segundo período de Belaúnde y considerando que para el período la tasa de crecimiento del producto bruto interno y del manufacturero fue apenas de 2 y 1 por ciento respectivamente, es razonable arguir que los efectos de la política comercial hayan incidido con mayor grado sobre la entrada y la estructura de mercado que el crecimiento del mercado doméstico.

Los Cuadros del No. 28 al No. 29 reflejan lo acontecido al número de establecimientos en la industria (16). Los datos indican: en primer lugar, el número promedio de establecimientos ha crecido, a pesar del bajo crecimiento del sector manufacturero. Segundo, el número de



establecimientos es relativamente menor comparado con algunos países subdesarrollados (17). Tercero, en promedio, para el periodo considerado las industrias altamente concentradas tuvieron menos de 10 establecimientos por industria. Por último, la tasa de entrada al mercado (esto es el crecimiento en el número de establecimientos en las industrias) ha sido mayor para industrias no concentradas que para industrias concentradas. Ejemplos de las primeras son: productos vegetales (II), pieles y cueros (VIII), madera y carbón vegetal (IX), textiles (XI) y calzado (XII). Como es de esperarse el promedio del número de establecimientos en las industrias no concentradas es mayor que el de las concentradas (Cuadro No. 29).

Estimaciones de correlaciones entre número de establecimientos y nivel de protección son presentadas en el Cuadro No. 30. La evidencia sugiere que, aparte del probable poco efecto del crecimiento del mercado, la política comercial proteccionista a inducido, en general, entrada a la industria. Esta entrada fue fundamentalmente orientada a industrias mas desconcentradas. En la medida que estas por la información encontrada en el Capítulo II tiene un valor agregado por trabajador menor, los datos sugieren que la hipótesis H1 formulada en el capítulo anterior tiene mayor solidez en el caso peruano: protección ha inducido una excesiva entrada de firmas ineficientes.

### 3. Estructura de Mercado y Política Comercial

Limitaciones en la disponibilidad de información no han permitido contar con estructuras de tarifas efectivas que hubiese sido lo deseado. Sin embargo, los nominales nos dan una gruesa aproximación de lo acontecido con la estructura arancelaria en el periodo considerado y su posible relación con los índices de concentración. La evidencia señalada a continuación da solidez a la hipótesis H2 presentada en el capítulo anterior.

Simple coeficientes de correlación entre tarifas nominales e índices de concentración a nivel NAB fueron estimados. Los resultados son presentados en el Cuadro No. 31 (18). Dichos coeficientes capturan las variaciones interindustriales para cada año.

Los resultados sugieren que existe una asociación negativa entre protección y concentración industrial. Así, uno podría esperar que altos niveles de protección estén asociados con bajos niveles de concentración. Este resultado conjuntamente con los resultados de la sección precedente indican que la política proteccionista del período ha tenido un mayor efecto sobre las industrias menos concentradas que sobre las más concentradas. Es decir, que protección ha inducido una mayor competencia entre empresas de la misma industria. Sin embargo esta competencia puede

haber sido excesiva originando ineficiencias y altos costos de producción.

Por otro lado, en la medida en que la variación del número de establecimientos y los índices de concentración en las industrias altamente concentradas han sido menores que en aquellas menos concentradas, podríamos decir que industrias altamente concentradas son menos propensas a cambios ante variaciones de la política comercial (19).

Estos resultados, conjuntamente con los resultados obtenidos en capítulos anteriores sugieren que la política proteccionista, ceteris paribus, puede haber tenido en neto un significativo impacto sobre el empleo; no tanto así sobre el valor agregado (20).

#### 4. Consideraciones Finales

Para una mejor evaluación del impacto de la estrategia comercial de una economía es necesario investigar entre otras cosas el efecto que tiene dicha estrategia sobre la estructura de mercado.

La evidencia presentada en este capítulo da solidez a las dos hipótesis formuladas en el capítulo anterior. Ellas sugieren por un lado que aparte de los

costos derivados de una asignación ineficiente de recursos la protección en el Perú puede haber incrementado los costos de las firmas, induciendo excesiva entrada de firmas al mercado. Por otro lado, en industrias altamente concentradas la protección puede haber significado un mejor aprovechamiento de las economías de escala y un importante incentivo a exportar.

## V. CONCLUSIONES

Este trabajo ha presentado hechos estilizados que sugieren en primer lugar que la organización de la industria importa en la determinación de las principales características de la industria manufacturera peruana. Si esta se tomara como dada, entonces las diferentes prescripciones de política económica basadas en el supuesto de que los mercados son perfectamente competitivos pierden validez en el caso peruano. 'Nuevas' prescripciones que toman en cuenta la organización de la industria serán requeridas para enfrentar los mismos problemas que han acontecido en el desarrollo histórico de la economía.

En segundo lugar, el estudio explora preliminarmente dos requerimientos que se necesitan para una mejor evaluación de la estrategia comercial. El primero es el efecto que tiene el régimen comercial sobre la estructura de mercado y el segundo son las características de las industrias exportadoras versus las no exportadoras. Los resultados indican cierta respuesta de las industrias concentradas y menos concentradas a la política comercial. La respuesta es menor, sin embargo en las industrias altamente concentradas. Por otro lado, existe diferencias significativas entre las industrias exportadoras y las no exportadoras, en términos de empleo, producto, productividad y eslabonamientos hacia atrás.

En cuanto al tipo de estrategia que es conveniente seguir la evidencia nos señala algunas direcciones para ello. Con respecto a la estrategia comercial seguida en el Perú en las últimas dos décadas la evidencia parece sugerir que el proteccionismo en el Perú puede haber causado una excesiva entrada de firmas ineficientes en ciertas industrias. Los costos generados por estas ineficiencias son adicionales a los tradicionales costos de una ineficiente asignación de recursos orientados a industrias donde se tiene menos ventaja comparativa. Sin embargo, el proteccionismo puede también haber llevado a un aprovechamiento del mercado interno en otras industrias, vía economías de escala y mejoras en la eficiencia en la producción. Este hecho, puede explicar en parte el aumento de las exportaciones manufactureras a partir de mediados del 75.

A pesar del posible sesgo antiexportador generado por la protección, las exportaciones de manufacturas han surgido en medio de este ambiente proteccionista. Así, existen otros factores que condicionan el crecimiento de las exportaciones muy aparte de instrumentos promotores (CERTEX etc.) o desincentivadores (protección o sobrevaluación de tipos de cambio) entre otros los movimientos de la demanda interna y externa de los productos exportados; el aprovechamiento de economías de escala; la

posibilidad de segmentar mercados y la existencia de ventajas comparativas (fundamentalmente en recursos naturales).

De lo anterior se desprende que la dicotomía entre estrategias orientadas hacia el mercado interno o externo ha sido perniciosa para países subdesarrollados. En general puede argumentarse que estas pueden ir a la par y ser complementarias en lugar de sustitutivas.

La experiencia de los países asiáticos (en particular de Taiwan, Korea y Japón) dan solidez a esa complementariedad. En adición, y a diferencia de los asiáticos, los países latinoamericanos, incluyendo Perú, pueden enfrentar el mercado externo no solo en productos manufacturados "propriadamente dichos" sino en aquellos basados en recursos naturales.

## N O T A S

- (1) Nuestro vocabulario sobre concentración es el siguiente:

Industrias concentradas: Índice de concentración de 4 firmas (IC4) por encima del promedio de la industria.

Industrias altamente concentradas: IC4 con valor de por lo menos 75 por ciento.

Industrias desconcentradas: IC4 por debajo del promedio.

Industrias altamente competitivas: IC4 a lo más del 25 por ciento.

- (2) El término "beneficio" para una economía es tomado en su concepción general. De acuerdo a cual sea el criterio del hacedor de política los criterios de "beneficio" pueden ser explícitamente definidos.
- (3) Las cifras mostradas en el Cuadro No. 10 están por debajo, de las mostradas en el trabajo de Tello (1986) sobre industrias ensambladoras en países en desarrollo.
- (4) Aproximadamente de 30% a lo largo del período.
- (5) En 1971 estas industrias producían un poco más de la cuarta parte del valor agregado manufacturero. En 1985, la mitad de dicho valor era producido por dichas industrias.
- (6) En 1971 la cuarta parte del valor agregado total era producido por industrias altamente concentradas. En 1985, el porcentaje creció a cerca de la mitad del valor agregado total.
- (7) En 1961, el 27 por ciento de la población económicamente activa (PEA) era absorbido por el sector industrial. En 1981, el correspondiente número apenas llegó al 11 por ciento.
- (8) Si tomamos la cifra del 82 como proxy del empleo del 81, la cifra industrial es aproximadamente la mitad de la cifra censal. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la censal incluye las ramas de electricidad, gas y agua y además el sector informal de la economía.



- (9) Una síntesis formal de esos estudios ha sido presentado por Helpman y Krugman (1985).
- (10) Algunos de estos modelos con sugestivas implicaciones de políticas son el de Kurgman (1984) y Dixit (1984).
- (11) Entre otros son los de Krugman (1986) y Stewart (1984).
- (12) Algunos de estos son los trabajos de Weitzman (1984), Dornbusch (1987) y Simonsen (1987).
- (13) Aquí nos concentramos en instrumentos puros del sector externo y no tomamos en cuenta ni políticas industriales ni el tipo de cambio.
- (14) Thorp y Bertram (1985) concluyen que para dicho período el crecimiento fue propulsado por las exportaciones de productos primarios.
- (15) Entre 1985 y 1988, una vez más políticas de protección fueron emprendidas.
- (16) Una palabra de precaución. No es lo mismo hablar del número de establecimientos que del número de firmas. Dos problemas existen. Uno es el nivel de agregación CIIU que es todavía alto para distinguir diversas industrias dentro de cada grupo. Dos, es que puede ser que una empresa posea más de una planta en una industria.
- (17) Por ejemplo, en Corea para 1985 (K. Lee, 1988) el número de establecimientos fue alrededor de 45,000 y para el Perú cerca de 13,000.
- (18) También se calculó correlaciones por series temporales. Los pocos años de la muestra hicieron difícil interpretar los resultados encontrados.
- (19) Este hecho es consistente con el hecho encontrado en el Capítulo I en que las industrias concentradas prevalecen en los diversos países independientes del régimen comercial.
- (20) Note, sin embargo, que los costos o beneficios de la protección no sólo se miden con empleo o producción sino también con el efecto sobre precios, el cual este estudio no toma en cuenta.

B I B L I O G R A F I A

1. Alcorta L., 1987 Concentración y Centralización de Capital en el Perú. Fundación Friedrich Ebert.
2. Amsden A., 1981 "The Industry Characteristics of Intra-third World Trade in Manufacturing", Economic Development and Cultural Change.
3. Appelbaum, E. 1982 "The Estimation of the Degree of Oligopoly Power", Journal of Econometrics.
4. Bhagwati, J., 1965 "On the Equivalence of Tariffs and Quotas" in Trade, Growth and the Balance of Payments, ed. R. Caves et.al.
5. Blomstrom M., I., Kravis, R. Lipsey, 1988 "Multinational Firms and Manufactura Exports from Developing Countries".
6. Boloña, C., 1980 Tariff Policies in Perú 1880-1980, doctoral dissertation, University of Oxford, England.
7. Brundenius, Chauca, "Concentración de la Producción y Estructura de Propiedad", Instituto Nacional de Planificación (INP), Fundación Ebert.
8. Cebrecos, R., J. Vega, 1979 "Los Efectos de una Nueva Política de Protección en el Comercio Exterior del Perú", Documentos de Trabajo, Pontificia Universidad Católica del Perú.
9. Cox, D., R. Harris 1985 "Trade Liberalization and Industrial Organization: Some Estimates for Canada", Journal of Political Economy.
10. Curry, B., George K.D., 1983 "Industrial Concentration: A Survey", Journal of Industrial Economics.

11. Chou, T. 1986 "Concentration, Profitability and Trade in a Simultaneous Equation Analysis: The Case of Taiwan". Journal of Industrial Economics.
12. Diaz-Alejandro, C. 1974 "Some Characteristics of Recent Export Expansion in Latin America". The International Division of Labour Problems and Perspectives, H. Giersch ed.
13. Dixit, A. 1984 "International Trade Policy for Oligopolistic Industries", Economic Journal.
14. Dornbusch, R. 1987 "Exchange Rate and Prices". The American Economic Review
15. Eastman, H. and S. Stykolt, 1960 "A Model for the Study of Protected Oligopolies", Economic Journal.
16. Eldor, R., D. Levin, 1987 "Trade Liberalization and Imperfect Competition".
17. Globerman, S., 1988 "The Impacts of Trade Liberalization on Imperfectly Competitive Industries: A Review of Theory and Evidence". Economic Council of Canada.
18. Gonzáles-Vigil, F. 1982 Capital Extranjero y Transnacionales en la Industria Peruana. 1971-1974.
19. Hanel P., 1987 "Effects of Protection of the Domestic Market on the Peruvian non Traditional Export Activity, 1979-1986", GRADE.
20. Harris, R., 1984 "Applied General Equilibrium Analysis of Small Open Economies with Scale Economies and Imperfect Competition", American Economic Review.
21. Helpman, E.; P. Krugman, 1985 Market Structure and Foreign Trade.

22. Horstmann, I., J. Markusen, 1986  
 "Up the Average Cost Curve: Inefficient entry and the New Protectionism", Journal of International Economics.
23. Iwata, G. 1974  
 "Measurement of Conjectural Variations in Oligopoly", Econometrica.
24. Kirpatrick, C., N. Lee, F. Nixon, 1984  
Industrial Structure and Policy in Less Developed Countries.
25. Krugman, P., 1986  
 "New Trade Theory and the Less-Developed Countries". mimeo.
26. Krugman, P., Helpman, E., 1985  
Market Structure and Foreign Trade.
27. Krugman, P., 1984  
 "Import Protection as Export Promotion: International Competition in the Presence of Oligopoly and Economics of Scale" en H. Kierzkowski, ed. Monopolistic Competition and International Trade.
28. Kuman, M.S. 1985  
 "International Trade and Industrial Concentration". Oxford Economic Papers.
29. Layard P., A. Walters, 1979  
Microeconomic Theory.
30. Lee, N., 1988  
 "Market Structure and Trade in Developing Countries". Wider Conference.
31. Lee, K., 1988  
 "International Trade and Industrial Organization: The Korean Experience". Wider Conference
32. Lloyd P., and Grubel, H. 1970  
Intra-Industry Trade
33. Maletta, H., A. Bardales  
"Perú: Las Provincias en Cifras 1976-1981".

34. Mellen, P., 1978 "The Pattern of Industrial Concentration in Latin America". Journal of Industrial Economics.
35. Noguez, J., 1985 The Timing and Sequencies of Trade Liberalization Policy: The Case of Peru.
36. Ocampo, J., 1986 "New Developments in Trade Theory and LDCs", Journal of Development Economics.
37. Ornstein, S., J. Weston, M. Intrilligator and R. Shrieves, 1973 "Determinants of Market Structure", Southern Economic Journal.
38. Rodrik, D., 1987 "Imperfect Competition, Scale Economies and Trade Policy in Developing Countries". mimeo J.F. Kennedy School of Government Harvard School.
39. Ross S., M. Watcher, 1973 "Wage Determination, Inflation and the Industrial Structure", American Economic Review.
40. Rodrik, D., 1988 "Closing the Technology Gap: Does Trade Liberalization Really Help", WIDER, mimeo.
41. Schydrowsky, D. and J. Wicht, 1983 "The Anatomy of and Economic Failure" in C. Mc Clintock, A. Loventhal The Peruvian Experiment Reconsidered.
42. Simonsen, M., 1987 "Rational Expectations, Game Theory and Inflationary Inertia", Mimeo.
43. Stewart, F. 1984 "Recent Thories of International Trade: Some Implications for the South en H. Kierkowski, ed., Monopolistic Competition and International Trade.
44. Teitel, S., 1987 "Industrialization, Primary Commodities, and Exports of Manufactures", mimeo, IDB.
45. Tello, M.D., 1986 "Imperfect International Competition, Multinational Enterprises and Manufactured Exports

from Developing Countries". Tesis doctoral - University of Toronto.

46. Tello, M.D. 1982 "Export Performance in Latin America 1963-1978". mimeo, University of Toronto.
47. Thorp, R., Bertram, G., 1985 Perú 1890-1977: Crecimiento y Política en una Economía Abierta.

**APENDICE ESTADISTICO**

## 1. Metodología

El objeto de este Apéndice es describir la información usada en todo el trabajo. Sección 1 presenta la fuente y la cobertura de la información. Sección 2, formula las definiciones de las variables. La sección última ofrece comentarios generales.

### A.1 Fuente y Cobertura

La fuente principal ha sido las estadísticas industriales y hojas de cómputo proporcionadas por el Ministerio de Industria, Comercio, Turismo e Integración (MICTI).

Los datos son a dos niveles de agregación. El Nivel de NAB (Clasificación Nabandina) y CIIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme). Ambos cubren establecimientos con 5 ó más empleados. Esto es, cubre el sector formal manufacturero. Los datos industriales de empleo en el año 1982 cubren aproximadamente la mitad del empleo del sector manufacturero según los censos de 1981 (ver Maletta y Bardales, 1986). Cabe anotar, sin embargo que los datos censales incluyen al sector industrial (formal e informal) así como también a los sectores de agua y electricidad.

En términos de valor agregado nominales, los datos del MICTI para el periodo de análisis, 1971-1985, son más del 80 por ciento del valor agregado del sector manufacturero según datos del Banco Central de Reserva del Perú.



## A.2 Definiciones

Indice de Concentración de  
n firmas (ICRn) = 
$$\frac{\text{Valor Bruto de Produc--}}{\text{ción de las n Firmas más}} \frac{\text{grandes}}{\text{Valor Bruto de Produc--}} \frac{\text{ción de todas las firmas}}$$

Ratio Capital-Trabajo (K/L) = 
$$\frac{\text{Valor de la maquinaria y}}{\text{equipo}} \frac{\text{Número de empleados}}$$

Indice Capital-Trabajo (IKL) = 
$$\frac{(K/L) \times 100}{\text{Promedio de (K/L) para}} \frac{\text{todas las industrias}}$$

Valor Agregado por Trabajador = 
$$\frac{\text{Valor Agregado}}{\text{Número de Trabajadores}}$$
  
(VA/L)

Indice de Valor Agregado por 
$$\frac{(VA/L) \times 100}{\text{Promedio de VA/L para}} \frac{\text{todas las industrias}}$$
  
Trabajador (IVAL)

## A.3 Comentarios Generales

Medidas de concentración han sido sujetas de extensos estudios (ver por ejemplo Curry y George, 1983). Todos señalan que no existe un sólo índice que satisfice todos los criterios requeridos por dicho índice. La

elección por lo tanto debe ser basado de acuerdo al objeto del trabajo.

En este trabajo se usa el más común de los indicadores de concentración: el índice de concentración de "n" firmas. Esta nos da un primer indicador de la estructura de mercado. Otras variables estructurales tales como barreras de entrada y diferenciación de productos no fueron disponibles. Estos indicadores siguen el tradicional paradigma: estructura-conducta y performance (ECP) y no toma en cuenta el método del paradigma que presenta la "nueva economía industrial" (ver por ejemplo Iwata 1974 y Appelbaun, 1982).

Ajustes que toman en cuenta el sector externo, como sugerido por Kuman (1985) tampoco son tomados en cuenta.

La clasificación del sector externo, por otro lado, sigue la clasificación CIIU y la clasificación internacional comercial (SITC). En palabras de Teitel (1987), estamos tomando la definición ampliada de exportaciones de manufacturas.

Un punto final a ser notado es que la mayoría de los indicadores son basados en datos de valores nominales. Consecuentemente, ajustes de precios, tipos de cambio, y distorsiones en la diferenciación de productos e industrias no son tomados en cuenta. Los datos por lo tanto no pueden ser comparados entre años. Una mejor disponibilidad de la información permitiría en un futuro realizar dichos ajustes.



