PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA

Disertación previa a la obtención del título de Economista

Niveles de dominio y concentración del mercado en la industria manufacturera ecuatoriana en el período 2001 - 2007

Daniel Esteban Granja Matovelle
chapu_granja@hotmail.com

Ec. Carlos de la Torre
cdelatorre@puce.edu.ec

Quito, mayo de 2011

Resumen

Se analizan las causas por las que el mercado de la industria manufacturera del Ecuador posee altos niveles de concentración por parte de las grandes empresas y cómo ha evolucionado a partir de la dolarización de la economía. Mediante el cálculo de índices y de series históricas se reconoce el contexto en que se desenvolvió la industria tanto a nivel local como a nivel externo. Se identificó que existen escasos niveles de inversión dentro de la producción manufacturera local y que la competitividad internacional del país tiende a estar en desventaja con respecto a los principales socios comerciales de la región. Por su parte, el valor agregado de los bienes manufactureros producidos localmente ha decrecido en los años recientes, mientras que los bienes de alto valor agregado mantienen altos porcentajes dentro de la cuenta de importaciones de la balanza comercial. Se reconoce que el notable crecimiento de las importaciones desde la dolarización está sostenido en gran medida por la producción y los precios internacionales del crudo de petróleo. El debilitamiento de las pequeñas y medianas empresas, la apreciación del tipo de cambio real y la ausencia de una legislación que regule la competencia en el mercado han estimulado la consolidación de monopolios y oligopolios dentro de la industria manufacturera.

Palabras clave: concentración de mercados, inversión, valor agregado, competitividad internacional, regulación del mercado.

A todas las personas que son parte de mi vida,
se les agradece infinitamente todo su cariño y apoyo

Niveles de dominio y concentración del mercado en la industria manufacturera ecuatoriana en el período 2001 - 2007

Introducción 6

Justificación 6
Preguntas de investigación 6
Delimitación 6
Hipótesis de trabajo 6
Objetivos 7
Contenido 7

Metodología de trabajo 8

Fundamentación teórica 11

Pensamiento neoclásico 11
Modelo de mercados competitivos –competencia perfecta– 12
Modelo de monopolio 14
Modelos de oligopolio: *Bertrand* y *Cournot* 16
Índices de concentración y rentabilidad de la industria 18
Argumento 19

Evolución de las principales variables de la industria manufacturera y sus ramas 20

Crecimiento y empleo en la industria manufacturera 20
Participación de la industria manufacturera según distribución geográfica 26
Niveles de valor agregado e inversión en la industria manufacturera 28
Relación entre el número de establecimientos y la producción en la industria manufacturera: *una primera reflexión de una posible concentración de mercado en la manufactura* 35

Posición de la industria manufacturera y de la competitividad a nivel externo 38

Evolución de las importaciones y exportaciones a nivel país en años predolarización y posdolarización de la economía ecuatoriana 38
Composición de las exportaciones e importaciones manufactureras y evolución de los precios de intercambio en el sector externo 41
Diagnóstico de la industria manufacturera y competitividad ecuatoriana frente a otros países 46

Grados de concentración y dominancia de la industria manufacturera ecuatoriana en los años 2001 y 2007, según mercados y ubicación geográfica 53

Grados de concentración y dominancia a niveles de provincia 53
Grados de competencia a nivel de empresas de la industria manufacturera en los años 2001 y 2007 57
Grados de concentración y dominancia a nivel de empresas de la industria manufacturera en los años 2001 y 2007 64
Legislación y regulación del mercado en el Ecuador 69
Breve perspectiva de los grupos económicos más importantes del Ecuador en los años 2008 y 2009 69

Resultados 71

Conclusiones 74

Recomendaciones 76

Referencias bibliográficas 78

Introducción

Justificación

Este estudio pretende reconocer las razones por las cuales el mercado de la industria manufacturera se encuentra concentrado en pocas empresas a pesar del crecimiento económico sostenido –*aunque discreto*– del Ecuador durante los últimos años. Asimismo, los resultados de esta disertación pueden ayudar a determinar qué medidas se pueden adoptar para alcanzar un fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas en favor de una industria más competitiva y complementaria entre sus distintos sectores. El análisis del entorno de la rama productiva más importante de la economía ecuatoriana, la industria manufacturera, permite observar las causas de la baja en la generación de valor agregado en este sector a través del tiempo y diseñar mejores políticas que apoyen la participación de las empresas ecuatorianas tanto a nivel nacional como externo.

Finalmente, el estudio de la tendencia y nivel de concentración de la industria manufacturera ofrece una visión de la urgencia de una normativa de la competencia en el país para atenuar los efectos de las fallas de mercado que se prestan en perjuicio del bienestar social de los habitantes.

Preguntas de investigación

¿Cuáles han sido los elementos y condiciones determinantes dentro de la Industria Manufacturera que han producido gran concentración en el mercado manufacturero para el período 2001 – 2007?

Delimitación

Los datos que se utilizaron dentro de este estudio fueron aquellos referentes a la *industria manufacturera*, como totales de producción, valor agregado bruto, ventas en el mercado, entre otros. Se tomó el período 2001 – 2007 para el análisis considerando que: i) es de interés conocer la evolución de las industrias manufactureras desde la dolarización de la economía ecuatoriana, ii) se poseyó una base de datos de ventas de la *industria manufacturera* para los años 2001 y 2007, tomada de la información que recoge la Superintendencia de Compañías anualmente, y iii) las Cuentas Nacionales del BCE están actualizadas en su nueva metodología hasta el año 2007, donde varían los valores correspondientes a los *productos de la refinación de petróleo* (que son parte de la *industria manufacturera*) con respecto a la metodología anterior.