**CUADROS ESTADISTICOS**

CLASIFICACION POR TIPO DE BIENES

I BIENES DE CONSUMO NO DURADERO

3111 GANADO Y CARNES ROJAS  
 3112 PRODUCTOS LACTEOS  
 3113 FRUTAS Y LEGUMBRES  
 3115 ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES  
 3116 MOLINERIA  
 3117 PANADERIA  
 3118 AZUCAR  
 3119 CACAO, CHOCOLATE Y CONFITERIA  
 3121 ALIMENTOS DIVERSOS  
 3122 ALIMENTOS PARA ANIMALES  
 3131 BEBIDAS ESPIRITUOSAS  
 3132 INDUSTRIAS VINICOLAS  
 3133 BEBIDAS MALTEADAS  
 3134 BEBIDAS NO ALCOHOLICAS  
 3135 DESTIL. Y RECTIF. DE ALCOHOL  
 3140 TABACO  
 3211 HILADOS Y TEJIDOS  
 3212 ARTICULOS TEXTILES (EXECP. PRENDAS)  
 3213 TEJIDOS DE PUNTO  
 3214 TAPICES Y ALFOMBRAS  
 3215 CORDELERIA  
 3219 OTROS PRODUCTOS TEXTILES  
 3220 CONFECCIONES  
 3240 CALZADO DE CUERO  
 3412 ENVASES DE PAPEL Y CARTON  
 3420 IMPRENTAS Y EDITORIALES  
 3909 OTRAS MANUFACTURAS  
 3851 EQ. P/C/T Y DE MEDIDA  
 3852 FOTOGRAFIA Y OPTICA  
 3853 RELOJERIA  
 3901 JOYERIA  
 3902 INSTRUMENTOS DE MUSICA  
 3903 ARTICULOS DE DEPORTE

II BIENES INTERMEDIOS

3231 CURTIDURIAS  
 3232 PREPARACION Y TENIDO DE PIELES  
 3233 PRODUCTOS DE CUERO (EXECP. CALZADO)  
 3311 ASERRADEROS Y TALLERES DE MADERA  
 3312 ENVASES Y ARTICULOS DE MADERA  
 3319 OTROS PRODUCTOS DE MADERA  
 3320 MUEBLES DE MADERA  
 3411 PULPA MADERA, PAPEL Y CARTON  
 3419 OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON  
 3511 QUIMICA INDUSTRIAL BASICA  
 3512 ABONOS Y PLAGUICIDAS  
 3513 RECINAS Y FIBRAS ARTIFICIALES  
 3521 PINTURAS, BARNICES Y LACAS  
 3522 PRODUCTOS FARMACEUTICOS  
 3523 JABONES, PERFUMES, COSMETICOS  
 3524 FAB DE PROD FARM Y BIOL VETER  
 3528 FAB DE CIRIOS VELAS Y ANALOGOS  
 3529 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS  
 3530 REFINACION DE PETROLEO  
 3540 DERIVADOS DE PETROLEO Y CARBON  
 3551 NEUMATICOS  
 3559 OTROS PRODUCTOS DE CAUCHO  
 3560 PRODUCTOS PLASTICOS  
 3561 FAB DE CALZADO PLASTICO  
 3562 FAB DE TUBERIAS RIG. PLASTICO  
 3610 OBJETOS DE BARRO, LOZA Y PORCELANA  
 3620 VIDRIOS  
 3691 PROD. ARCILLA, PROD. CONSTRUCCION  
 3692 CEMENTO, CAL Y YESO  
 3699 OTROS MINERALES NO METALICOS

III BIENES DE CAPITAL Y DE CONS

3710 HIERRO Y ACERO  
 3720 METALURGIA NO FERROSA  
 3811 CUCHILLERIA, HERRAMIENTAS Y  
 3812 MUEBLES Y ACCESORIOS METAL  
 3813 METALICOS ESTRUCTURALES  
 3819 OTROS METALICOS (EXECP. MAQ  
 3821 MOTORES Y TURBINAS  
 3822 MAQUINARIA AGRICOLA  
 3823 MAQ. P. METALES Y MADERAS  
 3824 MAQ. P. OTRAS INDUSTRIAS  
 3825 MAQ. OFICINA, CALCULO, CONTAB  
 3829 OTRAS MAQUINAS NO ELECTRICA  
 3831 MAQ. INDUSTRIAL ELECTRICA  
 3832 EQUIPOS RADIO, TV, COMUNIC.  
 3833 EQUIPOS ELECTRICOS  
 3839 APARATOS Y SUMINISTROS ELEC  
 3841 CONSTRUCCION NAVAL  
 3842 EQUIPO FERROVIARIO  
 3843 AUTOMOTORES Y AUTOPARTES  
 3844 MOTOCICLETAS Y BICICLETAS  
 3845 AERONAVES  
 3849 OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE

CUADRO No 1

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL A 4 FIRMAS  
 POR CLASIFICACION NAB, 1971-1985

No	SECCION NAB	1971	1974	1982	1983	1984	1985
I	ANIMALES VIVOS	64	59	65	65	64	70
II	PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL	53	50	33	44	43	41
III	GRASAS Y ACEITES	45	46	48	57	58	58
IV	ALIMENTOS, BEBIDAS, TABACO	59	55	51	53	52	51
V	PRODUCTOS MINERALES	59	52	52	55	60	57
VI	PRODUCTOS QUIMICOS	58	56	58	57	59	57
VII	MATERIAS PLASTICAS	61	59	74	70	69	68
VIII	PIELES Y CUEROS	46	38	33	37	47	34
IX	MADERA Y CARBON VEGETAL	40	24	31	26	24	21
X	PAPEL	65	64	56	54	56	57
II	MATERIAS TEXTILES Y SUS MANUFACTUR	48	43	37	36	46	45
XII	CALZADO, SOMBRERERIA Y AFINES	66	62	48	36	32	33
XIII	MANUFACTURA DE PIEDRAS, YESO, CEMENT	68	68	58	66	65	63
XIV	JOYERIA	58	54	46	64	43	77
IV	METALES BASICOS	48	50	49	50	46	46
XVI	MAQUINARIA	66	67	45	54	47	50
XVII	EQUIPOS DE TRANSPORTE	73	74	75	67	68	74
XVIII	INSRUMENTOS	76	76	74	77	75	75
XI	PRODUCTOS DIVERSOS	72	61	56	44	41	42
	PROMEDIO	59	56	52	53	52	54

FUENTE: Estadísticas Industriales, 1971-1985

Ministerio de Industrias, Comercio y Turismo e Integración (MICTI)

nd=no disponible

CUADRO No 2

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL A 10 FIRMAS  
 POR CLASIFICACION MAB, 1971-1985

No	SECCION MAB	1971	1974	1982	1983	1984	1985
I	ANIMALES VIVOS	90	84	86	85	86	87
II	PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL	83	77	58	75	71	67
III	GRASAS Y ACEITES	62	67	70	84	85	82
IV	ALIMENTOS, BEBIDAS, TABACO	76	71	72	75	72	70
V	PRODUCTOS MINERALES	72	67	69	67	71	69
VI	PRODUCTOS QUIMICOS	78	77	79	77	78	75
VII	MATERIAS PLASTICAS	75	73	81	82	82	82
VIII	PIELES Y CUEROS	83	61	54	60	72	50
IX	MADERA Y CARBON VEGETAL	60	38	44	35	37	32
X	PAPEL	79	79	73	67	71	73
XI	MATERIAS TEXTILES Y SUS MANUFACTUR	64	61	59	57	63	62
XII	CALZADO, SOMBRERERIA Y AFINES	74	70	58	44	40	37
XIII	MANUFACTURA DE PIEDRAS, YESO, CEMENT	87	89	100	83	81	78
XIV	JOYERIA	81	72	65	80	51	87
XV	METALES BASICOS	65	67	64	63	56	57
XVI	MAQUINARIA	87	85	78	76	70	70
XVII	EQUIPOS DE TRANSPORTE	90	90	100	81	83	89
XVIII	INSRUMENTOS	97	93	100	89	88	87
XX	PRODUCTOS DIVERSOS	81	76	81	76	77	80
	PROMEDIO	78	74	73	71	70	70

FUENTE: Estadísticas Industriales, 1971-1985

Ministerio de Industrias, Comercio y Turismo e Integración (MICTI)

nd=no disponible

CUADRO No 3

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL A 20 FIRMAS  
POR CLASIFICACION NAB, 1971-1985

No	SECCION NAB	1971	1974	1982	1983	1984	1985
I	ANIMALES VIVOS	100	94	94	95	95	nd
II	PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL	92	92	78	86	84	80
III	GRASAS Y ACEITES	81	87	86	99	99	nd
IV	ALIMENTOS, BEBIDAS, TABACO	87	80	83	84	81	78
V	PRODUCTOS MINERALES	83	77	90	76	80	79
VI	PRODUCTOS QUIMICOS	89	88	90	87	88	85
VII	MATERIAS PLASTICAS	86	83	91	88	86	87
VIII	PIELES Y CUEROS	93	79	71	79	82	67
IX	MADERA Y CARBON VEGETAL	74	52	54	46	50	35
X	PAPEL	88	86	84	78	81	73
XI	MATERIAS TEXTILES Y SUS MANUFACTUR	74	72	72	71	73	75
XII	CALZADO, SOMBRERERIA Y AFINES	80	77	67	51	51	43
XIII	MANUFACTURA DE PIEDRAS, YESO, CEMENT	96	97	100	93	93	89
XIV	JOYERIA	94	85	100	94	59	
XV	METALES BASICOS	81	79	75	72	64	66
XVI	MAQUINARIA	95	94	92	86	85	80
XVII	EQUIPOS DE TRANSPORTE	95	94	100	90	91	95
XVIII	INSRUMENTOS	100	100	100	97	96	100
XX	PRODUCTOS DIVERSOS	87	86	85	85	87	88
	PRONEDIO	88	84	85	82	80	76

FUENTE: Estadísticas Industriales, 1971-1985

Ministerio de Industrias, Comercio y Turismo e Integración (MICTI)

nd=no disponible



CUADRO No 4

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL POR GRUPOS MAB Y CIIU  
1971

No	CLASIFICACION MAB/CIIU	4 FIRMAS	10 FIRMAS	20 FIRMAS	No FIRMAS
I	ANIMALES VIVOS				
3111	GANADO Y CARNES ROJAS	52.30	81.60	100.00	37
3112	PRODUCTOS LACTEOS	75.90	98.80	100.00	43
3114	ELABORACION DE PESCADO, CRUSTACEOS Y OTROS PRODUCTOS MARINOS	nd	nd	nd	nd
II	PRODUCTOS VEGETALES				
3113	FRUTAS Y LEGUMBRES	59.30	91.90	100.00	20
3116	MOLINERIA	47.60	74.20	84.00	143
III	GRASAS Y ACEITES				
3115	ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES	44.50	61.50	80.70	nd
IV	ALIMENTOS, BEBIDAS, TABACO				
3117	PANADERIA	28.10	43.00	58.60	733
3118	AZUCAR	57.60	94.10	100.00	20
3119	CACAO, CHOCOLATE Y CONFITERIA	68.10	89.40	98.30	41
3121	ALIMENTOS DIVERSOS	42.70	61.40	75.20	nd
3122	ALIMENTOS PARA ANIMALES	88.80	97.70	100.00	nd
3131	BEBIDAS ESPIRITUOSAS	23.30	39.80	63.30	197
3132	INDUSTRIAS VINICOLAS	38.20	60.40	86.10	79
3133	BEBIDAS MALTEADAS	92.60	100.00	100.00	9
3134	BEBIDAS NO ALCOHOLICAS	53.60	73.20	85.30	110
3135	BESTIL. Y RECTIF. DE ALCOHOL				
3140	TABACO	100.00	100.00	100.00	3
V	PRODUCTOS MINERALES				
3691	PROD. ARCILLA, PROD. CONSTRUCCION	41.00	61.90	78.50	125
3692	CEMENTO, CAL Y YESO	92.50	100.00	100.00	6
3699	OTROS MINERALES NO METALICOS	42.30	54.60	71.80	156
VI	PRODUCTOS QUIMICOS				
3511	QUIMICA INDUSTRIAL BASICA	41.90	61.50	77.10	99
3512	ABONOS Y PLAGUICIDAS	62.00	92.40	100.00	nd
3513	RESINAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	60.20	94.30	100.00	28
3521	PINTURAS, BARNICES Y LACAS	53.50	80.00	97.40	31
3522	PRODUCTOS FARMACEUTICOS	26.80	49.10	71.80	nd
3523	JABONES, PERFUMES, COSMETICOS	52.20	73.10	86.30	nd
3524	FAB DE PROD FARM Y BIOL VETER				
3528	FAB DE CIRIOS VELAS Y ANALOGOS				
3529	OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	29.30	49.80	67.30	280
3530	REFINACION DE PETROLEO	94.10	98.00	100.00	14
3540	DERIVADOS DE PETROLEO Y CARBON	99.20	100.00	100.00	9
VII	PRODUCTOS PLASTICOS				
3551	NEUMATICOS	100.00	100.00	100.00	nd
3559	OTROS PRODUCTOS DE CAUCHO	65.20	86.70	97.80	56
3560	PRODUCTOS PLASTICOS	18.60	37.60	58.80	126
3561	FAB DE CALZADO PLASTICO				
3562	FAB DE TUBERIAS RIG. PLASTICO				
VIII	PIELES Y CUEROS				
3231	CURTIDURIAS	30.60	66.30	87.50	55
3232	PREPARACION Y TENIDO DE PIELES	55.40	89.56	92.00	41
3233	PRODUCTOS DE CUERO (EXCEP. CALZADO)	52.20	92.40	99.50	20
IX	MADERA Y CARBON VEGETAL				
3311	ASERRADEROS Y TALLERES DE MADERA	16.60	32.00	45.00	248
3312	ENVASES Y ARTICULOS DE MADERA	42.30	74.00	100.00	33
3319	OTROS PRODUCTOS DE MADERA	76.40	95.20	97.50	38
3320	NUEGLES DE MADERA	23.00	37.80	52.10	368

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL POR GRUPOS NAB Y CIU  
(Continuacion)

I	PAPEL				
3411	PULPA MADERA, PAPEL Y CARTON	91.40	99.90	100.00	11
3412	ENVASES DE PAPEL Y CARTON	64.80	77.80	91.40	nd
3419	OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON	68.40	91.10	100.00	nd
3420	IMPRENTAS Y EDITORIALES	35.30	48.20	59.60	383
II	TEXTILES				
3211	HILADOS Y TEJIDOS	9.10	19.80	34.50	269
3212	ARTICULOS TEXTILES (EXECP. PRENDAS)	58.80	81.20	96.90	nd
3213	TEJIDOS DE PUNTO	15.30	28.10	41.60	278
3214	TAPICES Y ALFOMBRAS	100.00	100.00	100.00	nd
3215	CORDELERIA	64.70	92.90	99.00	21
3219	OTROS PRODUCTOS TEXTILES	71.90	98.40	100.00	16
3220	CONFECCIONES	16.40	30.20	45.00	nd
XII	CALZADO, SOMBRERERIA Y AFINES				
3240	CALZADO DE CUERO	65.90	74.40	80.40	223
XIII	MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO, CEMENTO				
3610	OBJETOS DE BARRO, LOZA Y PORCELANA	90.40	98.10	100.00	14
3620	VIDRIOS	45.40	74.90	92.50	47
XIV	JOYERIA				
3901	JOYERIA	58.20	80.50	94.20	70
XV	METALES BASICOS				
3710	HIERRO Y ACERO	66.40	86.80	97.40	30
3720	METALURGIA NO FERROSA	97.70	99.30	99.90	18
3811	CUCHILLERIA, HERRAMIENTAS Y FERRET.	38.50	65.10	80.30	nd
3812	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	27.70	46.20	71.50	nd
3813	METALICOS ESTRUCTURALES	31.90	50.10	75.70	nd
XVI	MAQUINARIA Y APARATOS, MAT. ELECTRICO				
3819	OTROS METALICOS (EXECP. MAQUINARIA)	24.90	44.30	59.70	425
3821	MOTORES Y TURBINAS	76.70	99.00	100.00	nd
3822	MAQUINARIA AGRICOLA	59.80	98.30	100.00	nd
3823	MAQ. P. METALES Y MADERAS	100.00	100.00	100.00	nd
3824	MAQ. P. OTRAS INDUSTRIAS	51.80	74.20	92.30	nd
3825	MAQ. OFICINA, CALCULO, CONTAB.	98.80	100.00	100.00	nd
3829	OTRAS MAQUINAS NO ELECTRICAS	36.10	60.90	78.10	247
3831	MAQ. INDUSTRIAL ELECTRICA	65.30	85.40	97.90	141
3832	EQUIPOS RADIO, TV, COMUNIC.	34.60	59.80	87.10	nd
3833	EQUIPOS ELECTRICOS	71.90	99.20	100.00	nd
3839	APARATOS Y SUMINISTROS ELECTRICOS	65.30	88.40	97.50	nd
XVII	MATERIAL DE TRANSPORTE				
3841	CONSTRUCCION NAVAL	47.60	67.60	83.10	53
3842	EQUIPO FERROVIARIO				
3843	AUTOMOTORES Y AUTOPARTES	61.90	84.90	92.00	94
3844	MOTOCICLETAS Y BICICLETAS	54.90	97.00	100.00	11
3845	AERONAVES	100.00	100.00	100.00	1
3849	OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE	98.20	100.00	100.00	3
XVIII	INSTRUMENTOS DE OPTICA, FOTO Y CINE				
3851	EQ. P/C/T Y DE MEDIDA	58.10	94.20	99.50	14
3852	FOTOGRAFIA Y OPTICA	68.60	97.10	99.00	22
3853	RELOJERIA	100.00	100.00	100.00	5
IX	PRODUCTOS DIVERSOS				
3902	INSTRUMENTOS DE MUSICA	92.60	98.00	100.00	19
3903	ARTICULOS DE DEPORTE	97.80	100.00	100.00	nd
3909	OTRAS MANUFACTURAS	25.70	45.70	59.90	171
	PROMEDIO	58.95	77.60	87.57	98

FUENTE: a) F. Gonzales Vigil, Capital Extranjero y Transnacionales en la industria Peruana, 1981

b) Estadísticas Industriales, 1971, MICTI

nd=no disponible

CUADRO No 5

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL POR GRUPOS MAB Y CIIU  
1974

No	CLASIFICACION MAB/CIIU	4 FIRMAS	10 FIRMAS	20 FIRMAS	No FIRMAS
I	ANIMALES VIVOS				
3111	GANADO Y CARNES ROJAS	47.20	73.20	90.70	37
3112	PRODUCTOS LACTEOS	71.20	95.70	97.70	52
3114	ELABORACION DE PESCADO, CRUSTACEOS Y OTROS PRODUCTOS MARINOS	nd	nd	nd	nd
II	PRODUCTOS VEGETALES				
3113	FRUTAS Y LEGUMBRES	49.10	73.80	94.50	31
3116	MOLINERIA	51.40	80.70	88.50	161
III	GRASAS Y ACEITES				
3115	ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES	46.40	66.60	86.50	49
IV	ALIMENTOS, BEBIDAS, TABACO				
3117	PANADERIA	25.20	42.90	55.60	844
3118	AZUCAR	68.40	97.60	99.40	31
3119	CACAO, CHOCOLATE Y CONFITERIA	62.10	85.70	94.70	53
3121	ALIMENTOS DIVERSOS	35.10	50.80	63.10	194
3122	ALIMENTOS PARA ANIMALES	80.80	96.40	99.10	22
3131	BEBIDAS ESPIRITUOSAS	13.20	23.20	37.40	227
3132	INDUSTRIAS VINICOLAS	32.50	49.90	67.90	82
3133	BEBIDAS MALTEADAS	83.80	100.00	100.00	11
3134	BEBIDAS NO ALCOHOLICAS	52.50	68.20	81.10	123
3135	DESTIL. Y RECTIF. DE ALCOHOL				
3140	TABACO	100.00	100.00	100.00	3
V	PRODUCTOS MINERALES				
3691	PROD. ARCILLA, PROD. CONSTRUCCION	35.80	55.50	69.80	168
3692	CEMENTO, CAL Y YESO	86.30	99.70	100.00	16
3699	OTROS MINERALES NO METALICOS	32.70	46.00	59.80	194
VI	PRODUCTOS QUIMICOS				
3511	QUIMICA INDUSTRIAL BASICA	26.90	46.30	65.60	87
3512	ABONOS Y PLAGUICIDAS	67.50	97.00	100.00	17
3513	RECINAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	62.70	90.00	100.00	22
3521	PINTURAS, BARNICES Y LACAS	59.10	85.80	96.70	32
3522	PRODUCTOS FARMACEUTICOS	23.60	46.50	70.40	89
3523	JABONES, PERFUMES, COSMETICOS	47.70	69.70	85.30	88
3524	FAB DE PROD FARM Y BIOL VETER				
3528	FAB DE CIRIOS VELAS Y ANALOGOS				
3529	OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	31.20	53.60	70.90	123
3530	REFINACION DE PETROLEO	92.30	99.90	100.00	11
3540	DERIVADOS DE PETROLEO Y CARBON	94.80	100.00	100.00	5
VII	PRODUCTOS PLASTICOS				
3551	NEUMATICOS	100.00	100.00	100.00	2
3559	OTROS PRODUCTOS DE CAUCHO	56.90	80.60	92.20	39
3560	PRODUCTOS PLASTICOS	20.40	37.60	57.50	172
3561	FAB DE CALZADO PLASTICO				
3562	FAB DE TUBERIAS RIG. PLASTICO				
VIII	PIELES Y CUEROS				
3231	CURTIIDURIAS	28.60	61.60	83.50	71
3232	PREPARACION Y TENIDO DE PIELES	26.20	38.90	53.00	56
3233	PRODUCTOS DE CUERO (EXCEP. CALZADO)	58.60	82.90	99.60	19
IX	MADERA Y CARBON VEGETAL				
3311	ASERRADEROS Y TALLERES DE MADERA	20.00	34.40	45.70	299
3312	ENVASES Y ARTICULOS DE MADERA	28.80	41.60	57.90	53
3319	OTROS PRODUCTOS DE MADERA	22.20	39.10	54.50	60
3320	MUEBLES DE MADERA	24.20	37.20	49.30	362

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL POR GRUPOS MAB Y CIIU  
(Continuacion)

I	PAPEL				
3411	PULPA MADERA, PAPEL Y CARTON	91.90	99.90	100.00	12
3412	ENVASES DE PAPEL Y CARTON	64.20	78.40	90.60	53
3419	OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON	69.20	92.40	99.40	27
3420	IMPRENTAS Y EDITORIALES	30.00	45.40	55.40	419
II	TEXTILES				
3211	HILADOS Y TEJIDOS	15.90	28.00	41.90	274
3212	ARTICULOS TEXTILES (EXECP. PRENDAS)	49.70	78.10	91.40	50
3213	TEJIDOS DE PUNTO	15.00	25.80	39.00	339
3214	TAPICES Y ALFOMBRAS	79.50	100.00	100.00	6
3215	CORDELERIA	63.80	89.70	100.00	21
3219	OTROS PRODUCTOS TEXTILES	62.00	81.00	95.60	23
3220	CONFECCIONES	15.40	25.80	35.80	622
XII	CALZADO, SOMBRERERIA Y AFINES				
3240	CALZADO DE CUERO	61.90	70.40	76.50	271
YIII	MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO, CEMENTO				
3610	OBJETOS DE BARRO, LOZA Y PORCELANA	89.80	97.70	100.00	22
3620	VIDRIOS	45.50	79.70	94.60	46
XIV	JOYERIA				
3901	JOYERIA	53.60	72.30	84.80	66
XV	METALES BASICOS				
3710	HIERRO Y ACERO	77.20	90.60	96.20	50
3720	METALURGIA NO FERROSA	93.80	98.80	99.80	42
3811	CUCHILLERIA, HERRAMIENTAS Y FERRET.	41.00	61.40	78.00	75
3812	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	29.60	53.40	71.90	112
3813	METALICOS ESTRUCTURALES	39.40	58.70	74.50	83
XVI	MAQUINARIA Y APARATOS, MAT. ELECTRICO				
3819	OTROS METALICOS (EXECP. MAQUINARIA)	21.00	36.80	53.20	321
3821	MOTORES Y TURBINAS	58.30	88.00	100.00	14
3822	MAQUINARIA AGRICOLA	73.70	96.30	99.00	24
3823	MAQ. P. METALES Y MADERAS	100.00	100.00	100.00	3
3824	MAQ. P. OTRAS INDUSTRIAS	57.00	78.80	91.90	35
3825	MAQ. OFICINA, CALCULO, CONTAB.	93.10	100.00	100.00	6
3829	OTRAS MAQUINAS NO ELECTRICAS	38.50	64.20	75.20	186
3831	MAQ. INDUSTRIAL ELECTRICA	56.40	77.70	91.80	38
3832	EQUIPOS RADIO, TV, COMUNIC.	42.90	66.60	86.10	59
3833	EQUIPOS ELECTRICOS	83.10	99.50	100.00	16
3839	APARATOS Y SUMINISTROS ELECTRICOS	65.20	83.70	93.70	60
XVII	MATERIAL DE TRANSPORTE				
3841	CONSTRUCCION NAVAL	51.20	71.30	84.00	57
3842	EQUIPO FERROVIARIO				
3843	AUTOMOTORES Y AUTOFARTES	62.90	79.80	86.30	176
3844	MOTOCICLETAS Y BICICLETAS	73.60	97.80	100.00	17
3845	AERONAVES	100.00	100.00	100.00	1
3849	OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE	83.30	100.00	100.00	7
XVIII	INSTRUMENTOS DE OPTICA, FOTO Y CINE				
3851	EQ. P/C/T Y DE MEDIDA	67.00	89.70	99.00	24
3852	FOTOGRAFIA Y OPTICA	64.40	88.80	100.00	18
3853	RELOJERIA	96.50	100.00	100.00	4
XX	PRODUCTOS DIVERSOS				
3902	INSTRUMENTOS DE MUSICA	69.90	84.90	100.00	15
3903	ARTICULOS DE DEPORTE	87.30	100.00	100.00	5
3909	OTRAS MANUFACTURAS	25.10	43.20	56.60	176
	PROMEDIO	56.00	73.71	83.67	98

FUENTE: a) F. Gonzales Vigil, Capital Extranjera y Transnacionales en la industria Peruana, 1981

b) Estadísticas Industriales, 1971, MICTI

nd=no disponible

CUADRO No 6

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL POR GRUPOS NAB Y CIIU  
1982

No	CLASIFICACION NAB/CIIU	4 FIRMAS	10 FIRMAS	20 FIRMAS	No FIRMAS
I	ANIMALES VIVOS				
3111	GANADO Y CARNES ROJAS	56.41	77.65	91.25	38
3112	PRODUCTOS LACTEOS	73.97	93.75	96.74	92
3114	ELABORACION DE PESCADO, CRUSTACEOS Y OTROS PRODUCTOS MARINOS	nd	nd	nd	nd
II	PRODUCTOS VEGETALES				
3113	FRUTAS Y LEGUMBRES	30.62	54.70	80.90	74
3116	MOLINERIA	35.97	62.02	74.35	210
III	GRASAS Y ACEITES				
3115	ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES	48.46	70.23	86.15	46
IV	ALIMENTOS, BEBIDAS, TABACO				
3117	PANADERIA	29.12	47.28	63.30	945
3118	AZUCAR	55.68	90.98	99.18	46
3119	CACAO, CHOCOLATE Y CONFITERIA	31.37	53.70	76.82	94
3121	ALIMENTOS DIVERSOS	37.93	58.30	71.07	262
3122	ALIMENTOS PARA ANIMALES	43.21	74.64	88.53	46
3131	BEBIDAS ESPIRITUOSAS	20.79	36.99	54.41	245
3132	INDUSTRIAS VINICOLAS	43.73	64.51	78.62	103
3133	BEBIDAS MALTEADAS	70.44	99.98	100.00	13
3134	BEBIDAS NO ALCOHOLICAS	47.19	62.65	77.10	153
3135	DESTIL. Y RECTIF. DE ALCOHOL	81.43	100.00	100.00	12
3140	TABACO	100.00	100.00	100.00	2
V	PRODUCTOS MINERALES				
3691	PROD. ARCILLA, PROD. CONSTRUCCION	45.88	61.96	100.00	254
3692	CEMENTO, CAL Y YESO	85.60	100.00	100.00	37
3699	OTROS MINERALES NO METALICOS	24.69	44.64	69.30	205
VI	PRODUCTOS QUIMICOS				
3511	QUIMICA INDUSTRIAL BASICA	27.20	44.97	60.42	138
3512	ABONOS Y PLAGUICIDAS	71.82	100.00	100.00	39
3513	RECINAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	72.17	100.00	100.00	25
3521	PINTURAS, BARNICES Y LACAS	56.71	100.00	100.00	54
3522	PRODUCTOS FARMACEUTICOS	22.32	45.04	70.68	106
3523	JABONES, PERFUMES, COSMETICOS	45.29	63.13	100.00	104
3524	FAB DE PROD FARM Y BIOL VETER	52.99	77.54	100.00	20
3528	FAB DE CIRIOS VELAS Y AMALGOS	70.05	92.22	100.00	21
3529	OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	25.81	42.47	56.58	208
3530	REFINACION DE PETROLEO	96.09	100.00	100.00	14
3540	DERIVADOS DE PETROLEO Y CARBON	94.64	100.00	100.00	10
VII	PRODUCTOS PLASTICOS				
3551	NEUMATICOS	100.00	100.00	100.00	4
3559	OTROS PRODUCTOS DE CAUCHO	52.08	64.63	100.00	58
3560	PRODUCTOS PLASTICOS	22.66	39.09	54.51	268
3561	FAB DE CALZADO PLASTICO	100.00	100.00	100.00	4
3562	FAB DE TUBERIAS RIG. PLASTICO	93.3	100.00	100.00	7
VIII	PIELES Y CUEROS				
3231	CURTIDURIAS	25.31	49.60	68.69	184
3232	PREPARACION Y TENIDO DE PIELES	40.79	56.46	71.47	47
3233	PRODUCTOS DE CUERO (EXCEP. CALZADO)	33.81	56.08	72.57	65
IX	MADERA Y CARBON VEGETAL				
3311	ASERRADEROS Y TALLERES DE MADERA	22.71	33.73	43.55	516
3312	ENVASES Y ARTICULOS DE MADERA	39.42	58.78	70.23	51
3319	OTROS PRODUCTOS DE MADERA	26.96	42.61	54.98	85
3320	MUEBLES DE MADERA	33.89	40.98	47.91	538

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL POR GRUPOS MAB Y CIIU  
(Continuacion)

I	PAPEL				
3411	PULPA MADERA, PAPEL Y CARTON	78.33	94.94	99.85	23
3412	ENVASES DE PAPEL Y CARTON	43.53	64.24	85.28	63
3419	OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON	71.28	85.07	94.33	42
3420	IMPRESAS Y EDITORIALES	30.76	48.91	57.50	593
XI	TEXTILES				
3211	HILADOS Y TEJIDOS	18.34	32.42	48.49	380
3212	ARTICULOS TEXTILES (EXCEP. PRENDAS)	47.08	81.04	95.08	65
3213	TEJIDOS DE PUNTO	10.62	20.21	32.42	381
3214	TAPICES Y ALFOMBRAS	54.15	84.27	100.00	16
3215	CORDELERIA	48.35	88.74	100.00	17
3219	OTROS PRODUCTOS TEXTILES	68.58	85.84	100.00	18
3220	CONFECCIONES	15.27	23.60	31.50	1017
XII	CALZADO, SOMBRERERIA Y AFINES				
3240	CALZADO DE CUERO	47.88	57.82	67.30	382
XIII	MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO, CEMENTO				
3610	OBJETOS DE BARRO, LOZA Y PORCELANA	73.22	100.00	100.00	40
3620	VIDRIOS	41.85	100.00	100.00	90
XIV	JOYERIA				
3901	JOYERIA	45.85	65.21	100.00	118
XV	METALES BASICOS				
3710	HIERRO Y ACERO	75.28	100.00	100.00	78
3720	METALURGIA NO FERROSA	90.68	100.00	100.00	66
3811	CUCHILLERIA, HERRAMIENTAS Y FERRET.	54.35	70.48	100.00	98
3812	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	26.81	42.86	55.24	149
3813	METALICOS ESTRUCTURALES	16.40	27.13	39.74	194
XVI	MAQUINARIA Y APARATOS, MAT. ELECTRICO				
3819	OTROS METALICOS (EXCEP. MAQUINARIA)	27.93	43.71	57.48	591
3821	MOTORES Y TURBINAS	40.69	100.00	100.00	19
3822	MAQUINARIA AGRICOLA	28.44	56.90	100.00	48
3823	MAQ. P. METALES Y MADERAS	26.35	40.66	56.91	45
3824	MAQ. P. OTRAS INDUSTRIAS	65.44	100.00	100.00	56
3825	MAQ. OFICINA, CALCULO, CONTAB.	57.56	100.00	100.00	18
3829	OTRAS MAQUINAS NO ELECTRICAS	38.91	52.92	62.90	228
3831	MAQ. INDUSTRIAL ELECTRICA	39.38	62.91	100.00	81
3832	EQUIPOS RADIO, TV, COMUNIC.	46.51	62.22	100.00	102
3833	EQUIPOS ELECTRICOS	54.97	100.00	100.00	39
3839	APARATOS Y SUMINISTROS ELECTRICOS	48.02	100.00	100.00	107
XVII	MATERIAL DE TRANSPORTE				
3841	CONSTRUCCION NAVAL	83.65	100.00	100.00	58
3842	EQUIPO FERROVIARIO				
3843	AUTOMOTORES Y AUTOPARTES	59.41	100.00	100.00	278
3844	MOTOCICLETAS Y BICICLETAS	73.66	100.00	100.00	28
3845	AERONAVES				
3849	OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE	85.04	100.00	100.00	9
XVIII	INSTRUMENTOS DE OPTICA, FOTO Y CINE				
3851	EQ. P/C/T Y DE MEDIDA	55.12	100.00	100.00	39
3852	FOTOGRAFIA Y OPTICA	67.11	100.00	100.00	37
3853	RELOJERIA	100.00	100.00	100.00	5
XIX	PRODUCTOS DIVERSOS				
3902	INSTRUMENTOS DE MUSICA	49.56	100.00	100.00	18
3903	ARTICULOS DE DEPORTE	89.53	100.00	100.00	12
3909	OTRAS MANUFACTURAS	27.95	44.36	56.01	231
	PROMEDIO	51.96	73.47	84.57	133

FUENTE: a) F. Gonzales Vigil, Capital Extranjero y Transnacionales en la industria Peruana, 1981  
b) Estadísticas Industriales, 1971, MICTI

nd=no disponible

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL POR GRUPOS NAB Y CIIU  
1983

No	CLASIFICACION NAB/CIIU	4 FIRMAS	10 FIRMAS	20 FIRMAS	No FIRMAS
I	ANIMALES VIVOS				
3111	GANADO Y CARNES ROJAS	52.55	77.49	93.58	41
3112	PRODUCTOS LACTEOS	78.27	91.94	95.57	96
3114	ELABORACION DE PESCADO, CRUSTACEOS Y OTROS PRODUCTOS MARINOS	nd	nd	nd	nd
II	PRODUCTOS VEGETALES				
3113	FRUTAS Y LEGUMBRES	36.69	65.66	79.91	75
3116	MOLINERIA	51.23	83.44	91.68	213
III	GRASAS Y ACEITES				
3115	ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES	56.58	83.70	98.69	40
IV	ALIMENTOS, BEBIDAS, TABACO				
3117	PANADERIA	31.91	48.51	58.36	963
3118	AZUCAR	62.83	94.23	99.41	43
3119	CACAO, CHOCOLATE Y CONFITERIA	39.88	72.92	91.45	85
3121	ALIMENTOS DIVERSOS	26.91	46.99	65.52	273
3122	ALIMENTOS PARA ANIMALES	47.80	76.94	93.89	47
3131	BEBIDAS ESPIRITUOSAS	33.09	53.02	60.36	246
3132	INDUSTRIAS VINICOLAS	42.27	59.09	71.30	103
3133	BEBIDAS MALTEADAS	72.01	100.00	100.00	13
3134	BEBIDAS NO ALCOHOLICAS	53.07	71.23	84.60	145
3135	DESTIL. Y RECTIF. DE ALCOHOL	76.29	97.54	100.00	16
3140	TABACO	92.90	100.00	100.00	2
V	PRODUCTOS MINERALES				
3491	PROD. ARCILLA, PROD. CONSTRUCCION	36.90	52.95	69.57	253
3492	CEMENTO, CAL Y YESO	86.64	97.52	98.76	39
3499	OTROS MINERALES NO METALICOS	41.55	51.22	59.26	218
VI	PRODUCTOS QUIMICOS				
3511	QUIMICA INDUSTRIAL BASICA	33.30	50.98	64.97	136
3512	ABONOS Y PLAGUICIDAS	66.99	84.79	94.79	30
3513	RECINAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	72.23	87.37	98.01	29
3521	PINTURAS, BARNICES Y LACAS	56.41	82.94	93.02	53
3522	PRODUCTOS FARMACEUTICOS	20.33	42.69	69.31	105
3523	JABONES, PERFUMES, COSMETICOS	45.12	66.93	81.47	115
3524	FAB DE PROD FARM Y BIOL VETER	64.59	90.18	100.00	19
3528	FAB DE CIRIOS VELAS Y ANALOGOS	46.16	88.71	97.92	27
3529	OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	30.02	47.88	59.77	209
3530	REFINACION DE PETROLEO	94.57	100.00	100.00	12
3540	DERIVADOS DE PETROLEO Y CARBON	93.60	100.00	100.00	10
VII	PRODUCTOS PLASTICOS				
3551	NEUMATICOS	99.91	100.00	100.00	5
3559	OTROS PRODUCTOS DE CAUCHO	60.71	73.21	88.43	64
3560	PRODUCTOS PLASTICOS	22.56	37.80	52.00	288
3561	FAB DE CALZADO PLASTICO	77.99	100.00	100.00	9
3562	FAB DE TUBERIAS RIG. PLASTICO	90.83	100.00	100.00	6
VIII	PIELES Y CUEROS				
3231	CURTIDURIAS	26.32	49.19	68.20	106
3232	PREPARACION Y TENIDO DE PIELES	39.50	70.78	89.56	45
3233	PRODUCTOS DE CUERO (EXECP. CALZADO)	45.70	61.22	78.59	67
IX	MADERA Y CARBON VEGETAL				
3311	ASERRADEROS Y TALLERES DE MADERA	13.54	22.64	31.40	518
3312	ENVASES Y ARTICULOS DE MADERA	43.33	53.10	68.59	48
3319	OTROS PRODUCTOS DE MADERA	28.40	39.54	50.90	90
3320	MUEBLES DE MADERA	16.94	24.78	33.45	563

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL POR GRUPOS MAB Y CIU  
(Continuacion)

I	PAPEL				
3411	PULPA MADERA, PAPEL Y CARTON	95.24	99.49	100.00	19
3412	ENVASES DE PAPEL Y CARTON	50.92	74.04	91.96	64
3419	OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON	45.10	61.97	78.45	42
3420	IMPRESAS Y EDITORIALES	23.72	34.28	41.84	618
II	TEXTILES				
3211	HILADOS Y TEJIDOS	20.39	35.61	51.53	386
3212	ARTICULOS TEXTILES (EXCEP. PRENDAS)	31.74	51.18	71.18	64
3213	TEJIDOS DE PUNTO	19.23	31.06	43.77	396
3214	TAPICES Y ALFOMBRAS	58.77	84.74	100.00	18
3215	CORDELERIA	54.06	90.51	100.00	17
3219	OTROS PRODUCTOS TEXTILES	48.50	81.27	100.00	19
3220	CONFECCIONES	18.04	25.71	31.84	1077
III	CALZADO, SOMBRERERIA Y AFINES				
3240	CALZADO DE CUERO	36.03	43.50	50.92	403
IIII	MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO, CEMENTO				
3610	OBJETOS DE BARRD, LOZA Y PORCELANA	73.41	89.30	95.00	37
3620	VIDRIOS	58.90	76.85	91.19	97
IIV	JOYERIA				
3901	JOYERIA	63.60	79.85	94.16	118
IV	METALES BASICOS				
3710	HIERRO Y ACERO	70.09	90.03	96.40	76
3720	METALURGIA NO FERROSA	94.43	96.63	98.10	68
3811	CUCHILLERIA, HERRAMIENTAS Y FERRET.	46.32	62.40	76.91	100
3812	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	27.16	37.75	50.45	156
3813	METALICOS ESTRUCTURALES	33.92	53.21	62.85	209
XVI	MAQUINARIA Y APARATOS, MAT. ELECTRICO				
3819	OTROS METALICOS (EXCEP. MAQUINARIA)	26.49	40.14	49.16	594
3821	MOTORES Y TURBINAS	90.85	97.95	100.00	19
3822	MAQUINARIA AGRICOLA	55.56	78.90	90.96	48
3823	MAQ. P. METALES Y MADERAS	40.98	81.99	89.86	49
3824	MAQ. P. OTRAS INDUSTRIAS	52.34	67.01	78.23	67
3825	MAQ. OFICINA, CALCULO, CONTAB.	50.14	79.64	100.00	20
3829	OTRAS MAQUINAS NO ELECTRICAS	24.56	37.66	48.10	252
3831	MAQ. INDUSTRIAL ELECTRICA	49.12	70.53	83.42	64
3832	EQUIPOS RADIO, TV, COMUNIC.	45.38	73.02	83.98	105
3833	EQUIPOS ELECTRICOS	72.79	86.05	94.55	39
3839	APARATOS Y SUMINISTROS ELECTRICOS	56.12	86.57	95.56	114
XVII	MATERIAL DE TRANSPORTE				
3841	CONSTRUCCION NAVAL	24.29	45.74	73.54	59
3842	EQUIPO FERROVIARIO	100.00	100.00	100.00	
3843	AUTOMOTORES Y AUTOPARTES	60.31	71.65	78.81	288
3844	MOTOCICLETAS Y BICICLETAS	67.58	86.57	96.25	28
3845	AERONAVES				
3849	OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE	81.07	100.00	100.00	10
XVIII	INSTRUMENTOS DE OPTICA, FOTO Y CINE				
3851	EQ. P/C/T Y DE MEDIDA	61.99	86.57	95.15	39
3852	FOTOGRAFIA Y OPTICA	68.65	81.38	94.54	36
3853	RELOJERIA	100.00	100.00	100.00	8
IX	PRODUCTOS DIVERSOS				
3902	INSTRUMENTOS DE MUSICA	35.35	83.84	100.00	15
3903	ARTICULOS DE DEPORTE	71.01	100.00	100.00	13
3909	OTRAS MANUFACTURAS	26.79	43.66	54.99	235
	PROMEDIO	51.62	69.74	79.84	139

FUENTE: a) F. Gonzales Vigil, Capital Extranjero y Transnacionales en la industria Peruana, 1981

b) Estadísticas Industriales, 1971, NICTI

nd=no disponible



CUADRO No 8

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL POR GRUPOS MAB Y CIU  
1984

No	CLASIFICACION MAB/CIU	4 FIRMAS	10 FIRMAS	20 FIRMAS	No FIRMAS
I	ANIMALES VIVOS				
3111	GANADO Y CARNES ROJAS	47.97	78.98	92.94	43
3112	PRODUCTOS LACTEOS	79.71	93.70	96.27	101
3114	ELABORACION DE PESCADO, CRUSTACEOS Y OTROS PRODUCTOS MARINOS	nd	nd	nd	nd
II	PRODUCTOS VEGETALES				
3113	FRUTAS Y LEGUMBRES	41.03	68.82	81.16	78
3116	MOLINERIA	45.55	73.76	87.15	219
III	GRASAS Y ACEITES				
3115	ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES	58.13	84.92	99.03	40
IV	ALIMENTOS, BEBIDAS, TABACO				
3117	PANADERIA	33.77	49.85	60.89	1000
3118	AZUCAR	62.42	90.90	99.50	43
3119	CACAO, CHOCOLATE Y CONFITERIA	44.97	78.85	90.56	90
3121	ALIMENTOS DIVERSOS	31.30	46.16	58.10	282
3122	ALIMENTOS PARA ANIMALES	46.91	76.65	94.60	52
3131	BEBIDAS ESPIRITUOSAS	22.70	38.84	46.25	251
3132	INDUSTRIAS VINICOLAS	38.92	57.52	66.75	104
3133	BEBIDAS MALTEADAS	72.81	100.00	100.00	13
3134	BEBIDAS NO ALCOHOLICAS	41.81	58.50	72.59	146
3135	DESTIL. Y RECTIF. DE ALCOHOL	83.93	98.99	100.00	16
3140	TABACO	93.58	100.00	100.00	2
V	PRODUCTOS MINERALES				
3691	PROD. ARCILLA, PROD. CONSTRUCCION	48.56	59.94	72.78	259
3692	CEMENTO, CAL Y YESO	92.91	99.18	99.58	41
3699	OTROS MINERALES NO METALICOS	39.75	55.17	68.91	223
VI	PRODUCTOS QUIMICOS				
3511	QUIMICA INDUSTRIAL BASICA	36.90	56.98	71.44	139
3512	ABOMOS Y PLASUICIDAS	88.81	96.11	98.74	30
3513	RECINAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	74.47	92.60	98.57	28
3521	PINTURAS, BARNICES Y LACAS	56.85	79.74	91.29	54
3522	PRODUCTOS FARMACEUTICOS	19.68	41.69	68.81	110
3523	JABONES, PERFUMES, COSMETICOS	47.83	68.35	80.89	121
3524	FAB DE PROD FARM Y BIOL VETER	71.76	92.96	100.00	19
3528	FAB DE CIRIOS VELAS Y ANALOGOS	36.39	77.07	98.27	27
3529	OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	30.08	48.12	61.69	211
3530	REFINACION DE PETROLEO	94.21	100.00	100.00	12
3540	DERIVADOS DE PETROLEO Y CARBON	94.60	100.00	100.00	10
VII	PRODUCTOS PLASTICOS				
3551	NEUMATICOS	99.98	100.00	100.00	6
3559	OTROS PRODUCTOS DE CAUCHO	60.63	72.64	80.82	67
3560	PRODUCTOS PLASTICOS	20.10	35.60	50.24	304
3561	FAB DE CALZADO PLASTICO	80.96	100.00	100.00	9
3562	FAB DE TUBERIAS RIG. PLASTICO	85.59	100.00	100.00	7
VIII	PIELES Y CUEROS				
3231	CURTIDURIAS	32.28	53.74	70.07	106
3232	PREPARACION Y TENIDO DE PIELES	68.91	85.58	93.75	45
3233	PRODUCTOS DE CUERO (EXCEP. CALZADO)	39.03	76.23	82.58	69
IX	MADERA Y CARBON VEGETAL				
3311	ASERRADEROS Y TALLERES DE MADERA	9.08	17.12	25.59	532
3312	ENVASES Y ARTICULOS DE MADERA	34.64	53.81	74.04	49
3319	OTROS PRODUCTOS DE MADERA	32.04	51.92	61.29	90
3320	MUEBLES DE MADERA	18.30	27.08	37.84	577