Hipótesis de trabajo

La industria manufacturera dentro del período 2001 – 2007 se encuentra distante de ser un mercado competitivo debido a la falta de legislación, control y regulación en el sector que fomenten a su vez la sana competencia entre competidores actuales, así como el entorno

necesario para la entrada de nuevas empresas que compitan en igualdad de condiciones con las grandes compañías. Las empresas manufactureras que mayor participación de mercado tuvieron durante el período pudieron reforzar su posición dominante ya que, al ser el Ecuador un país con problemas de competitividad internacional y con falta de inversión nacional, las empresas más débiles, con menor capacidad competitiva, desaparecieron, fortaleciéndose así los oligopolios y monopolios presentes en la industria manufacturera.

Objetivos

General
Evaluar el nivel de concentración y dominio en el mercado de la industria manufacturera y sus repercusiones en la economía ecuatoriana.

Específicos
Examinar el comportamiento y evolución de la industria manufacturera ecuatoriana dentro de la economía.

Analizar la composición de la estructura de competencia dentro del mercado manufacturero ecuatoriano.

Estimar en distintos niveles los grados de concentración y dominancia del mercado de la Industria Manufacturera.

Identificar las causas que determinan la concentración en la industria manufacturera.

Contenido

El primer capítulo trata sobre la evolución de las principales variables económicas de la industria manufacturera ecuatoriana en el periodo 2001-2007, tales como producción, valor agregado, inversión, empleo, entre otras. Asimismo se identifica la situación de la manufactura a nivel geográfico por provincias.

En el segundo capítulo se analiza el grado de competitividad de la industria manufacturera nacional en los mercados externos, especialmente frente a los países más importantes de la región, y los efectos de la dolarización en la economía ecuatoriana dentro de la balanza comercial agregada y la manufacturera.

Por último, en el tercer capítulo se da un diagnóstico del crecimiento de los grados de concentración en los mercados manufactureros, comparando los resultados de los índices de concentración para los años 2001 y 2007, tanto a nivel de empresas como geográfico.

Metodología de trabajo

La presente disertación basó la investigación mediante el uso del *estudio descriptivo*, que busca especificar las principales propiedades de actores, funciones, obligaciones o fenómenos sujetos de análisis. Esta metodología evalúa y mide las dimensiones o componentes de los fenómenos a investigar.

Con la base de datos disponible se procedió a investigar de qué manera ha evolucionado la industria manufacturera a través del tiempo, y la existencia de fenómenos concentradores del mercado; la explicación descriptiva de la situación está apoyada en cuadros y gráficos referentes al tema en estudio.

La información se obtuvo principalmente de las Cuentas Nacionales que elabora el BCE y de la declaración de las ventas anuales de las empresas ecuatorianas (a nivel nacional y en el extranjero) que recoge la Superintendencia de Compañías; todos los datos usados estuvieron apoyados en información adicional obtenidas del INEC (encuestas de manufactura y minería; ENEMDU), del Ministerio de Industrias y Productividad MIPRO (apoyo técnico de parte de la Subsecretaría de Competencia y Defensa del Consumidor) y otros como Comercio Exterior (BCE), CEPAL y Naciones Unidas.

Para sustentar la investigación, se construyeron series históricas de la evolución de las variables económicas de la industria manufacturera y se examinaron los niveles de ventas de las empresas manufactureras en los años 2001 y 2007. Para llegar a los distintos resultados, conclusiones y recomendaciones del estudio se procedió al cálculo de índices propios de los estudios de concentraciones de mercado a nivel externo, tales como la razón de concentración (CR4), el índice Herfindahl-Hirschman (HHI), y el índice de dominancia (ID); además se respaldaron los resultados pertinentes con la definición jurídica de *posición dominante*, que es la posición que adquieren los principales agentes económicos en los mercados.

Razón de concentración

La *razón de concentración* es la contribución porcentual de las cuatro u ocho empresas líderes en las ventas totales de una industria (Miller, 2002: 621).

El cálculo que se realizó para el presente estudio es el de las cuatro empresas más grandes, por dos principales razones:

1) El cálculo de cuatro empresas ha sido más utilizado que el de ocho empresas a nivel internacional, por ejemplo, en países tales como Estados Unidos (Miller, 2002: 621-622) o México (Fajnzylber y Martínez, 1976: 187-199).

2) De manera complementaria, el tamaño de la economía ecuatoriana es notablemente inferior al de países como México o Estados Unidos como para considerar adecuado el cálculo de la contribución porcentual de las ocho empresas más grandes.

Índice Herfindahl-Hirschman (HHI)

El HHI es el principal índice de concentración utilizado académica y jurídicamente en los diversos estudios de competencia económica, y su definición es la siguiente (Bélgica, 2004: 30):

> *Índice específico de la concentración de mercado, es decir, de la medida en que un pequeño número de empresas representa una parte importante de la producción. El IHH se utiliza como un indicador posible del poder de mercado o de la competencia entre empresas. Mide la concentración del mercado sumando los cuadrados de las cuotas de mercado de todas las empresas del sector. […] Cuanto más alto sea el IHH de un mercado determinado, mayor será la concentración de la producción en un pequeño número de empresas. En términos generales, la concentración del mercado puede considerarse baja si el IHH es inferior a 1 000; moderada si se sitúa entre 1 000 y 1 800; y alta si es superior a 1 800.*

La fórmula para el cálculo del HHI es:

$$HHI = \sum_{i=1}^{n} s_i^2$$

donde s_i es la cuota de mercado de cada empresa.