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL POR GRUPOS MAB Y CIIU  
(Continuacion)

I	PAPEL				
3411	PULPA MADERA, PAPEL Y CARTON	87.70	98.34	100.00	23
3412	ENVASES DE PAPEL Y CARTON	51.84	71.33	86.94	67
3419	OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON	63.28	81.74	97.05	46
3420	IMPRENTAS Y EDITORIALES	20.51	32.22	40.68	648
II	TEXTILES				
3211	HILADOS Y TEJIDOS	20.95	35.73	51.32	391
3212	ARTICULOS TEXTILES (EXECP. PRENDAS)	56.22	73.47	82.82	64
3213	TEJIDOS DE PUNTO	26.54	37.70	47.90	408
3214	TAPICES Y ALFOMBRAS	71.27	92.45	100.00	18
3215	CORDELERIA	60.13	87.90	100.00	17
3219	OTROS PRODUCTOS TEXTILES	70.66	88.35	100.00	19
3220	CONFECCIONES	17.87	22.37	27.73	1130
III	CALZADO, SOMBRERERIA Y AFINES				
3240	CALZADO DE CUERO	32.24	40.46	50.77	422
IIII	MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO, CEMENTO				
3610	OBJETOS DE BARRO, LOZA Y PORCELANA	72.42	86.84	98.37	38
3620	VIDRIOS	58.38	75.70	86.89	101
IIIV	JOYERIA				
3901	JOYERIA	42.84	51.20	59.38	120
IV	METALES BASICOS				
3710	HIERRO Y ACERO	77.29	91.10	96.86	77
3720	METALURGIA NO FERROSA	92.18	96.61	98.15	69
3811	CUCHILLERIA, HERRAMIENTAS Y FERRET.	39.71	54.65	69.35	104
3812	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	20.75	30.66	39.75	163
3813	METALICOS ESTRUCTURALES	20.57	29.13	37.68	218
IVI	MAQUINARIA Y APARATOS, MAT. ELECTRICO				
3819	OTROS METALICOS (EXECP. MAQUINARIA)	24.10	33.94	43.52	618
3821	MOTORES Y TURBINAS	43.02	70.55	100.00	21
3822	MAQUINARIA AGRICOLA	30.95	65.36	86.27	50
3823	MAQ. P. METALES Y MADERAS	27.87	48.41	79.84	50
3824	MAQ. P. OTRAS INDUSTRIAS	72.40	81.44	88.44	69
3825	MAQ. OFICINA, CALCULO, CONTAB.	38.02	82.51	100.00	20
3829	OTRAS MAQUINAS NO ELECTRICAS	25.91	42.72	52.97	264
3831	MAQ. INDUSTRIAL ELECTRICA	52.48	71.40	83.85	88
3832	EQUIPOS RADIO, TV, COMUNIC.	54.27	72.27	80.39	116
3833	EQUIPOS ELECTRICOS	62.81	74.56	86.06	43
3839	APARATOS Y SUMINISTROS ELECTRICOS	62.60	86.74	91.89	117
IVII	MATERIAL DE TRANSPORTE				
3841	CONSTRUCCION NAVAL	34.29	53.18	76.77	64
3842	EQUIPO FERROVIARIO	100.00	100.00	100.00	
3843	AUTOMOTORES Y AUTOPARTES	55.32	70.76	78.36	297
3844	MOTOCICLETAS Y BICICLETAS	66.65	91.69	99.36	29
3845	AERONAVES				
3849	OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE	84.72	100.00	100.00	9
IVIII	INSTRUMENTOS DE OPTICA, FOTO Y CINE				
3851	EQ. P/C/T Y DE MEDIDA	53.73	78.67	91.56	40
3852	FOTOGRAFIA Y OPTICA	70.96	85.34	96.35	37
3853	RELOJERIA	100.00	100.00	100.00	8
IX	PRODUCTOS DIVERSOS				
3902	INSTRUMENTOS DE MUSICA	35.12	83.78	100.00	15
3903	ARTICULOS DE DEPORTE	58.00	100.00	100.00	13
3909	OTRAS MANUFACTURAS	29.75	46.60	60.49	240
	PROMEDIO	52.93	70.90	80.96	143

FUENTE: a) F. Gonzales Vigil, Capital Extranjero y Transnacionales en la industria Peruana, 1981

b) Estadísticas Industriales, 1971, MICTI

nd=no disponible

CUADRO No 9

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL POR GRUPOS MAB Y CIIU  
1985

No	CLASIFICACION MAB/CIIU	4 FIRMAS	10 FIRMAS	20 FIRMAS	No FIRMAS
I	ANIMALES VIVOS				
3111	GANADO Y CARNES ROJAS	63.19	80.17	nd	44
3112	PRODUCTOS LACTEOS	77.40	93.26	nd	107
3114	ELABORACION DE PESCADO, CRUSTACEOS Y OTROS PRODUCTOS MARINOS	nd	nd	nd	nd
II	PRODUCTOS VEGETALES				
3113	FRUTAS Y LEGUMBRES	39.26	67.82	80.78	78
3116	MOLINERIA	42.34	66.53	78.23	230
III	GRASAS Y ACEITES				
3115	ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES	57.52	81.51	nd	42
IV	ALIMENTOS, BEBIDAS, TABACO				
3117	PANADERIA	30.31	45.36	57.30	1063
3118	AZUCAR	59.26	89.55	100.00	44
3119	CACAO, CHOCOLATE Y CONFITERIA	49.96	75.93	nd	94
3121	ALIMENTOS DIVERSOS	30.56	45.08	55.59	297
3122	ALIMENTOS PARA ANIMALES	52.47	80.65	nd	56
3131	BEBIDAS ESPIRITUOSAS	16.31	27.94	46.08	254
3132	INDUSTRIAS VINICOLAS	37.47	58.92	74.87	100
3133	BEBIDAS MALTEADAS	74.00	100.00	100.00	10
3134	BEBIDAS NO ALCOHOLICAS	38.19	53.95	67.87	151
3135	DESTIL. Y RECTIF. DE ALCOHOL	70.85	97.96	100.00	16
3140	TABACO	100.00	100.00	100.00	3
V	PRODUCTOS MINERALES				
3691	PROD. ARCILLA, PROD. CONSTRUCCION	49.65	61.95	72.19	204
3692	CEMENTO, CAL Y YESO	92.46	99.39	100.00	45
3699	OTROS MINERALES NO METALICOS	29.73	45.02	63.85	236
VI	PRODUCTOS QUIMICOS				
3511	QUIMICA INDUSTRIAL BASICA	30.86	51.27	66.53	140
3512	ABONOS Y PLAGUICIDAS	71.42	91.12	nd	34
3513	RECINAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	68.90	87.24	nd	37
3521	PINTURAS, BARNICES Y LACAS	60.99	78.43	nd	58
3522	PRODUCTOS FARMACEUTICOS	21.73	45.47	70.34	111
3523	JABONES, PERFUMES, COSMETICOS	44.11	65.78	80.33	131
3524	FAB DE PROD FARM Y BIOL VETER	68.42	88.55	100.00	23
3528	FAB DE CIRIOS VELAS Y ANALOGOS	36.85	68.06	100.00	27
3529	OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	30.52	48.29	60.33	214
3530	REFINACION DE PETROLEO	95.49	99.98	100.00	16
3540	DERIVADOS DE PETROLEO Y CARBON	95.88	100.00	100.00	10
VII	PRODUCTOS PLASTICOS				
3551	NEUMATICOS	99.88	100.00	100.00	6
3559	OTROS PRODUCTOS DE CAUCHO	56.32	68.90	91.69	72
3560	PRODUCTOS PLASTICOS	23.23	40.75	53.79	333
3561	FAB DE CALZADO PLASTICO	82.09	99.77	100.00	11
3562	FAB DE TUBERIAS RIG. PLASTICO	79.75	100.00	100.00	10
VIII	PIELES Y CUEROS				
3231	CURTIDURIAS	28.86	51.68	72.82	112
3232	PREPARACION Y TENIDO DE PIELES	48.28	63.99	80.67	45
3233	PRODUCTOS DE CUERO (EXCEP. CALZADO)	23.71	34.16	47.13	74
IX	MADERA Y CARBON VEGETAL				
3311	ASERRADEROS Y TALLERES DE MADERA	8.15	16.65	25.00	556
3312	ENVASES Y ARTICULOS DE MADERA	38.34	56.49	nd	40
3319	OTROS PRODUCTOS DE MADERA	17.23	29.80	46.69	93
3320	MUEBLES DE MADERA	18.72	24.82	32.66	611

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL POR GRUPOS MAO Y CIUO

(Continuacion)

I	PAPEL				
3411	PULPA MADERA, PAPEL Y CARTON	88.30	99.31	100.00	10
3412	ENVASES DE PAPEL Y CARTON	55.49	78.35	nd	70
3419	OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON	58.41	77.26	nd	54
3420	IMPRESAS Y EDITORIALES	26.05	37.96	45.87	679
II	TEXTILES				
3211	HILADOS Y TEJIDOS	17.64	32.04	48.09	414
3212	ARTICULOS TEXTILES (EXCEP. PRENDAS)	49.50	66.34	100.00	59
3213	TEJIDOS DE PUNTO	24.63	38.43	49.53	425
3214	TAPICES Y ALFOMBRAS	76.64	93.30	100.00	18
3215	CORDELERIA	69.47	97.82	100.00	14
3219	OTROS PRODUCTOS TEXTILES	59.54	82.87	100.00	22
3220	CONFECCIONES	16.81	21.79	27.24	1220
XIII	CALZADO, SOMBRERERIA Y AFINES				
3240	CALZADO DE CUERO	32.77	37.23	42.93	444
XIII	MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO, CEMENTO				
3610	OBJETOS DE BARRO, LOZA Y PORCELANA	84.11	94.61	100.00	38
3620	VIDRIOS	42.42	61.58	78.32	100
XIV	JOYERIA				
3901	JOYERIA	76.59	87.41	nd	130
XV	METALES BASICOS				
3710	HIERRO Y ACERO	80.78	93.17	100.00	74
3720	METALURGIA NO FERROSA	90.20	97.20	100.00	71
3811	CUCHILLERIA, HERRAMIENTAS Y FERRET.	33.87	49.93	67.24	104
3812	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	21.17	33.43	45.03	166
3813	METALICOS ESTRUCTURALES	26.26	33.84	39.57	225
XVI	MAQUINARIA Y APARATOS, MAT. ELECTRICO				
3819	OTROS METALICOS (EXCEP. MAQUINARIA)	21.65	34.13	42.12	671
3821	MOTORES Y TURBINAS	73.36	95.81	100.00	20
3822	MAQUINARIA AGRICOLA	37.95	66.09	81.39	51
3823	MAQ. P. METALES Y MADERAS	19.17	37.77	58.96	51
3824	MAQ. P. OTRAS INDUSTRIAS	65.70	77.25	nd	68
3825	MAQ. OFICINA, CALCULO, CONTAB.	73.31	91.97	100.00	22
3829	OTRAS MAQUINAS NO ELECTRICAS	27.93	37.84	44.87	292
3831	MAQ. INDUSTRIAL ELECTRICA	46.55	65.17	78.96	93
3832	EQUIPOS RADIO, TV, COMUNIC.	44.66	62.55	76.09	131
3833	EQUIPOS ELECTRICOS	67.36	82.63	nd	54
3839	APARATOS Y SUMINISTROS ELECTRICOS	47.03	81.20	100.00	133
XVII	MATERIAL DE TRANSPORTE				
3841	CONSTRUCCION NAVAL	51.10	75.30	nd	64
3842	EQUIPO FERROVIARIO	100.00	100.00	100.00	nd
3843	AUTOMOTORES Y AUTOPARTES	58.10	75.47	79.96	301
3844	MOTOCICLETAS Y BICICLETAS	83.51	92.17	100.00	29
3845	AERONAVES				
3849	OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE	77.68	100.00	100.00	10
XVIII	INSTRUMENTOS DE OPTICA, FOTO Y CINE				
3851	EQ. P/C/T Y DE MEDIDA	61.98	82.04	nd	35
3852	FOTOGRAFIA Y OPTICA	62.21	78.41	nd	39
3853	RELOJERIA	100.00	100.00	100.00	10
XIX	PRODUCTOS DIVERSOS				
3902	INSTRUMENTOS DE MUSICA	35.14	87.86	100.00	15
3903	ARTICULOS DE DEPORTE	55.32	100.00	100.00	12
3909	OTRAS MANUFACTURAS	35.40	53.19	63.85	251
	PROMEDIO	52.81	69.92	76.25	151

FUENTE: a) F. Gonzales Vigil, Capital Extranjero y Transnacionales en la industria Peruana, 1981

b) Estadísticas Industriales, 1971, MICTI

nd=no disponible

CUADRO No 10

VALOR AGREGADO COMO PORCENTAJE DEL VALOR BRUTO DE PRODUCCION  
POR GRUPOS CIIU Y NAB: 1971-1985

No	CLASIFICACION NAB/CIIU	1971	1974	1982	1983	1984	1985
I	ANIMALES VIVOS						
3111	GANADO Y CARNES ROJAS	32	36	31	34	29	36
3112	PRODUCTOS LACTEOS	32	23	20	21	18	28
3114	ELABORACION DE PESCADO, CRUSTACEOS Y OTROS PRODUCTOS MARINOS	nd	nd	nd	nd	nd	nd
II	PRODUCTOS VEGETALES						
3113	FRUTAS Y LEGUMBRES	41	49	33	37	37	33
3116	MOLINERIA	26	20	25	27	20	22
III	GRASAS Y ACEITES						
3115	ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES	24	24	20	25	21	19
IV	ALIMENTOS, BEBIDAS, TABACO						
3117	PANADERIA	43	39	36	33	27	25
3118	AZUCAR	64	67	40	45	44	29
3119	CACAO, CHOCOLATE Y CONFITERIA	51	54	32	36	28	29
3121	ALIMENTOS DIVERSOS	nd	44	44	33	44	37
3122	ALIMENTOS PARA ANIMALES	nd	16	13	14	16	18
3131	BEBIDAS ESPIRITUOSAS	66	65	39	47	52	50
3132	INDUSTRIAS VINICOLAS	54	58	41	45	44	54
3133	BEBIDAS MALTEADAS	71	71	67	63	55	61
3134	BEBIDAS NO ALCOHOLICAS	68	68	48	46	35	42
3135	DESTIL. Y RECTIF. DE ALCOHOL	nd	nd	34	48	40	55
3140	TABACO	84	82	75	75	72	77
V	PRODUCTOS MINERALES						
3691	PROD. ARCILLA, PROD. CONSTRUCCION	66	66	48	38	46	46
3692	CEMENTO, CAL Y YESO	63	58	40	44	45	43
3699	OTROS MINERALES NO METALICOS	62	60	47	49	51	44
VI	PRODUCTOS QUIMICOS						
3511	QUIMICA INDUSTRIAL BASICA	53	53	50	51	44	41
3512	ABONOS Y PLAGUICIDAS	nd	43	52	36	80	57
3513	RECINAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	nd	55	32	36	39	33
3521	PINTURAS, BARNICES Y LACAS	49	51	31	35	35	34
3522	PRODUCTOS FARMACEUTICOS	nd	55	39	39	40	34
3523	JABONES, PERFUMES, COSMETICOS	nd	58	36	33	41	38
3524	FAB DE PROD FARM Y BIOL VETER	nd	nd	40	39	35	31
3528	FAB DE CIRIOS VELAS Y ANALOGOS	nd	nd	38	26	24	18
3529	OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	55	51	41	43	42	38
3536	REFINACION DE PETROLEO	46	24	43	43	38	41
3540	DERIVADOS DE PETROLEO Y CARBON	27	78	38	48	32	40
VII	MATERIAS PLASTICAS						
3551	NEUMATICOS	nd	52	55	53	53	45
3559	OTROS PRODUCTOS DE CAUCHO	nd	62	46	52	45	38
3560	PRODUCTOS PLASTICOS	nd	53	41	40	39	39
3561	FAB DE CALZADO PLASTICO	nd	nd	50	42	43	30
3562	FAB DE TUBERIAS RIG. PLASTICO	nd	nd	51	33	34	42
VIII	PIELES Y CUEROS						
3231	CURTIIDURIAS	35	39	36	40	36	34
3232	PREPARACION Y TENIDO DE PIELES	48	47	26	36	31	25
3233	PRODUCTOS DE CUERO (EXCEP. CALZADO)	47	57	42	50	29	32
IX	MADERA Y CARBON VEGETAL						
3311	ASERRADEROS Y TALLERES DE MADERA	45	46	40	38	27	25
3312	ENVASES Y ARTICULOS DE MADERA	38	53	48	43	46	23
3319	OTROS PRODUCTOS DE MADERA	53	54	47	38	39	32
3320	MUEBLES DE MADERA	54	54	42	47	47	40

VALOR AGREGADO COMO PORCENTAJE DEL VALOR BRUTO DE PRODUCCION  
 POR GRUPOS CIIU Y NAB: 1971-1985  
 (Continuacion)

I	PAPEL					
3411	PULPA MADERA, PAPEL Y CARTON	51	47	25	24	23
3412	ENVASES DE PAPEL Y CARTON	33	46	29	34	38
3419	OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON	nd	41	24	27	35
3420	IMPRENTAS Y EDITORIALES	56	60	43	39	34
II	TEXTILES					
3211	HILADOS Y TEJIDOS	47	44	40	41	37
3212	ARTICULOS TEXTILES (EXECP. PRENDAS)	53	48	49	53	45
3213	TEJIDOS DE PUNTO	45	49	32	37	40
3214	TAPICES Y ALFOMBRAS	nd	51	36	34	38
3215	CORDELERIA	52	43	38	43	40
3219	OTROS PRODUCTOS TEXTILES	56	57	44	62	37
3220	CONFECCIONES	nd	48	43	38	40
III	CALZADO, SOMBRERERIA Y AFINES					
3240	CALZADO DE CUERO	60	53	49	40	35
IIII	MANUFAC. DE PIEDRA, YESO Y CEMENTO					
3610	OBJETOS DE BARRO, LOZA Y PORCELANA	66	63	52	55	41
3620	VIDRIOS	66	68	39	30	46
IIIV	JOYERIA					
3901	JOYERIA	52	56	27	17	13
IV	METALES BASICOS					
3710	HIERRO Y ACERO	46	54	40	36	42
3720	METALURGIA NO FERROSA	29	41	31	20	29
3811	CUCHILLERIA, HERRAMIENTAS Y FERRET.	nd	59	49	43	40
3812	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	nd	54	46	52	37
3813	METALICOS ESTRUCTURALES	nd	51	35	48	37
3819	OTROS METALICOS (EXECP. MAQUINARIA)	45	48	43	37	29
IVI	MAQUINARIAS Y APARATOS, NAT ELECTRICO					
3821	MOTORES Y TURBINAS	nd	55	66	45	32
3822	MAQUINARIA AGRICOLA	nd	55	65	56	39
3823	MAQ. P. METALES Y MADERAS	nd	68	55	45	47
3824	MAQ. P. OTRAS INDUSTRIAS	nd	57	43	44	36
3825	MAQ. OFICINA, CALCULO, CONTAB.	nd	61	47	39	19
3829	OTRAS MAQUINAS NO ELECTRICAS	nd	57	39	49	40
3831	MAQ. INDUSTRIAL ELECTRICA	53	56	45	54	49
3832	EQUIPOS RADIO, TV, COMUNIC.	nd	54	37	41	43
3833	EQUIPOS ELECTRICOS	nd	52	39	48	43
3839	APARATOS Y SUMINISTROS ELECTRICOS	nd	48	33	38	44
IVII	MATERIAL DE TRANSPORTE					
3841	CONSTRUCCION NAVAL	37	43	58	33	29
3842		nd	nd	nd	nd	68
3843	AUTOMOTORES Y AUTOPARTES	37	40	41	48	42
3844	MOTOCICLETAS Y BICICLETAS	51	43	34	39	43
3845	AERONAVES	55	56	nd	nd	nd
3849	OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE	46	53	40	44	31
IVIII	INSTRUMENTOS DE OPTICA, FOTO, CINE					
3851	EQ. P/C/T Y DE MEDIDA	54	50	40	44	46
3852	FOTOGRAFIA Y OPTICA	60	58	54	38	40
3853	RELOJERIA	36	52	21	32	32
IX	PRODUCTOS DIVERSOS					
3902	INSTRUMENTOS DE MUSICA	79	68	22	38	60
3903	ARTICULOS DE DEPORTE	nd	57	43	58	47
3909	OTRAS MANUFACTURAS	57	58	52	45	46
	PROMEDIO	50	52	41	41	39

FUENTE: Estadísticas Industriales: 1971-1985, NICTI  
 nd=no disponible

CUADRO N° 11

INDICES DE CONCENTRACION Y VALOR AGREGADO COMO PORCENTAJE DEL VALOR BRUTO DE PRODUCCION: (A NIVEL CIIU) SIMPLE COEFICIENTE DE CORRELACION 1974-1985 a/

Año	<u>Indices de Concentración</u>		
	4-Firmas	10-Firmas	20-Firmas
1974	0.085 (0.74)	0.022 (0.19)	0.015 (0.13)
1982	0.042 (0.37)	0.019 (0.17)	0.011 (0.10)
1983	0.040 (0.35)	0.020 (0.17)	-0.044 (-0.38)
1984	0.126 (1.11)	0.085 (0.74)	0.052 (0.45)
1985	0.073 (0.64)	0.073 (0.64)	n.d.

Fuente: Cuadros Nros. 4-10.

a/ Tamaño de la muestra = 78

Los números en paréntesis son los estadísticos "t".

VALOR AGRAGADO COMO PORCENTAJE DEL VALOR AGREGADO TOTAL  
(1971-1985)

No	CLASIFICACION NAB/CIU	1971	1972	1982	1983	1984	1985
I	ANIMALES VIVOS						
3111	GANADO Y CARNES ROJAS	0.33	0.32	0.19	0.26	0.26	0.25
3112	PRODUCTOS LACTEOS	1.95	0.96	1.09	1.09	0.76	0.91
3114	ELABORACION DE PESCADO, CRUSTACEOS Y OTROS PRODUCTOS MARINOS	nd	nd	nd	nd	nd	nd
II	PRODUCTOS VEGETALES						
3113	FRUTAS Y LEGUMBRES	0.21	0.30	0.33	0.37	0.38	0.28
3116	MOLINERIA	2.44	1.27	1.80	2.46	1.95	1.87
III	GRASAS Y ACEITES						
3115	ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES	0.43	1.07	1.05	1.78	1.35	1.06
IV	ALIMENTOS, BEBIDAS, TABACO						
3117	PANADERIA	2.15	2.01	1.87	2.54	1.90	1.39
3118	AZUCAR	6.02	5.94	2.61	3.41	3.68	1.75
3119	CACAO, CHOCOLATE Y CONFITERIA	1.01	0.76	1.03	0.88	0.69	0.62
3121	ALIMENTOS DIVERSOS	nd	1.47	1.31	1.32	1.49	1.30
3122	ALIMENTOS PARA ANIMALES	nd	0.60	0.67	0.71	0.74	0.83
3131	BEBIDAS ESPIRITUOSAS	1.88	1.51	0.62	0.33	0.54	0.71
3132	INDUSTRIAS VINICOLAS	0.47	0.49	0.20	0.25	0.19	0.25
3133	BEBIDAS MALTEADAS	5.38	3.58	6.04	6.16	4.97	5.04
3134	BEBIDAS NO ALCOHOLICAS	2.21	2.25	2.49	2.43	1.39	1.45
3135	DESTIL. Y RECTIF. DE ALCOHOL	nd	nd	0.14	0.24	0.17	0.28
3140	TABACO	3.16	2.09	1.73	1.85	1.95	1.56
V	PRODUCTOS MINERALES						
3491	PROD. ARCILLA, PROD. CONSTRUCCION	0.74	0.81	0.74	0.54	0.65	0.64
3492	CEMENTO, CAL Y YESO	1.84	1.05	1.68	1.96	1.96	1.49
3499	OTROS MINERALES NO METALICOS	1.93	1.04	0.84	0.81	0.90	0.74
VI	PRODUCTOS QUIMICOS						
3511	QUIMICA INDUSTRIAL BASICA	3.86	1.77	2.15	2.03	1.60	1.47
3512	ABONOS Y PLAGUICIDAS	nd	0.34	0.86	0.47	3.83	1.25
3513	RECINAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	nd	1.59	1.02	1.14	1.43	1.30
3521	PINTURAS, BARNICES Y LACAS	0.84	0.95	0.49	0.65	0.67	0.46
3522	PRODUCTOS FARMACEUTICOS	nd	2.88	1.81	2.14	1.79	1.39
3523	JABONES, PERFUMES, COSMETICOS	nd	2.15	1.71	1.78	2.07	1.77
3524	FAB DE PROD FARM Y BIOL VETER	nd	nd	0.11	0.09	0.09	0.10
3528	FAB DE CIRIOS VELAS Y ANALOGOS	nd	nd	0.05	0.04	0.04	0.02
3529	OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	7.74	1.21	1.40	1.48	1.47	1.18
3530	REFINACION DE PETROLEO	6.07	2.45	14.92	18.73	16.17	29.46
3540	DERIVADOS DE PETROLEO Y CARBON	0.12	0.07	0.02	0.04	0.02	0.01
VII	MATERIAS PLASTICAS						
3551	NEUMATICOS	nd	0.88	1.03	1.21	1.47	1.00
3559	OTROS PRODUCTOS DE CAUCHO	nd	0.60	0.31	0.40	0.35	0.33
3560	PRODUCTOS PLASTICOS	nd	2.71	2.08	1.98	2.38	1.99
3561	FAB DE CALZADO PLASTICO	nd	nd	0.15	0.26	0.22	0.16
3562	FAB DE TUBERIAS RIG. PLASTICO	nd	nd	0.18	0.11	0.16	0.14
VIII	PIELES Y CUEROS						
3231	CURTIDURIAS	0.61	0.64	0.43	0.38	0.45	0.39
3232	PREPARACION Y TENIDO DE PIELES	0.08	0.06	0.03	0.04	0.04	0.04
3233	PRODUCTOS DE CUERO (EXCEP. CALZADO)	2.38	0.06	0.08	0.06	0.08	0.08
IX	MADERA Y CARBON VEGETAL						
3311	ASERRADEROS Y TALLERES DE MADERA	1.58	1.17	1.28	0.89	0.94	0.70
3312	ENVASES Y ARTICULOS DE MADERA	0.06	0.06	0.04	0.07	0.04	0.03
3319	OTROS PRODUCTOS DE MADERA	0.07	0.09	0.07	0.08	0.07	0.08
3320	MUEBLES DE MADERA	2.05	1.20	1.01	0.78	0.68	0.49



CUADRO N° 13

INDICES DE CONCENTRACION Y VALOR AGREGADO COMO PORCENTAJE DEL VALOR AGREGADO TOTAL: (A NIVEL CIU) SIMPLE COEFICIENTE DE CORRELACION 1974-1985 a/

Indices de Concentración

Año	4-Firmas	10-Firmas	20-Firmas
1974	-0.163 (-1.44)	-0.215 (-1.92)*	-0.266 (-2.41)**
1982	0.124 (1.09)	0.021 (0.18)	-0.028 (-0.24)
1983	0.161 (1.42)	0.090 (0.79)	0.015 (0.13)
1984	0.204 (1.82)*	0.109 (0.96)	0.036 (0.31)
1985	0.182 (1.61)	0.117 (1.03)	n.d.

Fuente: Cuadros N°s. 4-9, 12.

a/ Tamaño de la muestra: 78

Los números en paréntesis son los estadísticos "t".

\* Significativo a nivel del 10%

\*\* Significativo a nivel del 5%

n.d. No es disponible.

VALOR ABRAGADO COMO PORCENTAJE DEL VALOR AGREGADO TOTAL  
(1971-1985)

(Continuacion)

I	PAPEL						
3411	PULPA MADERA, PAPEL Y CARTON	1.93	1.31	0.88	0.75	0.97	1.03
3412	ENVASES DE PAPEL Y CARTON	1.05	1.12	0.50	0.57	0.64	0.54
3419	OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON	nd	0.46	0.27	0.50	0.58	0.40
3420	IMPRENTAS Y EDITORIALES	3.62	2.73	2.64	2.49	2.45	2.03
II	TEXTILES						
3211	HILADOS Y TEJIDOS	9.98	9.71	5.82	6.32	6.93	7.26
3212	ARTICULOS TEXTILES (EXCEP. PRENDAS)	0.19	0.36	0.27	0.32	0.20	0.12
3213	TEJIDOS DE PUNTO	2.19	2.00	1.07	1.07	1.26	1.44
3214	TAPICES Y ALFOMBRAS	nd	0.07	0.09	0.06	0.07	0.05
3215	CORDELERIA	0.70	0.16	0.06	0.09	0.11	0.09
3219	OTROS PRODUCTOS TEXTILES	0.07	0.08	0.04	0.05	0.02	0.03
3220	CONFECCIONES	nd	2.04	2.15	1.69	1.91	1.32
III	CALZADO SOMBRERERIA Y AFINES						
3240	CALZADO DE CUERO	2.04	1.49	1.25	0.83	0.70	0.52
XIII	MANUF. DE PIEDRA, YESO CEMENTO						
3610	OBJETOS DE BARRO, LOZA Y PORCELANA	0.55	0.46	0.46	0.30	0.17	0.21
3620	VIDRIOS	1.12	0.98	0.85	0.48	0.87	0.38
XIV	JOYERIA						
3901	JOYERIA	0.55	0.44	0.30	0.21	0.26	0.13
IV	METALES BASICOS						
3710	HIERRO Y ACERO	1.88	4.02	2.82	2.94	3.91	3.14
3720	METALURGIA NO FERROSA	2.68	6.12	3.65	3.79	5.08	4.40
3811	CUCHILLERIA, HERRAMIENTAS Y FERRET.	nd	0.72	0.62	0.44	0.46	0.41
3812	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	nd	0.67	0.40	0.36	0.28	0.19
3813	METALICOS ESTRUCTURALES	nd	0.67	0.84	0.51	0.41	0.32
3819	OTROS METALICOS (EXCEP. MAQUINARIA)	4.47	2.42	2.98	2.15	1.83	1.95
XVI	MAQUINARIAS Y APARATOS, MAT. ELECTRICO						
3821	MOTORES Y TURBINAS	nd	0.06	0.26	0.05	0.02	0.03
3822	MAQUINARIA AGRICOLA	nd	0.26	2.93	0.17	0.28	0.19
3823	MAQ. P. METALES Y MADERAS	nd	0.02	0.05	0.12	0.05	0.06
3824	MAQ. P. OTRAS INDUSTRIAS	nd	0.31	0.27	0.29	0.30	0.14
3825	MAQ. OFICINA, CALCULO, CONTAB.	nd	0.03	0.04	0.06	0.03	0.04
3829	OTRAS MAQUINAS NO ELECTRICAS	nd	2.24	1.07	2.08	1.34	1.02
3831	MAQ. INDUSTRIAL ELECTRICA	3.93	0.52	0.66	0.82	0.68	0.45
3832	EQUIPOS RADIO, TV, COMUNIC.	nd	2.46	1.01	0.79	0.67	0.80
3833	EQUIPOS ELECTRICOS	nd	0.40	0.38	0.26	0.29	0.22
3839	APARATOS Y SUMINISTROS ELECTRICOS	nd	1.26	1.61	1.45	1.30	1.37
XVII	MATERIAL DE TRANSPORTE						
3841	CONSTRUCCION NAVAL	1.11	1.07	1.45	0.23	0.39	0.62
3842		nd	nd	nd	nd	nd	0.02
3843	AUTOMOTORES Y AUTOPARTES	2.27	3.56	3.41	2.34	2.41	1.91
3944	MOTOCICLETAS Y BICICLETAS	0.12	0.19	0.14	0.16	0.20	0.11
3845	AERONAVES	0.07	0.07	nd	nd	nd	nd
3849	OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
XVIII	INSTRUMENTOS DE OPTICA, FOTO, CINE						
3851	EQ. P/C/T Y DE MEDIDA	0.17	0.19	0.23	0.28	0.26	0.22
3852	FOTOGRAFIA Y OPTICA	0.08	0.06	0.06	0.04	0.04	0.03
3953	RELOJERIA	0.05	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00
XX	PRODUCTOS DIVERSOS						
3902	INSTRUMENTOS DE MUSICA	0.45	0.02	0.02	0.00	0.00	0.01
3903	ARTICULOS DE DEPORTE	nd	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00
3909	OTRAS MANUFACTURAS	1.12	0.81	0.75	0.64	0.65	0.50
	PROMEDIO	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTE: ESTADISTICAS INDUSTRIALES 1971-1985 (MCTI)

nd=no disponible

## EMPLEO POR GRUPOS CIIU Y MAB:1971-1985

No	CLASIFICACION MAB/CIIU	1971	1974	1982	1983	1984	1985
I	ANIMALES VIVOS						
3111	GANADO Y CARNES ROJAS	801	990	949	900	932	910
3112	PRODUCTOS LACTEOS	3065	3188	3247	2653	2634	2837
3114	ELABORACION DE PESCADO, CRUSTACEOS Y OTROS PRODUCTOS MARINOS	nd	nd	nd	nd	nd	nd
II	PRODUCTOS VEGETALES						
3113	FRUTAS Y LEGUMBRES	1074	1556	2013	2019	1833	1855
3116	MOLINERIA	3598	3550	4651	4467	4647	4400
III	GRASAS Y ACEITES						
3115	ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES	nd	2091	2634	1952	2032	2040
IV	ALIMENTOS, BEBIDAS, TABACO						
3117	PANADERIA	9224	11861	12377	12595	12621	12940
3118	AZUCAR	4311	5763	6144	6158	6072	6250
3119	CACAO, CHOCOLATE Y CONFITERIA	2279	2785	3316	2995	2917	2006
3121	ALIMENTOS DIVERSOS	nd	3223	4216	4026	3995	4250
3122	ALIMENTOS PARA ANIMALES	nd	988	2137	1614	1752	1774
3131	BEBIDAS ESPIRITUOSAS	2212	2643	2496	2093	2113	2000
3132	INDUSTRIAS VINICOLAS	1095	1236	1191	1097	1139	1157
3133	BEBIDAS MALTEADAS	3104	3180	4308	4108	3961	3955
3134	BEBIDAS NO ALCOHOLICAS	3116	4328	5384	4918	5132	5339
3135	DESTIL. Y RECTIF. DE ALCOHOL	nd	nd	243	327	303	298
3140	TABACO	680	878	834	821	639	777
V	PRODUCTOS MINERALES						
3691	PROD. ARCILLA, PROD. CONSTRUCCION	2953	4132	4656	4241	4295	4387
3692	CEMENTO, CAL Y YESO	1519	1625	2309	2324	2087	1988
3699	OTROS MINERALES NO METALICOS	4388	4489	3655	3445	3424	3489
VI	PRODUCTOS QUIMICOS						
3511	QUIMICA INDUSTRIAL BASICA	5196	3527	3503	3044	3017	3340
3512	ABONOS Y PLAGUICIDAS	nd	872	1526	1415	1588	1582
3513	RECINAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	860	1824	3477	3056	2720	3241
3521	PINTURAS, BARNICES Y LACAS	1229	1351	1653	1563	1651	1470
3522	PRODUCTOS FARMACEUTICOS	nd	7527	7473	6889	6742	6386
3523	JABONES, PERFUMES, COSMETICOS	nd	3132	4281	3571	3323	3728
3524	FAB DE PROD FARM Y BIOL VETER	nd	nd	408	340	330	367
3528	FAB DE CIRIOS VELAS Y ANALOGOS	nd	nd	320	368	323	272
3529	OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	11085	2713	4566	4168	4088	4055
3530	REFINACION DE PETROLEO	2006	3427	3317	3527	3273	3855
3540	DERIVADOS DE PETROLEO Y CARBON	141	73	93	141	102	100
VII	MATERIAS PLASTICAS						
3551	NEUMATICOS	nd	1083	1503	1427	1420	1384
3559	OTROS PRODUCTOS DE CAUCHO	2467	1989	2036	1509	1483	1575
3560	PRODUCTOS PLASTICOS	5137	6623	8264	7287	7281	7611
3561	FAB DE CALZADO PLASTICO	nd	nd	465	991	761	834
3562	FAB DE TUBERIAS RIG. PLASTICO	nd	nd	651	429	587	632
VIII	PIELES Y CUEROS						
3231	CURTIDURIAS	1894	2212	2796	2424	2420	2452
3232	PREPARACION Y TENIDO DE PIELES	384	453	360	321	334	336
3233	PRODUCTOS DE CUERO (EXCEP. CALZADO)	346	321	815	703	739	762
IX	MADERA Y CARBON VEGETAL						
3311	ASERRADEROS Y TALLERES DE MADERA	5503	6403	9526	8268	8516	8489
3312	ENVASES Y ARTICULOS DE MADERA	430	553	494	371	374	359
3319	OTROS PRODUCTOS DE MADERA	365	578	882	911	844	704
3320	MUEBLES DE MADERA	9489	6720	6805	6646	6575	6761

EMPLEO POR GRUPOS CIIU Y NAB:1971-1985  
(Continuacion)

I	PAPEL						
3411	PULPA MADERA, PAPEL Y CARTON	2029	2768	3816	2719	1789	2733
3412	ENVASES DE PAPEL Y CARTON	nd	2273	2420	2114	2077	1662
3419	OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON	nd	991	1565	1442	1370	1330
3420	IMPRESAS Y EDITORIALES	9556	10633	12142	10837	11307	11832
XI	TEXTILES						
3211	HILADOS Y TEJIDOS	21248	25743	26808	24720	23247	24897
3212	ARTICULOS TEXTILES (EXCEP. PRENDAS)	nd	1868	1575	1486	1493	861
3213	TEJIDOS DE PUNTO	7254	7814	6762	6274	6267	7520
3214	TAPICES Y ALFOMBRAS	nd	118	364	321	309	268
3215	CORDELERIA	1454	649	568	517	471	167
3219	OTROS PRODUCTOS TEXTILES	216	326	302	168	183	204
3220	CONFECCIONES	nd	12399	16979	17266	17887	17091
XII	CALZADO, SOMBRERERIA Y AFINES						
3240	CALZADO DE CUERO	6664	7008	7922	7051	6782	6642
XIII	MANUFAC. DE PIEDRA, YESO Y CEMENTO						
3610	OBJETOS DE BARRO, LOZA Y PORCELANA	1089	1745	2098	1375	1260	1110
3620	VIDRIOS	3701	4380	4488	3451	3244	3054
XIV	JOYERIA						
3901	JOYERIA	1363	1503	1531	1298	1250	1248
IV	METALES BASICOS						
3710	HIERRO Y ACERO	3902	7360	3298	7378	7101	7197
3720	METALURGIA NO FERROSA	3358	4021	4649	4200	4326	4259
3811	CUCHILLERIA, HERRAMIENTAS Y FERRET.	nd	2850	2522	1803	1802	1601
3812	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	nd	3315	3823	2631	3371	2479
3813	METALICOS ESTRUCTURALES	nd	2438	2979	2807	2845	2702
3819	OTROS METALICOS (EXCEP. MAQUINARIA)	11361	7861	11394	8947	8574	8924
XVI	MAQUINARIAS Y APARATOS, MAT ELECTRICO						
3821	MOTORES Y TURBINAS	nd	294	281	157	203	198
3822	MAQUINARIA AGRICOLA	nd	822	2131	1128	1362	1694
3823	MAQ. P. METALES Y MADERAS	nd	131	493	441	452	461
3824	MAQ. P. OTRAS INDUSTRIAS	nd	1379	1626	1509	1378	1270
3825	MAQ. OFICINA, CALCULO, CONTAB.	nd	126	297	253	258	330
3829	OTRAS MAQUINAS NO ELECTRICAS	8396	6509	6747	6616	6424	6422
3831	MAQ. INDUSTRIAL ELECTRICA	5673	1606	2649	2523	2426	2228
3832	EQUIPOS RADIO, TV, COMUNIC.	nd	4681	3505	2359	2343	2087
3833	EQUIPOS ELECTRICOS	nd	872	1167	977	906	940
3839	APARATOS Y SUMINISTROS ELECTRICOS	nd	2916	3580	3121	2836	3108
XVII	MATERIAL DE TRANSPORTE						
3841	CONSTRUCCION NAVAL	2577	3916	1876	1093	1281	1263
3842		nd	nd	nd	nd	nd	nd
3843	AUTOMOTORES Y AUTOPARTES	3592	7751	8885	7761	6316	7017
3844	MOTOCICLETAS Y BICICLETAS	280	553	995	650	598	494
3845	AERONAVES	192	489	nd	nd	nd	nd
3849	OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE	nd	79	96	98	68	113
XVIII	INSTRUMENTOS DE OPTICA, FOTO, CINE						
3851	EQ. P/C/T Y DE MEDIDA	396	707	1187	1160	1103	844
3852	FOTOGRAFIA Y OPTICA	193	223	383	341	335	332
3853	RELOJERIA	140	39	49	5	5	6
IX	PRODUCTOS DIVERSOS						
3902	INSTRUMENTOS DE MUSICA	589	107	115	63	62	62
3903	ARTICULOS DE DEPORTE		59	161	113	114	73
3909	OTRAS MANUFACTURAS	3011	2881	3149	2890	2861	2867
	PROMEDIO	3466	3216	3486	3183	3124	3163