Índice de dominancia

El Índice de dominancia considera el tamaño relativo de los agentes económicos a concentrarse respecto a los competidores dominantes en el mercado. Su cálculo es la suma de los cuadrados de las cuotas de las empresas del sector divididas para el grado de concentración (HHI) y elevadas al cuadrado (Flint, 2002: 223). Su fórmula es la siguiente:

$$ID = \sum_{i=1}^{n} (s_i^2/HHI)^2$$

El índice tiende a incrementarse si fusionan empresas grandes del sector y, por el contrario, disminuye si son competidores pequeños los que se fusionan. Lo anterior ocurre debido a que el índice mide la presión competitiva del mercado –en otras palabras, mide las posiciones relativas entre los competidores dentro del sector–.

Posición dominante

La definición de posición dominante ofrece la perspectiva del potencial accionar de las empresas más grandes sobre un mercado, y es la siguiente (Bélgica, 2004: 39):

Una empresa ocupa una posición dominante si tiene capacidad para actuar con independencia de sus competidores, clientes, proveedores y, en definitiva, del consumidor final. Una empresa dominante que tenga el poder de mercado podría fijar los precios por encima del nivel competitivo, vender productos de calidad inferior o reducir su grado de innovación por debajo del nivel que existiría en un mercado competitivo. […] También pueden ocupar una posición dominante conjunta dos o más entidades económicas independientes unidas por vínculos económicos en un mercado específico. Esta situación recibe el nombre de «posición dominante colectiva» (o «conjunta» u «oligopolística»).[…] no existe ninguna razón, jurídica ni económica, para excluir de la noción de la noción de vínculos económicos la relación de interdependencia que existe entre las partes de un oligopolio estrecho en el que éstas estén en condiciones de anticipar sus comportamientos recíprocos y se vean, por tanto, en gran medida impulsadas a coordinar su comportamiento en el mercado.

Fundamentación teórica

Pensamiento neoclásico

Antecedentes

El modelo clásico tuvo sus orígenes en el último cuarto del siglo XVIII y fue el primer sistema que intentó explicar la dinámica de la producción, el nivel de precios, el empleo, el ingreso, el consumo, la inversión y el ahorro. Entre sus autores más importantes destacan Adam Smith, David Ricardo, Thomas Malthus, A.C. Pigou, entre otros (Miller, 2002: 247). El modelo clásico plantea cuatro supuestos:

i. Existe la competencia perfecta,
ii. Precios y salarios son flexibles,
iii. Las personas están motivadas por el interés individual, y
iv. Las personas no se dejan engañar por la ilusión monetaria.

Sin embargo, la Gran Depresión del año 1929 puso en duda las ideas de la economía clásica que precisaban que las fuerzas normales del mercado tienden a generar el pleno empleo y el pleno uso de los recursos. Es por estas épocas que el economista Jhon Maynard Keynes sugiere que las economías de mercado no se autorregulan y, por el contrario, están sujetas a grandes fluctuaciones en el empleo y la producción. La receta *keynesiana* a la crisis consistía en aplicar políticas activas, en el gasto del gobierno, en la política monetaria y en los impuestos, para lograr la estabilización de la economía (Larraín y Sachs, 2002: 14-17).

Durante más de treinta años las políticas recomendadas por Keynes predominaron exitosamente, hasta la década de 1970, donde gran parte del mundo comenzó a dar muestras de *estanflación* –inflación con estancamiento económico–, impermeable a las políticas keynesianas.

Nuevo enfoque clásico –Neoclasicismo-

En la escuela de la Universidad de Chicago, muchos economistas empezaron a creer que las políticas estabilizadoras de Keynes eran parte del problema y no de la solución. Esta contrarrevolución, en donde sobresale Milton Friedman, planteó una antítesis al keynesianismo que hoy se conoce como *monetarismo*, el cual argumenta que las economías se autorregulan y que tienden a regresar al pleno empleo si se las deja solas.

El *nuevo enfoque clásico*, surgido en las décadas de los años setenta y ochenta y liderado por Robert Lucas y Robert Barro, argumenta –aun con más fuerza que Friedman– que las economías de mercado se regulan a sí mismas y que las políticas activistas de gobierno son ineficaces para estabilizar sistemáticamente una economía; una de sus bases teóricas más importantes es la existencia de *expectativas racionales* en los agentes económicos, que

causarían que la receta keynesiana sean ineficaz en la estabilización de la economía a largo plazo.

Una comparación entre el modelo clásico tradicional y el nuevo enfoque clásico se presenta en el cuadro 1:

CUADRO 1
COMPARACIÓN ENTRE LOS MODELOS CLÁSICO TRADICIONAL Y NEOCLÁSICO

	Planteamiento	Modelo	
		Clásico Tradicional	Nuevo Enfoque Clásico
A	Flexibilidad precio-salario	Sí	Sí
B	Convicción en la hipótesis de la tasa natural de empleo	Sí	Sí
C	Factores sensibles a la tasa de interés	Ahorro, consumo, inversión	Ahorro, consumo, inversión
D	Efecto de cambios en la oferta monetaria sobre la economía	Cambios en la demanda agregada	No hay efecto en variables reales si se anticipan
E	Efectos de la política fiscal en la economía	No aplicable	Por lo general no efectivos
F	Causas de la inflación	Crecimiento excesivo del dinero	Crecimiento monetario excesivo
G	Política de estabilización	Innecesario	Demasiado difícil de aplicar

Fuente: Miller, 2002: 443.
Elaborado por: Daniel Granja

La mayoría de divergencias entre los modelos *clásico* y *neoclásico* surgen por la introducción de la hipótesis de las *expectativas racionales* que afirma que las personas y/o empresas combinan los efectos de pasados cambios en las políticas –monetarias y fiscales– con su propio criterio acerca de los efectos futuros de políticas actuales y futuras (Miller, 2002: 434).

Modelo de mercados competitivos –competencia perfecta–

Los mercados –perfectamente– competitivos son aquellos donde los bienes se intercambian a precios públicamente conocidos y donde los agentes (productores y vendedores) actúan como *precio-aceptantes* (Mas-Collel, Whinston y Green, 1995: 307)[1]. Estos mercados tienen –al menos– cuatro características relevantes (Miller, 2002: 561-562):

i. Existe gran cantidad de agentes compradores y vendedores –*pequeños con respecto al tamaño del mercado*–,
ii. El producto vendido es homogéneo,
iii. No existen altas barreras de entrada ni de salida, y
iv. Todos los agentes tienen igual acceso a la información.

[1] La idea detrás del supuesto de ser *precio-aceptante* es que tanto consumidores como productores son relativamente pequeños con respecto al tamaño del mercado como para influenciar cambios en el precio de los bienes.

Cada empresa elabora bienes a partir de los insumos; si existe una dotación inicial de recursos en la economía, la cantidad total disponible del bien sería entonces la dotación de inicial del bien más la cantidad total producida del bien.

Cada consumidor obtiene una utilidad[2] por el consumo de los bienes. Por su parte, se supone que: 1) se posee inicialmente una fracción de la dotación inicial, y 2) se es dueño de una porción de las empresas y, por tanto, se es participe de sus ganancias (Mas-Collel, Whinston y Green, 1995: 312-315).

Un equilibrio competitivo existe en el mercado si se cumplen las tres siguientes condiciones:

i) Maximización de las ganancias por parte de las firmas

ii) Maximización de la utilidad de los agentes consumidores

iii) Limpieza del mercado, es decir, todo lo que se produce se consume

La primera condición establece que las empresas buscan un plan de producción que maximice sus ganancias, tomando como dados los precios de los bienes y de los insumos. La segunda condición indica que las personas buscan alcanzar el mayor nivel de utilidad posible y que su consumo nunca es mayor a su nivel de riqueza; sus ingresos crecen si las empresas maximizan sus ganancias debido a que son dueños de una fracción de las firmas. La última condición determina que, dado un nivel de precios en el mercado, el total de bienes producidos se consume –en otras palabras, no existen excesos de oferta o de demanda de bienes–.

Los resultados e implicaciones de un mercado *perfectamente* competitivo, entre otros más, son los siguientes:

a. Es improbable que una empresa oferte sus bienes por encima del *precio-aceptado* y obtenga resultados positivos, ya que la consumidora o el consumidor podría optar por comprar a otra empresa que venda a precios de mercado. Asimismo, una empresa no desearía vender a un precio inferior porque estaría recortando sus ganancias.

b. Un agente consumidor, por su pequeño tamaño con respecto al total de la demanda, tiene pocas posibilidades de ejercer influencia para que se le vendan bienes a precios inferiores a los del mercado. De la misma forma, el agente consumidor no desea comprar a un nivel de precios superior ya que su utilidad se vería reducida.

c. Una asignación de recursos que cumple con las tres condiciones de un mercado competitivo constituye un *pareto óptimo* (Mas-Collel, Whinston y Green, 1995: 307-

[2] En economía, la utilidad es el poder de satisfacción de un deseo que tiene un bien o un servicio.

308, 326)[3]. Dicho de otra manera, si el mercado se comporta perfectamente competitivo, no existen desperdicios de recursos por parte de la sociedad, por lo que se logra el mayor grado de eficiencia (Miller, 2002: 581).

d. A largo plazo, el precio de un bien del mercado, su ingreso marginal, y su costo marginal, son todos iguales[4].

e. A largo plazo, las empresas competitivas obtienen cero utilidades económicas, debido a la entrada y salida de empresas cuando se presentan utilidades o pérdidas económicas en la industria, respectivamente.

Modelo de monopolio

Dentro de un modelo de competencia perfecta, los agentes actúan como individuos *precio-aceptantes*. Sin embargo, este supuesto se debilita cuando son pocas las firmas productoras en el mercado, por lo que éstos agentes pueden poseer *poder de mercado*, que es la habilidad de elevar los precios de mercado por encima de los niveles de competencia perfecta (Mas-Collel, Whinston y Green, 1995: 383-385).

El caso en el que existe un solo *productor-vendedor* en el mercado, el *monopolio*, este actúa como un único proveedor que abarca toda la industria de un bien para el cual no hay un sustituto inmediato (Miller, 2002: 589). Si para esta firma se supone que $p(q)$ es su demanda inversa[5], q su cantidad de producción y $c(q)$ su costo de producción, el problema de maximización de ganancias se lo puede plantear de la siguiente manera:

$$\max_{q \geq 0} \quad p(q)q - c(q)$$

La maximización del problema se resuelve en base al resultado de la condición de primer orden (C.P.O.):

$$p'(q^m)q^m + p(q^m) = c'(q^m)$$

donde q^m es la cantidad óptima de producción para el monopolio.