FUENTE: Estadísticas Industriales: 1971-1985, NICTI  
nd=no disponible

EMPLEO COMO PORCENTAJE DEL EMPLERO TOTAL MANUFACTURERO  
POR GRUPOS CIIU Y NAB:1971-1985

No	CLASIFICACION NAB/CIIU	1971	1974	1982	1983	1984	1985
I	ANIMALES VIVOS						
3111	GANADO Y CARNES ROJAS	0.43	0.39	0.33	0.34	0.36	0.35
3112	PRODUCTOS LACTEOS	1.64	1.25	1.12	1.00	1.02	1.08
3114	ELABORACION DE PESCADO, CRUSTACEOS Y OTROS PRODUCTOS MARINOS	nd	nd	nd	nd	nd	nd
II	PRODUCTOS VEGETALES						
3113	FRUTAS Y LEGUMBRES	0.57	0.61	0.70	0.76	0.71	0.71
3116	MOLINERIA	1.92	1.40	1.61	1.69	1.79	1.68
III	GRASAS Y ACEITES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3115	ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES	nd	0.82	0.91	0.74	0.78	0.78
IV	ALIMENTOS, BEBIDAS, TABACO						
3117	PANADERIA	4.93	4.67	4.28	4.77	4.87	4.93
3118	AZUCAR	2.30	2.27	2.12	2.33	2.34	2.38
3119	CACAO, CHOCOLATE Y CONFITERIA	1.22	1.10	1.15	1.13	1.12	0.76
3121	ALIMENTOS DIVERSOS	nd	1.27	1.46	1.52	1.54	1.62
3122	ALIMENTOS PARA ANIMALES	nd	0.39	0.74	0.61	0.68	0.68
3131	BEBIDAS ESPIRITUOSAS	1.18	1.04	0.86	0.79	0.81	0.76
3132	INDUSTRIAS VINICOLAS	0.58	0.49	0.41	0.42	0.44	0.44
3133	BEBIDAS MALTEADAS	1.66	1.25	1.49	1.55	1.53	1.51
3134	BEBIDAS NO ALCOHOLICAS	1.66	1.70	1.86	1.86	1.98	2.03
3135	DESTIL. Y RECTIF. DE ALCOHOL	nd	nd	0.08	0.12	0.12	0.11
3140	TABACO	0.36	0.35	0.29	0.31	0.25	0.30
V	PRODUCTOS MINERALES						
3691	PROD. ARCILLA, PROD. CONSTRUCCION	1.58	1.63	1.61	1.61	1.66	1.67
3692	CEMENTO, CAL Y YESO	0.81	0.64	0.80	0.88	0.80	0.76
3699	OTROS MINERALES NO METALICOS	2.34	1.77	1.26	1.30	1.32	1.33
VI	PRODUCTOS QUIMICOS						
3511	QUIMICA INDUSTRIAL BASICA	2.78	1.39	1.21	1.15	1.16	1.27
3512	ABONOS Y PLAGUICIDAS	nd	0.34	0.53	0.54	0.61	0.60
3513	RECINAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	0.46	0.72	1.20	1.16	1.05	1.23
3521	PINTURAS, BARNICES Y LACAS	0.66	0.53	0.57	0.59	0.64	0.56
3522	PRODUCTOS FARMACEUTICOS	nd	2.96	2.58	2.61	2.60	2.43
3523	JABONES, PERFUMES, COSMETICOS	nd	1.23	1.48	1.35	1.28	1.42
3524	FAB DE PROD FARM Y BIOL VETER	nd	nd	0.14	0.13	0.13	0.14
3528	FAB DE CIRIOS VELAS Y ANALOGOS	nd	nd	0.11	0.14	0.12	0.10
3529	OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	5.92	1.07	1.58	1.58	1.58	1.54
3530	REFINACION DE PETROLEO	1.07	1.35	1.15	1.34	1.26	1.47
3540	DERIVADOS DE PETROLEO Y CARBON	0.08	0.03	0.03	0.05	0.04	0.04
VII	MATERIAS PLASTICAS						
3551	NEUMATICOS	nd	0.43	0.52	0.54	0.55	0.53
3559	OTROS PRODUCTOS DE CAUCHO	1.32	0.78	0.70	0.57	0.57	0.60
3560	PRODUCTOS PLASTICOS	2.74	2.61	2.86	2.76	2.81	2.90
3561	FAB DE CALZADO PLASTICO	nd	nd	0.16	0.38	0.29	0.32
3562	FAB DE TUBERIAS RIG. PLASTICO	nd	nd	0.22	0.16	0.23	0.24
VIII	PIELES Y CUEROS						
3231	CURTIDURIAS	1.01	0.87	0.97	0.92	0.93	0.93
3232	PREPARACION Y TENIDO DE PIELES	0.21	0.18	0.12	0.12	0.13	0.13
3233	PRODUCTOS DE CUERO (EXCEP. CALZADO)	0.18	0.13	0.28	0.27	0.28	0.29
IX	MADERA Y CARBON VEGETAL						
3311	ASERRADEROS Y TALLERES DE MADERA	2.94	2.52	3.29	3.13	3.28	3.23
3312	ENVASES Y ARTICULOS DE MADERA	0.23	0.22	0.17	0.14	0.14	0.14
3319	OTROS PRODUCTOS DE MADERA	0.19	0.23	0.30	0.34	0.33	0.27
3320	MUEBLES DE MADERA	4.54	2.64	2.35	2.52	2.54	2.58

EMPLEO COMO PORCENTAJE DEL EMPLEO TOTAL MANUFACTURERO  
POR GRUPOS CIIU Y NAB:1971-1985

(Continuacion)

I	PAPEL						
3411	PULPA MADERA, PAPEL Y CARTON	1.08	1.09	1.32	1.03	0.69	1.04
3412	ENVASES DE PAPEL Y CARTON	nd	0.89	0.84	0.80	0.80	0.63
3419	OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON	nd	0.39	0.54	0.55	0.53	0.51
3420	IMPRENTAS Y EDITORIALES	5.11	4.18	4.20	4.10	4.36	4.51
II	TEXTILES						
3211	HILADOS Y TEJIDOS	11.35	10.13	9.26	9.36	8.97	9.48
3212	ARTICULOS TEXTILES(EXECP. PRENDAS)	nd	0.74	0.54	0.56	0.58	0.33
3213	TEJIDOS DE PUNTO	3.88	3.08	2.34	2.37	2.42	2.86
3214	TAPICES Y ALFOMBRAS	nd	0.05	0.13	0.12	0.12	0.10
3215	CORDELERIA	0.78	0.26	0.20	0.20	0.18	0.06
3219	OTROS PRODUCTOS TEXTILES	0.12	0.13	0.10	0.06	0.07	0.08
3220	CONFECCIONES	nd	4.88	5.87	6.54	6.90	6.51
III	CALZADO, SOMBRERERIA Y AFINES						
3240	CALZADO DE CUERO	3.56	2.76	2.74	2.67	2.62	2.53
IIII	MANUFAC. DE PIEDRA, YESO Y CEMENTO						
3610	OBJETOS DE BARRO, LOZA Y PORCELANA	0.58	0.69	0.73	0.52	0.49	0.42
3620	VIDRIOS	1.98	1.72	1.55	1.31	1.25	1.16
IIV	JOYERIA						
3901	JOYERIA	0.73	0.59	0.53	0.49	0.48	0.48
XV	METALES BASICOS						
3710	HIERRO Y ACERO	2.08	2.90	1.14	2.79	2.74	2.74
3720	METALURGIA NO FERROSA	1.79	1.58	1.61	1.59	1.67	1.62
3811	CUCHILLERIA, HERRAMIENTAS Y FERRET.	nd	1.12	0.87	0.68	0.69	0.61
3812	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	nd	1.30	1.32	1.00	1.30	0.94
3813	METALICOS ESTRUCTURALES	nd	0.96	1.03	1.06	1.10	1.03
3819	OTROS METALICOS (EXECP. MAQUINARIA)	6.07	3.09	3.94	3.39	3.31	3.40
IVI	MAQUINARIAS Y APARATOS, MAT ELECTRICO						
3821	MOTORES Y TURBINAS	nd	0.12	0.10	0.06	0.08	0.08
3822	MAQUINARIA AGRICOLA	nd	0.32	0.74	0.43	0.53	0.65
3823	MAQ. P. METALES Y MADERAS	nd	0.05	0.17	0.17	0.17	0.18
3824	MAQ. P. OTRAS INDUSTRIAS	nd	0.54	0.56	0.57	0.53	0.48
3825	MAQ. OFICINA, CALCULO, CONTAB.	nd	0.05	0.10	0.10	0.10	0.13
3829	OTRAS MAQUINAS NO ELECTRICAS	4.49	2.56	2.33	2.50	2.48	2.45
3831	MAQ. INDUSTRIAL ELECTRICA	3.03	0.63	0.92	0.96	0.94	0.85
3832	EQUIPOS RADIO, TV, COMUNIC.	nd	1.84	1.21	0.89	0.90	0.79
3833	EQUIPOS ELECTRICOS	nd	0.34	0.40	0.37	0.35	0.36
3839	APARATOS Y SUMINISTROS ELECTRICOS	nd	1.15	1.24	1.18	1.09	1.18
IVII	MATERIAL DE TRANSPORTE						
3841	CONSTRUCCION NAVAL	1.38	1.54	0.65	0.41	0.49	0.48
3842		nd	nd	nd	nd	nd	nd
3843	AUTOMOTORES Y AUTOPARTES	1.92	3.05	3.07	2.94	2.44	2.67
3844	MOTOCICLETAS Y BICICLETAS	0.15	0.22	0.34	0.25	0.23	0.19
3845	AERONAVES	0.10	0.19	nd	nd	nd	nd
3849	OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE	nd	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04
IVIII	INSTRUMENTOS DE OPTICA, FOTO, CINE						
3851	EQ. P/C/T Y DE MEDIDA	0.21	0.28	0.41	0.44	0.43	0.32
3852	FOTOGRAFIA Y OPTICA	0.10	0.09	0.13	0.13	0.13	0.13
3853	RELOJERIA	0.07	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00
IX	PRODUCTOS DIVERSOS						
3902	INSTRUMENTOS DE MUSICA	0.31	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02
3903	ARTICULOS DE DEPORTE	nd	0.02	0.06	0.04	0.04	0.03
3909	OTRAS MANUFACTURAS	1.61	1.13	1.09	1.09	1.10	1.09
	PROMEDIO	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTE: Estadísticas Industriales: 1971-1985, MICTI

nd=no disponible

CUADRO N° 16

INDICES DE CONCENTRACION Y EMPLEO: (A NIVEL CIIU) SIMPLE  
 COEFICIENTE DE CORRELACION 1974-1985 a/

Año	<u>Indices de Concentración</u>		
	4-Firmas	10-Firmas	20-Firmas
1974	-0.491 (-4,91)**	-0.545 (-5.67)**	-0.597 (-6.49)**
1982	-0.427 (-4.12)**	0.490 (-4.9)**	0.547 (-5.7)**
1983	-0.423 (-0.407)**	-0.531 (-5.46)**	0.595 (-6.45)**
1984	-0.438 (-4.25)**	0.552 (-5.77)**	-0.603 (-6.59)
1985	-0.437 (-4.24)**	-0.500 (-5.03)**	n.d.

Fuente: Cuadros N°s 4, 9, 14.

a/ Tamaño de la muestra: 78

Los números en paréntesis son los estadísticos "t".

\*\* Significativo a nivel del 1%.

n.d. No disponible.

CUADRO No 17

RATIO VALOR AGREGADO TRABAJO POR GRUPOS CIIU Y NAB  
1971-1985

No	CLASIFICACION NAB/CIIU	1971	1974	1982	1983	1984	1985
I	ANIMALES VIVOS						
3111	GANADO Y CARNES ROJAS	53	77	52	73	68	70
3112	PRODUCTOS LACTEOS	81	73	88	104	69	83
3114	ELABORACION DE PESCADO, CRUSTACEOS Y OTROS PRODUCTOS MARINOS	nd	nd	nd	nd	nd	nd
II	PRODUCTOS VEGETALES						
3113	FRUTAS Y LEGUMBRES	24	46	43	46	49	39
3116	MOLINERIA	86	86	103	140	100	110
III	GRASAS Y ACEITES						
3115	ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES	nd	123	105	231	159	135
IV	ALIMENTOS, BEBIDAS, TABACO						
3117	PANADERIA	29	41	40	51	36	28
3118	AZUCAR	177	248	112	141	145	73
3119	CACAO, CHOCOLATE Y CONFITERIA	56	66	82	74	56	81
3121	ALIMENTOS DIVERSOS	nd	110	82	83	89	79
3122	ALIMENTOS PARA ANIMALES	nd	147	83	112	101	121
3131	BEBIDAS ESPIRITUOSAS	108	138	65	40	61	92
3132	INDUSTRIAS VINICOLAS	54	96	44	58	40	55
3133	BEBIDAS MALTEADAS	219	271	370	381	300	331
3134	BEBIDAS NO ALCOHOLICAS	90	125	122	125	65	71
3135	DESTIL. Y RECTIF. DE ALCOHOL	nd	nd	148	190	135	242
3140	TABACO	589	573	548	571	729	521
V	PRODUCTOS MINERALES						
3491	PROD. ARCILLA, PROD. CONSTRUCCION	32	47	42	32	36	38
3492	CEMENTO, CAL Y YESO	154	155	193	214	225	195
3499	OTROS MINERALES NO METALICOS	56	56	60	60	63	55
VI	PRODUCTOS QUIMICOS						
3511	QUIMICA INDUSTRIAL BASICA	94	121	162	169	127	114
3512	ABONOS Y PLAGUICIDAS	nd	94	150	84	577	205
3513	RECINAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	nd	210	78	95	126	104
3521	PINTURAS, BARNICES Y LACAS	87	170	78	105	97	82
3522	PRODUCTOS FARMACEUTICOS	nd	92	64	79	64	56
3523	JABONES, PERFUMES, COSMETICOS	nd	165	106	126	149	123
3524	FAB DE PROD. FARM Y BIOL VETER	nd	nd	70	70	68	68
3528	FAB DE CIRIOS VELAS Y ANALOGOS	nd	nd	44	31	33	22
3529	OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	88	108	81	90	86	75
3530	REFINACION DE PETROLEO	383	173	1188	1348	1181	1984
3540	DERIVADOS DE PETROLEO Y CARBON	107	218	51	71	45	39
VII	MATERIAS PLASTICAS						
3551	NEUMATICOS	nd	195	181	216	247	188
3559	OTROS PRODUCTOS DE CAUCHO	nd	73	40	68	57	55
3560	PRODUCTOS PLASTICOS	nd	99	67	69	78	68
3561	FAB DE CALZADO PLASTICO	nd	nd	86	66	68	49
3562	FAB DE TUBERIAS RIG. PLASTICO	nd	nd	73	66	65	57
VIII	PIELES Y CUEROS						
3231	CURTIDURIAS	41	69	41	40	45	42
3232	PREPARACION Y TENIDO DE PIELES	25	34	22	29	26	29
3233	PRODUCTOS DE CUERO (EXCEP. CALZADO)	869	45	26	23	27	26
IX	MADERA Y CARBON VEGETAL						
3311	ASERRADEROS Y TALLERES DE MADERA	36	44	36	27	26	21
3312	ENVASES Y ARTICULOS DE MADERA	17	26	23	46	24	23
3319	OTROS PRODUCTOS DE MADERA	23	36	20	22	20	29
3320	MUEBLES DE MADERA	31	43	39	30	25	19



RATIO VALOR AGREGADO TRABAJO POR GRUPOS CIIU Y HAB  
1971-1985

(Continuacion)

I	PAPEL						
3411	PULPA MADERA, PAPEL Y CARTON	121	114	61	70	130	98
3412	ENVASES DE PAPEL Y CARTON	nd	118	55	68	74	84
3419	OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON	nd	113	45	88	101	78
3420	IMPRESAS Y EDITORIALES	48	62	57	58	52	45
II	TEXTILES						
3211	HILADOS Y TEJIDOS	59	91	57	65	71	76
3212	ARTICULOS TEXTILES (EXECP. PRENDAS)	nd	47	45	55	33	36
3213	TEJIDOS DE PUNTO	38	62	42	43	48	50
3214	TAPICES Y ALFOMBRAS	nd	143	64	49	54	49
3215	CORDELERIA	61	58	29	44	55	136
3219	OTROS PRODUCTOS TEXTILES	38	58	37	77	28	38
3220	CONFECCIONES	nd	40	34	25	26	20
XII	CALZADO, SOMBRERERIA Y AFINES						
3240	CALZADO DE CUERO	39	51	42	30	25	20
XIII	MANUFAC. DE PIEDRA, YESO Y CEMENTO						
3610	OBJETOS DE BARRO, LOZA Y PORCELANA	64	64	58	56	32	50
3620	VIDRIOS	38	54	50	35	64	33
XIV	JOYERIA						
3901	JOYERIA	51	71	52	41	50	27
IV	METALES BASICOS						
3710	HIERRO Y ACERO	61	132	226	101	132	113
3720	METALURGIA NO FERROSA	101	367	207	229	281	268
3811	CUCHILLERIA, HERRAMIENTAS Y FERRET.	nd	61	65	63	61	66
3812	HUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	nd	49	27	35	20	20
3813	METALICOS ESTRUCTURALES	nd	66	75	47	34	31
3819	OTROS METALICOS (EXECP. MAQUINARIA)	50	74	69	61	51	57
XV	MAQUINARIAS Y APARATOS, MAT ELECTRICO						
3821	MOTORES Y TURBINAS	nd	46	245	74	22	39
3822	MAQUINARIA AGRICOLA	nd	77	363	38	50	28
3823	MAQ. P. METALES Y MADERAS	nd	41	26	71	24	36
3824	MAQ. P. OTRAS INDUSTRIAS	nd	54	44	49	52	29
3825	MAQ. OFICINA, CALCULO, CONTAB.	nd	49	35	65	29	30
3829	OTRAS MAQUINAS NO ELECTRICAS	nd	83	42	80	50	41
3831	MAQ. INDUSTRIAL ELECTRICA	88	78	66	83	67	53
3832	EQUIPOS RADIO, TV, COMUNIC.	nd	127	76	85	68	100
3833	EQUIPOS ELECTRICOS	nd	110	86	69	76	61
3839	APARATOS Y SUMINISTROS ELECTRICOS	nd	104	119	118	110	114
XVII	MATERIAL DE TRANSPORTE						
3841	CONSTRUCCION NAVAL	55	66	204	53	74	128
3842							
3843	AUTOMOTORES Y AUTOPARTES	80	111	101	77	91	71
3844	MOTOCICLETAS Y BICICLETAS	56	82	37	63	79	60
3845	AERONAVES	49	34	nd	nd	nd	nd
3849	OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE	nd	68	39	39	45	33
XVIII	INSTRUMENTOS DE OPTICA, FOTO, CINE						
3851	EQ. P/C/T Y DE MEDIDA	55	64	52	62	56	67
3852	FOTOGRAFIA Y OPTICA	51	64	43	27	31	23
3853	RELOJERIA	46	111	85	132	95	15
XX	PRODUCTOS DIVERSOS						
3902	INSTRUMENTOS DE MUSICA	96	49	39	8	8	25
3903	ARTICULOS DE DEPORTE	nd	26	29	14	12	12
3909	OTRAS MANUFACTURAS	47	68	63	57	54	45
	PROMEDIO	100	100	100	100	100	100

FUENTE: Estadísticas Industriales: 1971-1985, MICTI  
nd=no disponible

CUADRO N° 18

INDICES DE CONCENTRACION Y VALOR AGREGADO POR TRABAJADOR: SIMPLE  
 COEFICIENTE DE CORRELACION - 1974-1985 a/  
 (A NIVEL CIU)

Año	<u>Indices de Concentración</u>		
	4-Firmas	10-Firmas	22-Firmas
1974	0.428 (4.13)**	0.355 (3.31)**	0.298 (2.72)**
1982	0.380 (3.58)**	0.276 (2.50)*	0.242 (2.17)*
1983	0.406 (3.87)**	0.333 (3.08)**	0.260 (2.35)*
1984	0.482 (4.8)**	0.375 (3.53)**	0.291 (12.65)**
1985	0.340 (3.15)**	0.270 (2.44)*	n.d.

Fuente: Cuadros N°s 4-9, 17.

a/ Tamaño de la muestra = 78

Los números entre paréntesis son los estadísticos de la distribución T.

\* Significativo a nivel de 5%.

\*\* Significativo a nivel de 1%.

n.d. No disponible.