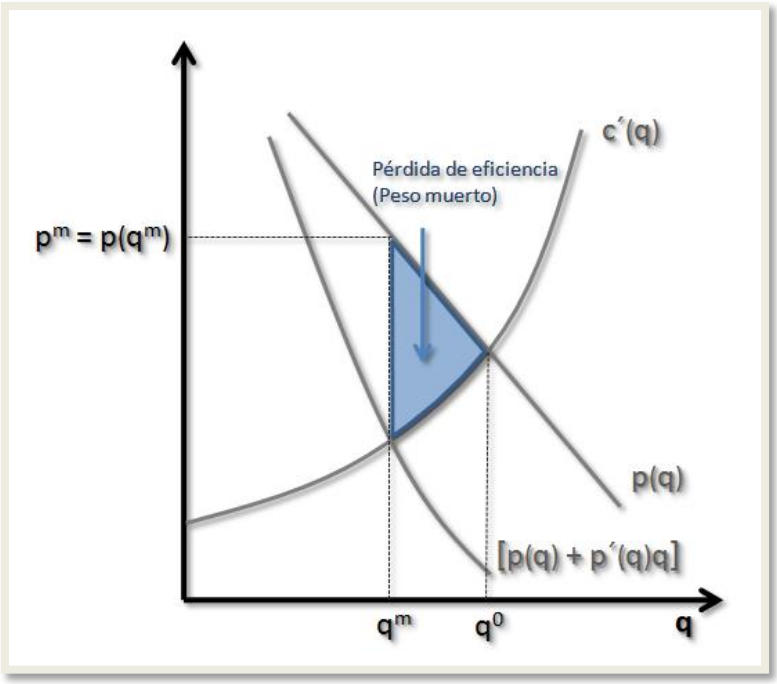
[3] Un *óptimo de pareto* es un resultado que determina que es imposible mejorar la situación de ciertos agentes económicos –consumidores o empresas– sin afectar la de otros; resulta conveniente el uso de este concepto ya que separa el tema de la eficiencia económica de cuestiones como la distribución ideal de la riqueza entre los individuos.

[4] El *ingreso marginal* es el cambio en el total de ingresos que resulta de un cambio en la producción y venta de una unidad del bien en cuestión. De manera similar, el *costo marginal* es el cambio en los costos totales debido al cambio de una unidad en el nivel de producción.

[5] La *demanda inversa* determina el precio que surge de la demanda agregada de los consumidores; entre mayor es la demanda mayor es el precio, y viceversa.

El lado izquierdo de la ecuación, $p´(q^m)q^m + p(q^m)$, constituye el ingreso marginal de la empresa, mientras que el lado derecho, $c´(q^m)$, representa su costo marginal. Por tanto, la solución al problema indica que el monopolio maximiza sus ganancias cuando produce una cantidad q^m, donde su ingreso marginal iguala a su costo marginal. Para un mejor entendimiento se muestra el gráfico 1:

GRÁFICO 1
EQUILIBRIO EN EL MODELO DE MONOPOLIO



Fuente: Mas-Collel, Whinston y Green, 1995: 386.
Elaborado por: Daniel Granja

De esta manera, el monopolio produce una cantidad q^m, justamente cuando se cruzan el ingreso marginal y el costo marginal, y el precio determinado por la demanda inversa ($p(q)$) es de $p(q^m)$. Si se compara con el resultado de un mercado competitivo –*que constituye un pareto óptimo*– donde la cantidad producida es de q^0 en el gráfico, una industria monopolizada produce una menor cantidad de bienes que una industria competitiva (q^0 es mayor a q^m). Asimismo, el precio tiende a ser significativamente mayor que el costo marginal, donde se evidencia la existencia de *poder de mercado* por parte del monopolio. Por último, cabe resaltar que la producción monopólica genera pérdidas de eficiencia económica –*peso muerto*–, por lo que constituye un *pareto inferior* al resultado de mercado un mercado competitivo.

En la práctica, se puede considerar que una empresa tiende a tener un poder monopólico si posee el 70% o más de participación en el mercado, pero cabe señalar que se trata de una regla flexible que puede depender de otras particularidades adicionales (Miller, 2002: 653).

Modelos de oligopolio: *Bertrand* y *Cournot*

La situación en la cual hay muy pocos vendedores en el mercado se conoce como *oligopolio*, y sus principales características son (Miller, 2002: 619-622):

i. Número pequeño de empresas
ii. Interdependencia entre las empresas

De manera más profunda, se puede sustentar que cuando un número reducido de empresas abastecen el total de la industria se genera una *dependencia estratégica* entre ellas; las compañías reconocen que son interdependientes unas a otras y que la acción de una con respecto a la producción, precio, calidad y diferenciación del producto ocasionará una reacción de las demás.

Se puede presumir que una *razón de concentración* menor al 25% manifiesta que un mercado tiende a ser competitivo (Fajnzylber y Martínez, 1976: 181), mientras que si es mayor al 75% se podría deducir que el mercado se encuentra oligopolizado.

Paradoja de Bertrand

La paradoja de Bertrand predice que incluso cuando existe un número reducido de competidores en la industria éstas se comportan como si pertenecieran a un modelo de competencia perfecta, donde las firmas son incapaces de influir sobre los precios de mercado. Las principales conclusiones de esta paradoja son que las firmas: 1) ubican el precio de los bienes igual a su costo marginal, y 2) no generan ganancias (Tirole, 1988: 209-215).

Sin embargo, los supuestos principales para el modelo de Bertrand son que las empresas competidoras tienen estructuras de costos homogéneas y que los agentes consumidores prefieren comprar a las firmas que ofrezcan sus bienes a menores precios. Para un caso asimétrico, es decir, donde existen empresas con costos menores a otras, el resultado predecible en el mercado sería que el precio tiende a ajustarse a los costos marginales de las empresas con mayor estructura de costos, y así, las empresas con menores costos generan márgenes de ganancia positivos.

Soluciones a la paradoja de Bertrand

A. La solución de *Edgeworth*: restricciones a la producción

Si se asume que ninguna de las empresas por sí solas puede satisfacer la demanda total del mercado, debido a que las firmas poseen restricciones a su capacidad de producción, el precio de los bienes puede subir ya que los consumidores tendrán que necesariamente recurrir a las

empresas que cobren por encima del costo marginal para satisfacer su necesidad de bienes. De este modo, existirán firmas que obtengan ganancias positivas.

Derivado de este posible resultado se desprende la probabilidad de que las empresas no estén dispuestas a acumular capital (invertir) hasta satisfacer la demanda total del mercado si tal comportamiento tiende a ocasionar que no existan ganancias para las firmas a futuro.