CUADRO No 19

INDICE CAPITAL TRABAJO POR GRUPOS CIIU Y MAB  
(1971-1985)

CLASIFICACION MAB/CIIU		1971	1974	1980	1982	1983	1984	1985
I	ANIMALES VIVOS							
3111	GAMADO Y CARNES ROJAS	74	67	71	45	72	79	58
3112	PRODUCTOS LACTEOS	42	48	85	95	54	97	102
3114	ELABORACION DE PESCADO, CRUSTACEOS Y OTROS PRODUCTOS MARINOS	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
II	PRODUCTOS VEGETALES							
3113	FRUTAS Y LEGUMBRES	45	82	79	129	177	200	80
3116	MOLINERIA	91	182	205	396	86	76	131
III	GRASAS Y ACEITES							
3115	ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES	nd	207	220	171	213	184	199
IV	ALIMENTOS, BEBIDAS, TABACO							
3117	PANADERIA	30	62	51	43	51	48	45
3118	AZUCAR	156	108	250	94	67	71	63
3119	CACAO, CHOCOLATE Y CONFITERIA	55	63	71	56	54	81	123
3121	ALIMENTOS DIVERSOS	nd	64	67	62	61	83	63
3122	ALIMENTOS PARA ANIMALES	nd	86	95	80	81	72	72
3131	BEBIDAS ESPIRITUOSAS	37	74	33	21	18	205	111
3132	INDUSTRIAS VINICOLAS	36	36	42	32	38	20	38
3133	BEBIDAS MALTEADAS	148	629	441	292	549	417	340
3134	BEBIDAS NO ALCOHOLICAS	73	81	74	84	79	81	78
3135	DESTIL. Y RECTIF. DE ALCOHOL	nd	nd	137	216	36	114	75
3140	TABACO	115	88	70	33	48	45	40
V	PRODUCTOS MINERALES							
3491	PROD. ARCILLA, PROD. CONSTRUCCION	70	46	44	57	122	104	119
3492	CEMENTO, CAL Y YESO	819	720	534	451	733	1099	1250
3499	OTROS MINERALES NO METALICOS	63	57	53	70	70	176	135
VI	PRODUCTOS QUIMICOS							
3511	QUIMICA INDUSTRIAL BASICA	267	208	227	229	288	244	229
3512	ABONOS Y PLAGUICIDAS	nd	313	409	285	327	218	192
3513	RECINAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	182	304	244	142	169	139	160
3521	PINTURAS, BARNICES Y LACAS	41	63	117	33	49	43	37
3522	PRODUCTOS FARMACEUTICOS	nd	32	49	28	32	32	42
3523	JABONES, PERFUMES, COSMETICOS	nd	55	101	68	65	49	55
3524	FAB DE PROD FARM Y BIOL VETER	nd	nd	73	55	65	34	35
3528	FAB DE CIRIOS VELAS Y ANALOGOS	nd	nd	57	20	20	12	38
3529	OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	44	65	62	58	45	216	57
3530	REFINACION DE PETROLEO	464	498	261	191	142	100	69
3540	DERIVADOS DE PETROLEO Y CARBON	16	180	170	121	29	23	15
VII	MATERIAS PLASTICAS							
3551	NEUMATICOS	93	175	186	115	106	261	189
3559	OTROS PRODUCTOS DE CAUCHO	nd	59	90	94	70	56	71
3560	PRODUCTOS PLASTICOS	93	143	115	123	154	143	147
3561	FAB DE CALZADO PLASTICO	nd	nd	65	30	79	58	27
3562	FAB DE TUBERIAS RIG. PLASTICO	nd	nd	83	73	72	61	64
VIII	PIELES Y CUEROS							
3231	CURTIDURIAS	54	53	40	62	66	57	61
3232	PREPARACION Y TEMIDO DE PIELES	49	6	44	44	48	21	63
3233	PRODUCTOS DE CUERO (EXECP. CALZADO)	11	13	9	18	31	20	15
IX	MADERA Y CARBON VEGETAL							
3311	ASERRADEROS Y TALLERES DE MADERA	66	70	67	69	62	145	65
3312	ENVASES Y ARTICULOS DE MADERA	24	32	35	44	27	97	106
3319	OTROS PRODUCTOS DE MADERA	32	40	42	54	47	53	34
3320	MUEBLES DE MADERA	26	25	15	31	21	10	13

INDICE CAPITAL TRABAJO POR GRUPOS CIIU Y NAB (1971-1985)  
(Continuacion)

I	PAPEL						
3411	PULPA MADERA, PAPEL Y CARTON	631	400	397	227	251	363
3412	ENVASES DE PAPEL Y CARTON	nd	56	103	115	47	60
3419	OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON	nd	94	77	108	141	97
3420	IMPRENTAS Y EDITORIALES	63	57	44	68	69	90
II	TEXTILES						
3211	HILADOS Y TEJIDOS	95	135	133	120	166	152
3212	ARTICULOS TEXTILES (EXECP. PRENDAS)	nd	82	42	87	58	45
3213	TEJIDOS DE PUNTO	73	116	107	83	98	59
3214	TAPICES Y ALFOMBRAS	nd	63	92	83	52	79
3215	CORDELERIA	72	48	77	53	54	42
3219	OTROS PRODUCTOS TEXTILES	67	91	59	175	99	88
3220	CONFECCIONES	nd	22	15	16	12	12
III	CALZADO, SOMBRERERIA Y AFINES						
3240	CALZADO DE CUERO	25	45	22	23	25	26
IIII	MANUFACTURAS ED PIEDRA, YESO, CEMENTO						
3610	OBJETOS DE BARRO, LOZA Y PORCELANA	78	97	78	106	54	63
3620	VIDRIOS	55	46	58	100	140	136
IIIV	JOYERIA						
3901	JOYERIA	24	23	31	56	35	55
IV	METALES BASICOS						
3710	HIERRO Y ACERO	88	71	355	818	484	202
3720	METALURGIA NO FERROSA	164	95	193	86	391	332
3811	CUCHILLERIA, HERRAMIENTAS Y FERRET.	nd	70	73	74	71	72
3812	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	nd	31	26	28	34	25
3813	METALICOS ESTRUCTURALES	nd	55	50	55	32	31
3819	OTROS METALICOS (EXECP. MAQUINARIA)	77	79	95	84	92	82
IVV	MAQUINARIAS Y APARATOS, NAT. ELECTRICO						
3821	MOTORES Y TURBINAS	nd	41	43	183	201	18
3822	MAQUINARIA AGRICOLA	nd	39	45	309	28	29
3823	MAQ. P. METALES Y MADERAS	nd	96	87	64	316	107
3824	MAQ. P. OTRAS INDUSTRIAS	nd	41	37	30	46	63
3825	MAQ. OFICINA, CALCULO, CONTAB.	nd	13	17	39	112	28
3829	OTRAS MAQUINAS NO ELECTRICAS	41	46	57	44	96	54
3831	MAQ. INDUSTRIAL ELECTRICA	88	71	60	49	41	36
3832	EQUIPOS RADIO, TV, COMUNIC.	nd	36	49	46	32	28
3833	EQUIPOS ELECTRICOS	nd	49	43	13	9	13
3839	APARATOS Y SUMINISTROS ELECTRICOS	nd	103	84	88	61	63
IVVI	MATERIAL DE TRANSPORTE						
3841	CONSTRUCCION NAVAL	115	94	64	47	23	44
3842	EQUIPO FERROVIARIO						
3843	AUTOMOTORES Y AUTOPARTES	54	69	62	57	54	139
3844	MOTOCICLETAS Y BICICLETAS	55	52	36	18	8	29
3845	AERONAVES	40	15	nd	nd	nd	nd
3849	OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE	nd	69	39	30	28	67
IVVII	INSTRUMENTOS DE OPTICA, FOTO, CINE						
3851	EQ. P/C/T Y DE MEDIDA	38	81	71	70	78	54
3852	FOTOGRAFIA Y OPTICA	21	33	55	35	65	39
3853	RELOJERIA	20	25	46	103	14	5
IX	PRODUCTOS DIVERSOS						
3902	INSTRUMENTOS DE MUSICA	55	15	6	19	1	0
3903	ARTICULOS DE DEPORTE	nd	19	21	26	6	8
3909	OTRAS MANUFACTURAS	45	82	66	56	53	23
	PROMEDIO	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTE: Estadísticas Industriales 1971-1985, NICTI  
nd=no disponible

CUADRO N° 20

INDICES DE CONCENTRACION E INDICES DE CAPITAL-TRABAJO: (A NIVEL CIIU)  
SIMPLE COEFICIENTE DE CORRELACION (1974-1985) a/

Año	<u>Indices de Concentración</u>		
	4-Firmas	10-Firmas	20-Firmas
1974	0.307 (2.81)***	0.281 (2.55)***	0.223 (1.99)*
1982	0.220 (1.97)	0.217 (1.94)*	0.203 (1.81)*
1983	0.303 (2.77)***	0.293 (2.67)*	0.237 (2.13)**
1984	0.311 (2.85)***	0.226 (2.02)**	0.159 (1.40)
1985 <u>b/</u>	0.262 (2.44)**	0.219 (2.02)**	n.d.

Fuente: Cuadros N° s 4-9, 19.

a/ Tamaño de la muestra: 78

b/ Tamaño de la muestra: 83

Los números en paréntesis son los estadísticos de la distribución T.

\* Significativo a nivel de 10%.

\*\* Significativo a nivel de 5%.

\*\*\* Significativo a nivel de 2%

n.d. No disponible.

CUADRO No 21

INSUMOS NACIONALES COMO PORCENTAJE DE INSUMOS TOTALES  
POR GRUPOS CIIU Y NAB: 1971-1985

CLASIFICACION NAB/CIIU	1971	1974	1980	1982	1983	1984	1985
I ANIMALES VIVOS							
3111 GANADO Y CARNES ROJAS	82	93	91	90	87	93	90
3112 PRODUCTOS LACTEOS	43	59	67	78	78	85	91
3114 ELABORACION DE PESCADO, CRUSTACEOS Y OTROS PRODUCTOS MARINOS	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
II PRODUCTOS VEGETALES							
3113 FRUTAS Y LEGUMBRES	50	91	92	93	94	95	98
3116 MOLINERIA	26	24	32	66	37	35	34
III GRASAS Y ACEITES							
3115 ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES	nd	74	76	79	62	80	83
IV ALIMENTOS, BEBIDAS, TABACO							
3117 PANADERIA	61	96	96	96	98	98	98
3118 AZUCAR	70	99	98	96	98	96	97
3119 CACAO, CHOCOLATE Y CONFITERIA	37	66	91	88	91	91	89
3121 ALIMENTOS DIVERSOS	nd	87	85	84	92	92	88
3122 ALIMENTOS PARA ANIMALES	nd	77	71	65	69	65	80
3131 BEBIDAS ESPIRITUOSAS	62	96	98	94	100	98	100
3132 INDUSTRIAS VINICOLAS	66	96	98	92	95	92	94
3133 BEBIDAS MALTEADAS	38	64	72	75	74	84	86
3134 BEBIDAS NO ALCOHOLICAS	63	93	92	94	96	98	96
3135 DESTIL. Y RECTIF. DE ALCOHOL	nd	nd	99	99	99	98	97
3140 TABACO	42	65	76	60	79	81	74
V PRODUCTOS MINERALES							
3491 PROD. ARCILLA, PROD. CONSTRUCCION	80	81	89	82	93	88	90
3492 CEMENTO, CAL Y YESO	100	99	97	95	98	96	100
3499 OTROS MINERALES NO METALICOS	50	61	76	66	85	71	71
VI PRODUCTOS QUIMICOS							
3511 QUIMICA INDUSTRIAL BASICA	66	63	77	82	82	79	83
3512 ABONOS Y PLAGUICIDAS	nd	64	73	83	79	83	83
3513 RECINAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	24	28	39	44	47	50	49
3521 PINTURAS, BARNICES Y LACAS	23	42	59	65	67	71	68
3522 PRODUCTOS FARMACEUTICOS	nd	44	45	48	47	53	52
3523 JABONES, PERFUMES, COSMETICOS	nd	57	64	77	71	74	74
3524 FAB DE PROD FARM Y BIOL VETER	nd	nd	35	55	49	35	34
3528 FAB DE CIRIOS VELAS Y ANALOGOS	nd	nd	30	49	66	38	27
3529 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	50	51	62	68	77	71	71
3530 REFINACION DE PETROLEO	45	28	96	97	98	98	97
3540 DERIVADOS DE PETROLEO Y CARBON	98	30	70	67	100	100	100
VII MATERIAS PLASTICAS							
3551 NEUMATICOS	18	11	30	42	50	44	40
3559 OTROS PRODUCTOS DE CAUCHO	nd	55	59	73	80	74	70
3560 PRODUCTOS PLASTICOS	35	50	47	59	60	55	58
3561 FAB DE CALZADO PLASTICO	nd	nd	87	73	86	86	86
3562 FAB DE TUBERIAS RIG. PLASTICO	nd	nd	79	78	74	71	68
VIII PIELES Y CUEROS							
3231 CURTIDURIAS	54	67	95	81	87	83	86
3232 PREPARACION Y TENIDO DE PIELES	84	96	92	98	99	88	94
3233 PRODUCTOS DE CUERO (EXCEP. CALZADO)	58	82	94	93	90	58	99
IX MADERA Y CARBON VEGETAL							
3311 ASERRADEROS Y TALLERES DE MADERA	64	75	88	90	97	99	98
3312 ENVASES Y ARTICULOS DE MADERA	79	90	97	92	100	98	99
3319 OTROS PRODUCTOS DE MADERA	59	94	69	100	100	98	100
3320 MUEBLES DE MADERA	75	89	97	92	95	98	97

INSUMOS NACIONALES COMO PORCENTAJE DE INSUMOS TOTALES  
POR GRUPOS CIU Y NAB: 1971-1985  
(Continuación)

X	PAPEL						
3411	PULPA MADERA, PAPEL Y CARTON	35	60	72	80	84	76
3412	ENVASES DE PAPEL Y CARTON	nd	88	88	83	95	93
3419	OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON	nd	75	88	83	92	90
3420	IMPRESAS Y EDITORIALES	39	52	85	83	76	74
XI	TEXTILES						
3211	HILADOS Y TEJIDOS	66	89	90	90	92	94
3212	ARTICULOS TEXTILES (EXECP. PRENDAS)	nd	86	97	92	96	95
3213	TEJIDOS DE PUNTO	79	91	90	94	93	94
3214	TAPICES Y ALFOMBRAS	nd	83	98	96	99	96
3215	CORDELERIA	50	91	90	78	84	67
3219	OTROS PRODUCTOS TEXTILES	74	61	90	90	95	93
3220	CONFECCIONES	nd	98	95	92	97	96
XII	CALZADO, SOMBRERERIA Y AFINES						
3240	CALZADO DE CUERO	79	96	91	92	94	97
XIII	MANUFACTURAS ED PIEDRA, YESO, CEMENTO						
3610	OBJETOS DE BARRO, LOZA Y PORCELANA	20	72	74	81	88	93
3620	VIDRIOS	23	52	69	83	75	71
XIV	JOYERIA						
3901	JOYERIA	72	88	92	94	98	99
XV	METALES BASICOS						
3710	HIERRO Y ACERO	66	75	51	69	83	85
3720	METALURGIA NO FERROSA	72	96	98	97	99	97
3811	CUCHILLERIA, HERRAMIENTAS Y FERRET.	nd	58	73	61	65	63
3812	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	nd	90	95	86	96	93
3813	METALICOS ESTRUCTURALES	nd	71	79	65	83	97
3819	OTROS METALICOS (EXECP. MAQUINARIA)	30	43	75	82	74	82
XVI	MAQUINARIAS Y APARATOS, MAT. ELECTRICO						
3821	MOTORES Y TURBINAS	nd	68	67	96	90	97
3822	MAQUINARIA AGRICOLA	nd	69	48	99	93	93
3823	MAQ. P. METALES Y MADERAS	nd	84	59	94	91	96
3824	MAQ. P. OTRAS INDUSTRIAS	nd	69	81	80	95	95
3825	MAQ. OFICINA, CALCULO, CONTAB.	nd	80	47	91	92	94
3829	OTRAS MAQUINAS NO ELECTRICAS	26	66	58	67	83	71
3831	MAQ. INDUSTRIAL ELECTRICA	43	53	59	62	69	68
3832	EQUIPOS RADIO, TV, COMUNIC.	nd	63	60	53	53	49
3833	EQUIPOS ELECTRICOS	nd	53	55	55	64	68
3839	APARATOS Y SUMINISTROS ELECTRICOS	nd	71	83	85	88	90
XVII	MATERIAL DE TRANSPORTE						
3841	CONSTRUCCION NAVAL	26	56	79	51	93	84
3842	EQUIPO FERROVIARIO						
3843	AUTOMOTORES Y AUTOPARTES	22	34	52	58	71	63
3844	MOTOCICLETAS Y BICICLETAS	26	36	59	60	60	61
3845	AERONAVES	12	100	nd	nd	nd	nd
3849	OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE	88	96	85	61	99	92
XVIII	INSTRUMENTOS DE OPTICA, FOTO, CINE						
3851	EQ. P/C/T Y DE MEDIDA	32	63	72	84	70	77
3852	FOTOGRAFIA Y OPTICA	4	28	46	51	55	56
3853	RELOJERIA	24	15	87	96	100	100
XX	PRODUCTOS DIVERSOS						
3902	INSTRUMENTOS DE MUSICA	37	82	66	56	97	93
3903	ARTICULOS DE DEPORTE	nd	71	87	81	99	99
3909	OTRAS MANUFACTURAS	35	40	0	60	79	65
	PROMEDIO	60	69	75	79	83	82

FUENTE: Estadísticas Industriales 1971-1985, MICTI  
nd=no disponible

CUADRO N° 22

INDICE DE CONCENTRACION Y PORCENTAJE DE CONSUMO NACIONAL SOBRE EL  
TOTAL DE INSUMO: (A NIVEL CIIU) SIMPLE COEFICIENTE DE CORRELACION  
1974-1985 a/

Año	<u>Indice de Concentración</u>		
	4-Firmas	10-Firmas	20-Firmas
1974	-0.220 (-1.97)*	-0.249 (-2.24)**	-0.258 (-2.33)**
1982	-0.190 (-1.69)*	-0.199 (-1.77)*	-0.265 (-2.4)**
1983	-0.085 (-0.74)	0.110 (0.96)	-0.136 (-1.20)
1984	-0.050 (-0.44)	-0.084 (-0.73)	-0.113 (-0.99)
1985 <u>b/</u>	-0.164 (-1.50)	-0.172 (-1.57)	n.d.

Fuente: Cuadros N°s 4-9, 21.

a/ Tamaño de la muestra: 78

b/ Tamaño de la muestra: 83

Los números en paréntesis son los estadísticos de la distribución T.

n.d. No disponible.



CARACTERISTICAS INDUSTRIALES POR EL TIPO DE BIENES PRODUCIDOS  
POR LA INDUSTRIA 1971-1985 †

TIPOS DE BIENES	1971	1974	1982	1983	1984	1985
<b>I BIENES DE CONSUMO NO DURADERO</b>						
INDICE DE CONCENTRACION A 4 FIRMAS	59	54	49	50	50	51
PORCENTAJE DEL VALOR AGREGADO DEL VALOR BRUTO DE PRODUCCION	52	50	38	40	38	36
PORCENTAJE DEL VALOR AGREGADO SOBRE EL VALOR AGREGADO TOTAL	50	46	38	41	38	34
EMPLEO (MILES DE PERSONAS)	3610	3832	4199	3920	3893	3920
<b>II BIENES INTERMEDIOS</b>						
INDICE DE CONCENTRACION A 4 FIRMAS	57	52	55	54	57	53
PORCENTAJE DEL VALOR AGREGADO DEL VALOR BRUTO DE PRODUCCION	51	53	41	40	40	37
PORCENTAJE DEL VALOR AGREGADO SOBRE EL VALOR AGREGADO TOTAL	34	27	37	40	42	49
EMPLEO (MILES DE PERSONAS)	2915	2750	2927	2612	2532	2613
<b>III BIENES DE CAPITAL</b>						
INDICE DE CONCENTRACION A 4 FIRMAS	62	64	52	56	52	55
PORCENTAJE DEL VALOR AGREGADO DEL VALOR BRUTO DE PRODUCCION	44	53	44	43	38	38
PORCENTAJE DEL VALOR AGREGADO SOBRE EL VALOR AGREGADO TOTAL	17	27	25	19	20	17
EMPLEO (MILES DE PERSONAS)	4370	2856	3150	2823	2744	2739

FUENTE: NICTI, Estadísticas industriales, 1971-1985

† Valores promedios

CUADRO No 23

CARACTERISTICAS INDUSTRIALES POR EL TIPO DE BIENES PRODUCIDOS  
POR LA INDUSTRIA 1971-1985 †

TIPOS DE BIENES	1971	1974	1982	1983	1984	1985
<b>I BIENES DE CONSUMO NO DURADERO</b>						
INDICE DE VALOR AGREGADO POR TRABAJADOR	91	106	88	99	90	88
INDICE CAPITAL TRABAJO	63	90	92	79	82	84
PORCENTAJE DE INSUMOS NACIONALES DEL TOTAL DE INSUMOS	51	75	84	87	87	85
NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	122	135	175	180	186	195
PORCENTAJE DE EL EMPLEO SOBRE EL EMPLEO TOTAL	46	48	48	49	50	49
<b>II BIENES INTERMEDIOS</b>						
INDICE DE VALOR AGREGADO POR TRABAJADOR	126	101	108	118	130	134
INDICE CAPITAL TRABAJO	151	146	103	117	138	128
PORCENTAJE DE INSUMOS NACIONALES DEL TOTAL DE INSUMOS	54	62	76	81	76	77
NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	86	80	109	109	112	115
PORCENTAJE DE EL EMPLEO SOBRE EL EMPLEO TOTAL	33	28	30	30	29	30
<b>III BIENES DE CAPITAL</b>						
INDICE DE VALOR AGREGADO POR TRABAJADOR	67	89	108	75	71	69
INDICE CAPITAL TRABAJO	80	59	108	108	73	84
PORCENTAJE DE INSUMOS NACIONALES DEL TOTAL DE INSUMOS	41	68	74	82	82	78
NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	102	66	115	118	124	132
PORCENTAJE DE EL EMPLEO SOBRE EL EMPLEO TOTAL	21	24	22	21	21	21

FUENTE: NICTI, Estadísticas industriales, 1971-1985  
† Valores promedios

CUADRO N° 24

CARACTERISTICAS INDUSTRIALES POR TIPO DE ORIENTACION

DE LA INDUSTRIA 1971-1985a/

	Año					
	<u>1971</u>	<u>1974</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
<u>Industria No Exportadoras</u>						
Número de Industrias	37	56	60	60	60	60
Indice de Concentración de 4 Firmas	63	60	55	57	56	56
Porcentaje de Valor Agregado del Valor Bruto de Producción	52	53	42	42	40	38
Porcentaje del Valor Agregado sobre el valor Agregado Total	57	54	63	64	62	67
Empleo promedio por Industria (miles de personas)	2.5	2.3	2.5	2.3	2.2	2.3
<u>Industrias Exportadoras</u>						
Número de Industrias	18	23	23	23	23	23
Indice de Concentración de 4 Firmas	48	45	43	42	46	46
Porcentaje de Valor Agregado del Valor Bruto de Producción	48	50	38	37	36	33
Porcentaje de Valor Agregado sobre el Valor Agregado Total	43	46	37	36	38	33
Empleo promedio por industria (miles de personas)	5.4	5.4	5.9	5.6	5.4	5.5

Fuente: MICTI, Estadísticas Industriales, 1971-1985.

a/ Valor promedios.

CUADRO N° 24 (Continuación)

CARACTERISTICAS INDUSTRIALES POR TIPO DE ORIENTACION

DE LA INDUSTRIA 1971-1985 <sup>a/</sup>

	Año					
	1971	1974	1982	1983	1984	1985
<u>Industrias no Exportadoras</u>						
Participación del Empleo dentro del Empleo Total (%)	48	51	53	52	52	52
Indice de Valor Agregado por Trabajador	119	101	104	105	106	108
Indice Capital-Trabajo	87	93	88	80	78	75
Porcentaje de insumos nacionales del Total de Insumos	48	67	77	83	81	79
Número de establecimientos	90	82	108	109	114	118
<u>Industrias Exportadoras</u>						
Participación del Empleo en el Empleo Total	52	49	47	48	48	48
Indice de Valor Agregado por Trabajador	61	97	89	87	85	80
Indice Capital-Trabajo	125	118	132	152	158	164
Porcentaje de insumos nacionales del Total de Insumos	56	74	82	85	85	86
Número de Establecimientos	136	140	211	217	224	237

Fuente: MICTI, Estadísticas Industriales, 1971-1985.

a/ Valores Promedios.

CUADRO N° 25 (Continuación)

CARACTERISTICAS DE LAS INDUSTRIAS EXPORTADORAS POR CIIU-1985

	Valor Agregado como % del Valor Bruto de Produc- ción Total	Valor Agregado como porcenta- je del Valor Agregado Total.	Empleo	Participación del Empleo en el Em- pleo Total	Indice del Valor Agre- gado por Trabajador	Número de Estableci- mientos
3113 Conservas de Frutas	33	0.28	1855	0.71	39	78
3115 Aceites y Grasas de Animales	19	1.06	2040	0.78	135	42
3119 Cacao, Chocolate y Confitería	29	0.62	2006	0.76	81	94
3211 Hilados de Algodón	41	7.26	24897	9.48	76	414
3212 Artículos Textiles	42	0.12	861	0.33	36	59
3213 Tejidos de Punto	40	1.44	7552	2.86	50	425
3220 Prendas de Vestir	30	1.32	17091	6.51	20	1220
3232 Preparación y Teñidos de Piel	25	0.04	336	0.13	29	45
3240 Calzado	31	0.52	6642	2.53	20	444
3311 Aserraderos de Madera	25	0.70	8489	3.23	21	556
3511 Industria Química	41	1.47	3340	1.27	114	140
3513 Resinas Sintéticas	33	1.30	3241	1.23	104	37
3522 Productos Farmacéuticos	34	1.39	6386	2.43	56	111
3529 Productos Químicos No Especificados	38	1.18	4055	1.54	75	214
3620 Vidrios	26	0.38	3054	1.16	33	100
3692 Cemento	43	1.49	1988	0.76	195	45
3710 Metalurgia	40	3.14	7197	2.74	113	74
3720 Minerales No Ferrosos	33	4.40	4259	1.62	268	71
3819 Prod. Metálicos No Especif.	33	1.95	8924	3.40	57	671
3829 Maquinaria No Eléctrica	34	1.02	6422	2.45	41	292
3839 Aparatos Eléctricos y Maq.	38	1.37	3108	1.18	114	133
3841 Construcciones Navales	41	0.62	1263	0.48	128	64
3901 Joyas	10	0.13	1248	0.48	27	130

CARACTERISTICAS DE LAS INDUSTRIAS EXPORTADORAS POR CIUU-1985

	<u>Exportaciones como % del Total de Export. No Tradicionales a/</u>	<u>Protección Efectiva a/</u>	<u>Indice de Con- centración de 4 Firmas</u>	<u>Indice Capi- tal-Trabajo b/</u>	<u>Porcentaje de In- sumo Nacional del Total de Insumos b/</u>	
3113	Conservas de Frutas	2	111	39	80	98
3114	Conservas de Pescado	10	87	n.d	n.d	n.d
3115	Aceites y Grasas de Animales	2	57	58	199	83
3119	Cacao, CHocolate y Confitería	3	148	50	123	89
3211	Hilados de Algodón	20	190	18	133	94
3212	Artículos Textiles	1	107	50	43	94
3213	Tejidos de Punto	1	110	25	73	96
3220	Prendas de Vestir	5	113	17	13	99
3232	Preparación y Teñido de Pieles	1	172	48	63	94
3240	Calzado	0.2	135	33	12	98
3311	Aserraderos de Madera	1	126	8	65	98
3511	Industria Química	2	56	31	229	83
3513	Resinas Sintéticas	4	n.d.	69	160	49
3522	Productos Farmacéuticos	2	57	22	42	52
3529	Productos Químicos no Especificados	1	295	31	57	71
3620	Vidrios	0.2	145	42	145	65
3692	Cemento	1	94	92	1,250	100
3710	Metalurgia	1	39	81	356	77
3720	Minerales no Ferrosos	5	65	90	365	98
3819	Productos Metálicos no Especificados	1	157	22	92	85
3829	Maquinaria No Eléctrica	1	61	28	82	85
3839	Aparatos Eléctricos y Maquinaria	1	109	47	101	87
3841	Construcciones Navales	2	67	51	43	73
3901	Joyas	7	n.a	77	51	99

Fuente: a/ P.Hanel, 1987, Effects of Protection of the Domestic Market on the Domestic Market on the Peruvian Non Traditional Export Activity, 1979-1986.

b/ Cuadros N°9, 19, 21 respectivamente.

n.d. No disponible.

CUADRO No 26

ESTRUCTURA ARANCELARIA DE LAS IMPORTACIONES (1979-1986)<sup>1</sup>  
(A NIVEL SECCION MABANDINA)

	1967	1973	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
I ANIMALES VIVOS	35	50	35	32	30	35	40	46	51	34
II PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL	56	65	46	35	28	31	36	45	49	32
III GRASAS Y ACEITES	45	51	32	31	26	29	35	50	55	40
IV PRODUCTOS INDUSTRIALES Y ALIMENTICIOS Y BEBIDAS	109	120	78	53	51	59	61	79	89	73
V PRODUCTOS MINERALES	46	55	20	18	16	18	26	34	37	20
VI PRODUCTOS QUIMICOS	43	49	25	24	21	25	32	47	52	35
VII MATERIAS PLASTICAS	60	69	39	38	34	39	44	61	68	50
VIII PIELES Y CUEROS	128	128	71	51	51	58	60	79	87	70
IX MADERA Y CARBON VEGETAL	73	84	39	36	36	41	45	62	69	52
X MATERIAS UTILIZADAS EN FABRICACION DE PAPEL	70	77	46	41	36	41	46	63	70	52
XI MATERIAS TEXTILES Y SUS MANUFACTURAS	153	138	76	52	51	59	61	80	89	72
XII CALZADO, SOMBRERERIA Y AFINES	178	168	93	60	60	69	70	91	102	85
XIII MANUFACTURA DE PIEDRAS, YESO, CEMENTO	73	80	47	42	37	43	47	65	72	55
XIV JOYERIA	101	104	65	42	42	48	54	70	78	61
XV METALES COMUNES Y MANUFACTURAS DE ESTOS METALES	61	70	36	35	32	37	42	59	65	48
XVI MAQUINARIAS Y APARATOS MATERIAL ELECTRICO	37	50	33	33	31	35	41	57	63	46
XVII MATERIAL DE TRANSPORTE	41	49	39	34	29	34	39	54	60	43
XVIII INSTRUMENTOS DE OPTICA, FOTO, CINE	62	73	40	38	34	38	43	60	66	49
XIX ARMAS Y MUNICIONES	77	77	41	40	40	46	50	68	74	58
XX PRODUCTOS DIVERSOS	102	113	57	51	50	58	60	80	89	71
XXI OBJETOS DE ARTE	20	32	10	10	7	8	17	17	30	46
ARANCEL PROMEDIO	61	69	40	34	32	36	41	57	63	52

<sup>1</sup> Los datos estan tomados para diciembre de cada ano

(1) Incluye sobretasa del 15% sobre el arancel

(2) Incluye sobretasa del 10% sobre el valor CIF

(3) Incluye sobretasa del 15% sobre el valor CIF, vigente a partir de abril

(4) Incluye sobretasa del 17% sobre el valor CIF, vigente a partir de mayo

FUENTE: MINISTERIO DE ECONOMIA FINANZAS Y COMERCIO.

CUADRO No 27

RESTRICCIONES PARA-ARANCELARIAS A LAS IMPORTACIONES: 1979-1986  
(A NIVEL SECCION NABANDINA)

	1978 (DIC)	1979 (MAR)	1979 (DIC)	1980 (JUL)	1980 (DIC)	1981 (DIC)	1982 (DIC)	1983 (DIC)	1984 (JUL)	1984 (DIC)	1985 (JUL)	1985 (DIC)	1986 (FEB)	1986 (ABR)
PARTIDAS DE IMPORTACION LIBRE	1,753 38%	1,753 38%	3,745 75%	4,745 93%	4,980 98%	5,089 98%	5,075 97%	5,136 98%	5,120 97%	4,996 94%	4,757 90%	3,259 61%	3,220 60%	3,224 60%
PARTIDAS DE IMPORTACION RESTRINGIDA (OBSERVADA)	1,038 22%	1,038 22%	1,258 25%	343 7%	117 2%	111 2%	144 3%	118 2%	116 2%	126 2%	350 7%	1,553 29%	1,557 29%	1,574 29%
PARTIDAS DE IMPORTACION PROHIBIDA	1,852 40%	1,313 28%	9 0%	9 0%	7 0%	7 0%	7 0%	8 0%	8 0%	7 0%	8 0%	525 10%	562 11%	541 10%
PARTIDAS DE IMPORTACION PROHIBIDA TEMPORALMENTE	0 0%	539 12%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	51 1%	172 3%	188 4%	0 0%	0 0%	0 0%
UNIVERSO ARANCELARIO (APROXIMADO)	4,644	4,644	5,013	5,098	5,105	5,208	5,227	5,263	5,296	5,302	5,304	5,338	5,340	5,340

FUENTE: MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERU



NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS POR CLASIFICACION CIIU Y MAB  
1971-1985

CLASIFICACION DTN/CIIU		1971	1974	1980	1982	1983	1984	1985
I	ANIMALES VIVOS							
3111	GANADO Y CARNES ROJAS	37	37	38	38	41	43	44
3112	PRODUCTOS LACTEOS	43	52	78	92	96	101	107
3114	ELABORACION DE PESCADO, CRUSTACEOS Y OTROS PRODUCTOS MARINOS	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
II	PRODUCTOS VEGETALES							
3113	FRUTAS Y LEGUMBRES	20	31	66	74	75	78	78
3116	MOLINERIA	143	161	199	210	213	219	230
III	GRASAS Y ACEITES							
3115	ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES	nd	49	40	46	40	40	42
IV	ALIMENTOS, BEBIDAS, TABACO							
3117	PANADERIA	733	844	905	945	963	1000	1063
3118	AZUCAR	20	31	43	46	43	43	44
3119	CACAO, CHOCOLATE Y CONFITERIA	41	53	84	94	85	90	94
3121	ALIMENTOS DIVERSOS	nd	194	243	262	273	282	297
3122	ALIMENTOS PARA ANIMALES	nd	22	38	46	47	52	56
3131	BEBIDAS ESPIRITUOSAS	197	227	240	245	246	251	254
3132	INDUSTRIAS VINICOLAS	79	82	99	103	103	104	100
3133	BEBIDAS MALTEADAS	9	11	12	13	13	13	10
3134	BEBIDAS NO ALCOHOLICAS	110	123	141	153	145	146	151
3135	DESTIL. Y RECTIF. DE ALCOHOL	nd	nd	13	12	16	16	16
3140	TABACO	3	3	2	2	2	2	3
V	PRODUCTOS MINERALES							
3691	PROD. ARCILLA, PROD. CONSTRUCCION	125	168	235	254	253	259	204
3692	CEMENTO, CAL Y YESO	6	16	38	37	39	41	45
3699	OTROS MINERALES NO METALICOS	156	194	202	205	218	223	236
VI	PRODUCTOS QUIMICOS							
3511	QUIMICA INDUSTRIAL BASICA	99	87	130	138	136	139	140
3512	ABONOS Y PLAGUICIDAS	nd	17	30	39	30	30	34
3513	RECINAS Y FIBRAS ARTIFICIALES	28	22	32	25	29	28	37
3521	PINTURAS, BARNICES Y LACAS	31	32	48	54	53	54	58
3522	PRODUCTOS FARMACEUTICOS	nd	89	104	106	105	110	111
3523	JABONES, PERFUMES, COSMETICOS	nd	88	99	104	115	121	131
3524	FAB DE PROD FARM Y BIOL VETER	nd	nd	21	20	19	19	23
3528	FAB DE CIRIOS VELAS Y ANALOGOS	nd	nd	20	21	27	27	27
3529	OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	280	123	187	208	209	211	214
3530	REFINACION DE PETROLEO	14	11	13	14	12	12	16
3540	DERIVADOS DE PETROLEO Y CARBON	9	5	9	10	10	10	10
VII	MATERIAS PLASTICAS							
3551	NEUMATICOS	56	2	4	4	5	6	6
3559	OTROS PRODUCTOS DE CAUCHO	nd	39	54	58	64	67	72
3560	PRODUCTOS PLASTICOS	126	172	245	268	288	304	333
3561	FAB DE CALZADO PLASTICO	nd	nd	5	4	9	9	11
3562	FAB DE TUBERIAS RIG. PLASTICO	nd	nd	7	7	6	7	10
VIII	PIELES Y CUEROS							
3231	CURTIURIAS	55	71	97	184	106	106	112
3232	PREPARACION Y TENIDO DE PIELES	41	56	48	47	45	45	45
3233	PRODUCTOS DE CUERO (EXECP. CALZADO)	20	19	50	65	67	69	74
IX	MADERA Y CARBON VEGETAL							
3311	ASERRADEROS Y TALLERES DE MADERA	248	299	470	516	518	532	556
3312	ENVASES Y ARTICULOS DE MADERA	33	53	50	51	48	49	40
3319	OTROS PRODUCTOS DE MADERA	38	60	80	85	90	90	93
3320	MUEBLES DE MADERA	368	362	478	538	563	577	611

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS POR CLASIFICACION CIIU Y NAB  
1971-1985

(Continuacion)

I	PAPEL							
3411	PULPA MADERA, PAPEL Y CARTON	11	12	13	23	19	23	10
3412	ENVASES DE PAPEL Y CARTON	nd	53	62	63	64	67	70
3419	OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON	nd	27	43	42	42	46	54
3420	IMPRENTAS Y EDITORIALES	383	419	535	593	618	648	679
II	TEXTILES							
3211	HILADOS Y TEJIDOS	269	274	343	380	386	391	414
3212	ARTICULOS TEXTILES (EXCEP. PRENDAS)	nd	50	61	65	64	64	59
3213	TEJIDOS DE PUNTO	278	339	359	381	396	408	425
3214	TAPICES Y ALFOMBRAS	nd	6	16	16	18	18	18
3215	CORDELERIA	21	21	17	17	17	17	14
3219	OTROS PRODUCTOS TEXTILES	16	23	18	18	19	19	22
3220	CONFECCIONES	nd	622	872	1017	1077	1130	1220
III	CALZADO, SOMBRERERIA Y AFINES							
3240	CALZADO DE CUERO	223	271	338	382	403	422	444
IIII	MANUFACTURAS ED PIEDRA, YESO, CEMENTO							
3610	OBJETOS DE BARRO, LOZA Y PORCELANA	14	22	34	40	37	38	38
3620	VIDRIOS	47	46	83	90	97	101	100
IV	JOYERIA							
3701	JOYERIA	70	66	110	118	118	120	130
V	METALES BASICOS							
3710	RIERRO Y ACERO	30	50	67	78	76	77	74
3720	METALURGIA NO FERROSA	18	42	61	66	68	69	71
3811	CUCHILLERIA, HERRAMIENTAS Y FERRET.	nd	75	89	98	100	104	104
3812	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	nd	112	131	149	156	163	166
3813	METALICOS ESTRUCTURALES	nd	83	187	194	209	218	225
3819	OTROS METALICOS (EXCEP. MAQUINARIA)	425	321	526	591	594	618	671
IVI	MAQUINARIAS Y APARATOS, MAT. ELECTRICO							
3821	MOTORES Y TURBINAS	nd	14	17	19	19	21	20
3822	MAQUINARIA AGRICOLA	nd	24	45	48	48	50	51
3823	MAQ. P. METALES Y MADERAS	nd	3	40	45	49	50	51
3824	MAQ. P. OTRAS INDUSTRIAS	nd	35	55	56	67	69	68
3825	MAQ. OFICINA, CALCULO, CONTAB.	nd	6	18	18	20	20	22
3829	OTRAS MAQUINAS NO ELECTRICAS	247	186	177	228	252	264	292
3831	MAQ. INDUSTRIAL ELECTRICA	141	38	74	81	64	88	93
3832	EQUIPOS RADIO, TV, COMUNIC.	nd	59	90	102	105	116	131
3833	EQUIPOS ELECTRICOS	nd	16	30	39	39	43	54
3839	APARATOS Y SUMINISTROS ELECTRICOS	nd	60	105	107	114	117	133
IVII	MATERIAL DE TRANSPORTE							
3841	CONSTRUCCION NAVAL	53	57	56	58	59	64	64
3842	EQUIPO FERROVIARIO							
3843	AUTOMOTORES Y AUTOPARTES	94	176	257	278	288	297	301
3844	MOTOCICLETAS Y BICICLETAS	11	17	26	28	28	29	29
3845	AERONAVES	1	1	nd	nd	nd	nd	nd
3849	OTROS EQUIPOS DE TRANSPORTE	3	7	11	9	10	9	10
IVIII	INSTRUMENTOS DE OPTICA, FOTO, CINE							
3851	EQ. P/C/T Y DE MEDIDA	14	24	34	39	39	40	35
3852	FOTOGRAFIA Y OPTICA	22	18	35	37	36	37	39
3853	RELOJERIA	5	4	10	5	8	8	10
IX	PRODUCTOS DIVERSOS							
3902	INSTRUMENTOS DE MUSICA	19	15	18	18	15	15	15
3903	ARTICULOS DE DEPORTE	nd	5	11	12	13	13	12
3909	OTRAS MANUFACTURAS	171	176	221	231	235	240	251
	PROMEDIO	104.62	98.48	124.00	136.41	139.17	144.29	150.93

FUENTE: Estadísticas Industriales 1971-1985, NICTI  
nd=no disponible

MEDIA, DESVIACION STANDARD Y COEFICIENTE DE VARIACION  
DE ESTABLECIMIENTOS POR INDICE DE CONCENTRACION  
INDUSTRIAL A 4 FIRMAS: 1971-1982

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL (4 FIRMAS)	1971 NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS		
	MEDIA	DESVIO	COEF.
1>75	13.79	12.17	0.88
55<1<75	55.80	55.98	1.00
1<55	181.69	161.33	0.89

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL (4 FIRMAS)	1974 NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS		
	MEDIA	DESVIO	COEF.
1>75	12.84	12.99	1.01
55<1<75	47.00	57.76	1.23
1<55	174.46	169.14	0.97

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL (4 FIRMAS)	1982 NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS		
	MEDIA	DESVIO	COEF.
1>75	22.73	24.12	1.06
55<1<75	52.81	61.06	1.16
1<55	194.92	216.07	1.11

Fuente: Estadísticas industriales, 1971-1985 MICTI

151

MEDIA, DESVIACION STANDARD Y COEFICIENTE DE VAR  
DE ESTABLECIMIENTOS POR INDICE DE CONCENTRACION  
INDUSTRIAL A 4 FIRMAS: 1983-1985

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL (4 FIRMAS)	1983 NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS		
	MEDIA	DESVIO	COEF.
1>75	22.79	26.22	1.15
55<1<75	59.14	59.16	1.00
1<55	208.13	231.32	1.11

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL (4 FIRMAS)	1984 NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS		
	MEDIA	DESVIO	COEF.
1>75	28.00	29.50	1.05
55<1<75	55.32	59.00	1.07
1<55	224.76	242.31	1.08

INDICE DE CONCENTRACION INDUSTRIAL (4 FIRMAS)	1985 NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS		
	MEDIA	DESVIO	COEF.
1>75	35.18	37.09	1.05
55<1<75	49.59	57.96	1.17
1<55	246.32	260.51	1.06

Fuente: Estadísticas industriales, 1971-1985 MICTI

CUADRO N° 30

TARIFAS NOMINALES Y NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS: COEFICIENTES  
DE CORRELACION SIMPLE 1974-1985 a/

<u>Año</u>	<u>Coefficiente</u>
1974 <u>b/</u>	0.600 (3.09)**
1982	0.437 (2.00)*
1983	0.413 (1.87)*
1984	0.387 (1.73)*
1985	0.40 (1.80)*

---

Fuente: Cuadros N°s 26 y 28.

a/ Tamaño de la muestra: 19.

b/ Aquí se consideró la Tarifa del 73.  
Los números entre paréntesis son las estadísticas de la  
distribución T.

\* Significativo al 10%.

\*\* Significativo al 2%.

CUADRO N° 31

INDICES DE CONCENTRACION Y TARIFAS NOMINALES DE ACUERDO A LA  
 CLASIFICACION NAB: SIMPLE COEFICIENTE DE CORRELACION  
 (A NIVEL CIIU) - 1974-1985 a/

Año	<u>Indices de Concentración</u>		
	4-Firmas	10-Firmas	20-Firmas
1974 <u>b/</u>	-0.229 (-0.97)	-0.352 (-1.55)	-0.427 (-1.95)*
1982	-0.260 (-1.11)	-0.273 (-1.17)	-0.394 (-1.77)*
1983	-0.424 (-1.93)*	-0.395 (-1.89)	-0.361 (-1.60)
1984	-0.455 (-2.11)	-0.417 (-1.89)*	-0.439 (-2.01)
1985	-0.372 (1.65)	-0.369 (-1.64)	-0.306 (-1.33)

Fuente: Cuadros N°s 1-3, 27.

a/ Tamaño de la muestra: 19

b/ Las tarifas son de 1973.

Los números en paréntesis son los estadísticos de la distribución T.

\* Significativo a nivel de 10%.