B. La dimensión temporal

Si una empresa decide bajar levemente su nivel de precios para ganar mayor parte del mercado, es posible que el resto de empresas siga la misma estrategia para no perder parte de su demanda. A través del tiempo una *guerra de precios* no sería óptima entre las firmas, por lo que tendrían que comparar sus ganancias a corto plazo en el intento de ganar mayor mercado por la disminución en el precio de los bienes en el presente frente a una reducción de sus ganancias en el futuro

C. Diferenciación del producto

Uno de los supuestos principales del modelo de Bertrand es que los productos entre las firmas son perfectamente sustituibles. Sin embargo, los bienes de distintas empresas no siempre resultan ser completamente homogéneos para que los consumidores sean totalmente indiferentes ante ellos; en otros casos, la localidad de las firmas influye para que sus clientes concurran a comprar a los establecimientos más cercanos, otorgando cierto poder de mercado a estas empresas que de tal modo fijarían precios por encima del costo marginal, generando así ganancias positivas.

Competición de precios

Se puede asumir dos supuestos dentro de una industria:

i. Existe capacidad de producción restringida para las firmas, y
ii. Las empresas poseen rendimientos decrecientes a la escala, es decir, sus costos marginales crecen a mayores niveles de producción

Por tanto, si ninguna firma puede asegurar satisfacer la totalidad de la demanda del mercado cada empresa tendría asegurado un nivel de demanda de su producción, y debido a que resulta costoso acumular capital (rendimientos decrecientes), a las firmas les conviene fijar precios por encima del nivel competitivo incluso si esto significa perder parte de su demanda, ya que estaría compensado por la obtención de márgenes de ganancia positivos.

Análisis tradicional de Cournot

Dado que las restricciones de capacidad pueden originar ganancias para las empresas de la industria, bajo un modelo de Cournot se deduce que las firmas compiten por las cantidades producidas de bienes en el mercado en lugar del precio; a la competencia por cantidades se la entiende como la elección de la escala de producción que determina la estructura de costos de las firmas, y por tanto, determina las condiciones de la competencia por precios (Tirole, 1988: 218-221).

De esta manera, las empresas toman en cuenta la producción de otras para escoger su propia capacidad (cantidad) de producción. Sin embargo, las empresas son conscientes que mayores niveles de producción significan un menor precio de los bienes. Aun así, las empresas en su conjunto tienden a producir una cantidad de bienes mayor a la que produciría un monopolio en la industria, determinando que: 1) el precio de mercado sea inferior al de monopolio, 2) la ganancia agregada de las firmas sea inferior a la de monopolio, y 3) el equilibrio de Cournot no iguale los costos marginales –excepto en el caso simétrico– y que, por tanto, el costo de producción de la industria no se minimice.

El modelo de Cournot predice que entre más grande sea el número de firmas participantes en la industria los resultados se aproximan a los de un modelo de competencia perfecta.

Acotaciones finales acerca de Cournot y Bertrand

Los modelos de Bertrand y Cournot no son enteramente dos modelos rivales que brindan predicciones contradictorias sobre el resultado de la competencia de las firmas en el mercado; ambos a la final establecen que las empresas compiten por precios, aunque por razones distintas. Por otro lado, Bertrand y Cournot pretenden describir mercados con distintas estructuras de costos: Bertrand podría ser más apropiado para industrias con costos marginales de tendencia constante, y Cournot podría ser más adecuado en industrias con costos marginales notablemente crecientes (Tirole, 1988: 223-224).

Índices de concentración y rentabilidad de la industria

Los modelos de Bertrand y Cournot son modelos básicos de la interacción entre oligopolistas que producen el mismo bien; éstos comprenden precios, cantidades y ganancias a partir de la estructura de costos de las firmas. En la práctica, el precio de mercado expone poca información acerca de la competitividad (competencia) de una industria; en la realidad existen dificultades para observar los precios de industrias con similares estructuras de costos u observar el patrón del precio de mercado a través del tiempo, o calcular con precisión el costo marginal de las firmas. Por su parte, las ganancias de las industrias y las participaciones de mercado de las empresas son variables más viables de obtener (Tirole, 1988: 221-223).

Para el análisis práctico del nivel de competencia en las industrias se hace uso de índices de concentración, tales como:

a) *Razón de concentración*: es la suma de las participaciones de mercado de las empresas más grandes.

b) *Índice Herfindahl*: es la suma de los cuadrados de las participaciones de mercado de las firmas.

En ambos casos, los índices cumplen con las siguientes condiciones –*apropiadas para el análisis de concentración en los mercados*–:

i. Ser simétrico entre las firmas, es decir, invariante ante permutaciones de las participaciones de mercado entre las empresas.

ii. Satisfacer la condición de Lorenz que implica que una expansión de las participaciones de mercado de las firmas principales hace crecer el índice de concentración

iii. La concentración decrece para empresas simétricas (es decir, con igual participación de mercado) cuando el número de firmas aumenta.

A partir de los resultados arrojados por los modelos de Cournot y Bertrand, se puede deducir la existencia de una correlación entre los niveles de concentración de la industria y la rentabilidad en la misma; bajo el supuesto de una industria asimétrica, es decir, donde las firmas poseen participaciones de mercado distintas, los modelos de oligopolio mencionados explicarían que la rentabilidad de la industria está asociada a los niveles de concentración. Planteado de otra manera, los índices de concentración son capaces de medir los niveles de rentabilidad de la industria a partir de las participaciones de mercado de las firmas (en especial, el índice Herfindahl admite ser una medida exacta sobre la rentabilidad de la industria).

Argumento

El enfoque neoclásico es una de las líneas de pensamiento mejor desarrolladas a nivel académico, sobretodo en la rama de *microeconomía*, central para el estudio del comportamiento de los agentes económicos individuales, entre ellos las empresas y las industrias. La corriente neoclásica dispone de numerosos estudios acerca de los mercados y su funcionamiento, ya sea dentro del campo teórico como en la práctica; el estudio de fallas del mercado en otros países se ha sustentado de gran manera en modelos y conceptos neoclasicistas, para posteriormente poder aplicar adecuadas políticas y regulaciones que fomenten la sana competencia dentro de la economía.

Evolución de las principales variables de la industria manufacturera y sus ramas

Crecimiento y empleo en la industria manufacturera

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), se entiende por *industria manufacturera*:

> *las actividades de transformación mecánica o química de materiales o componentes en productos nuevos, elaborados a máquina o a mano, en fábricas o en domicilios y la comercialización de los mismos sea al por mayor o al por menor.*

La industria manufacturera es el principal motor que tiene la economía ecuatoriana para la generación de valor agregado. En el año 2007, esta rama de actividad de la economía produjo un valor agregado bruto (VAB) de 5.214,1 millones a dólares corrientes y de 3.521,6 millones a dólares del año 2000 –valores constantes– (cuadro 2).

CUADRO 2
VALOR AGREGADO BRUTO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA FRENTE AL PIB EN EL AÑO 2007, EN MILLONES DE USD

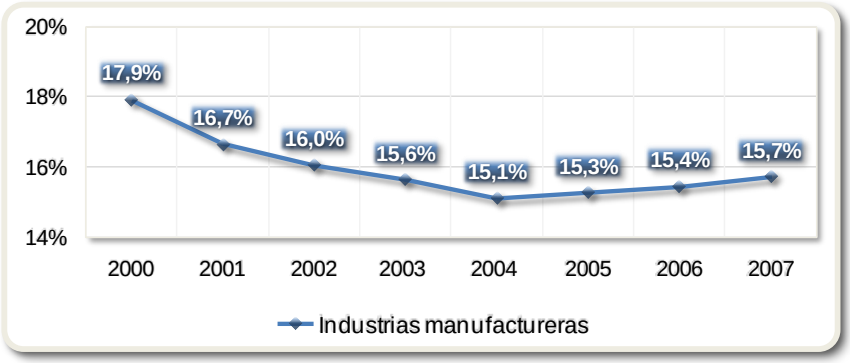
Descripición	USD Corrientes	USD Constantes
Industrias manufactureras	5.214,1	3.521,6
Producto Interno Bruto	45.503,6	22.409,7

Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

La *manufactura* representó el 15,7%[6] del Producto Interno Bruto (PIB) en el año 2007 (gráfico 2) y fue la actividad más importante de la economía, por encima de sectores como *comercio al por mayor y al por menor* (15,0% del PIB) y *explotación de minas y canteras* (13,7% del PIB) el cual incluye la explotación de crudo de petróleo.

[6] Cálculo a valor constante.

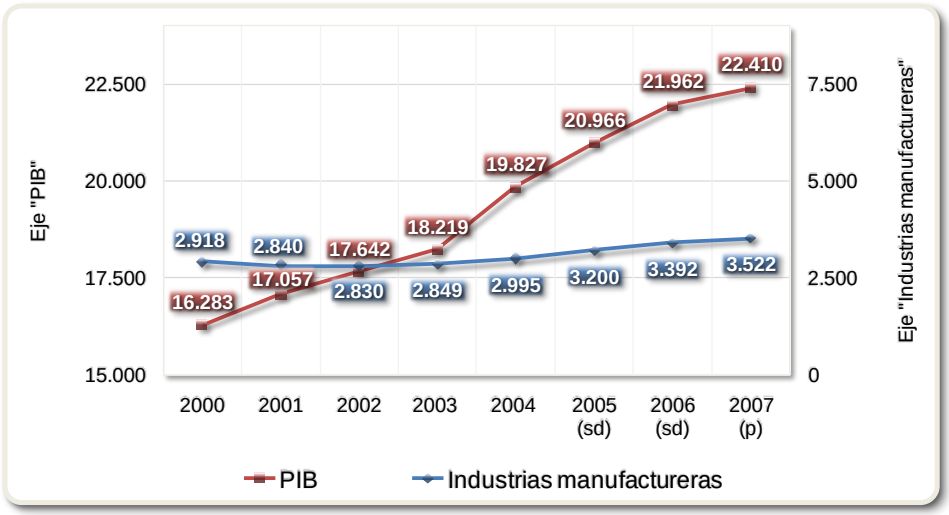
GRÁFICO 2
EVOLUCIÓN DEL PESO RELATIVO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA SOBRE EL PIB EN EL PERÍODO 1999 - 2007



Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

La producción global de las industrias manufactureras en el año 2001 fue de USD 2.840,1 millones y mantuvo un crecimiento moderado durante los últimos años (gráfico 3). A pesar del crecimiento, la manufactura fue perdiendo peso dentro de la economía en el período 2001 – 2007 debido a que el PIB se ha incrementado a mayores tasas de variación.

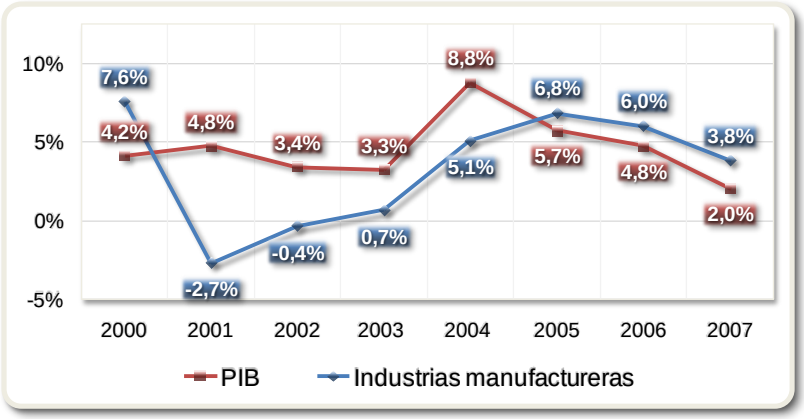
GRÁFICO 3
EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA FRENTE AL PIB EN EL PERÍODO 1999 – 2007, EN MILLONES DE USD CONSTANTES



Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

La *industria manufacturera* en el Ecuador sufrió una contracción en su crecimiento durante los dos años posteriores a la dolarización, con tasas de -2,7% en el año 2001 y de -0,4% en el 2002; su recuperación se da desde el año 2003, y desde el 2005 a tasas de crecimiento superiores a las del PIB (gráfico 4). La tasa de crecimiento promedio entre el 2000−2007 fue del 3,4%.

GRÁFICO 4
EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE CRECIMIENTOS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA FRENTE AL PIB 2000-2007



Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

Dentro de las sub-ramas manufactureras, la *elaboración de productos alimenticios y de bebidas* fue la principal actividad de la industria, con un peso relativo del 49,1% en el año 2007 (cuadro 3). Por su parte, la única actividad que decreció en el período 2001 – 2007 fue la *fabricación de productos de la refinación de petróleo*.

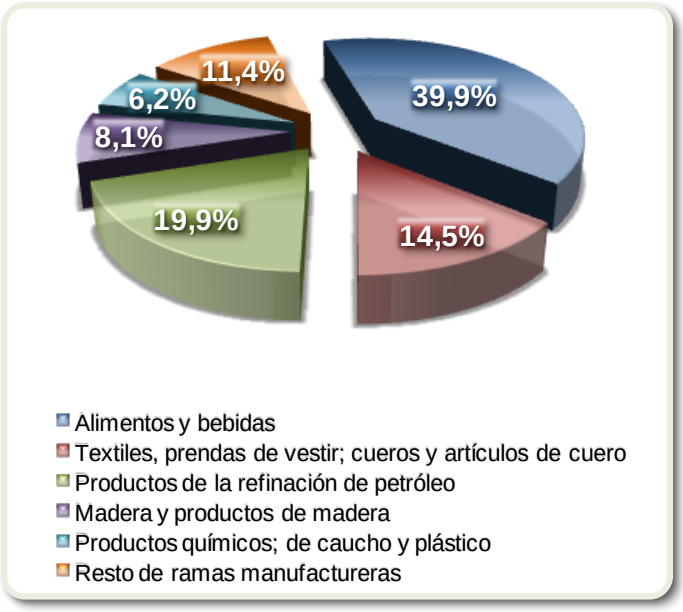
CUADRO 3
VALOR AGREGADO BRUTO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN EL PERÍODO 2000-2007, EN MILLONES DE USD

Rama manufacturera	2000	2001	2002	2003	2004	2005 (sd)	2006 (sd)	2007 (p)
Elaboración de productos alimenticios y bebidas	1.057,7	1.133,7	1.157,9	1.255,1	1.308,8	1.483,2	1.633,8	1.729,2
Elaboración de productos de tabaco	8,3	7,9	7,9	8,1	7,5	7,9	7,9	7,9
Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero	407,7	410,7	413,3	411,6	418,3	426,0	429,6	440,7
Producción de madera y fabricación de productos de madera	228,7	230,3	241,9	241,1	248,6	271,6	279,9	291,8
Fabricación de papel y productos de papel	94,9	96,1	97,0	99,0	99,3	103,9	108,6	113,3
Fabricación de productos de la refinación de petróleo	748,1	564,2	496,7	408,8	475,3	447,5	446,2	430,8
Fabricación de productos químicos; del caucho y plástico	169,5	176,6	184,9	194,2	199,0	201,5	202,4	206,9
Fabricación de productos metálicos y no metálicos	138,9	151,7	159,2	158,1	163,5	175,4	190,1	199,0
Fabricación de maquinaria y equipo; equipo de transporte e industrias manufactureras n.c.p.	64,3	68,8	71,2	73,2	74,2	82,8	93,9	102,0

Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

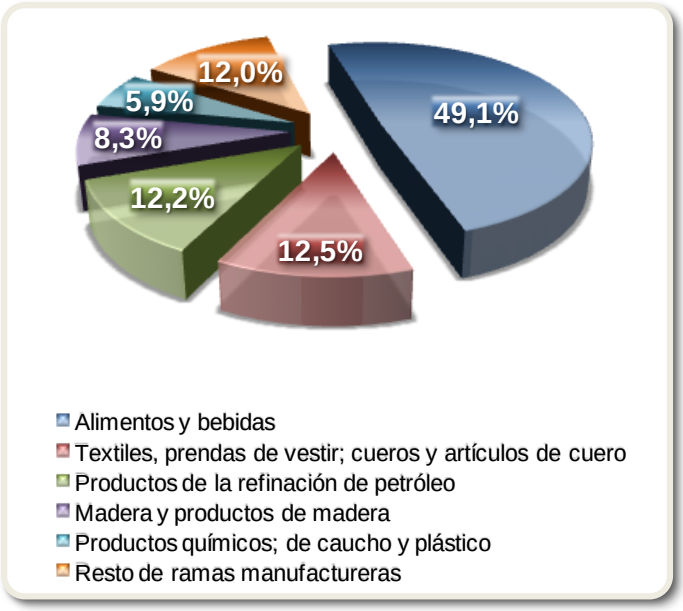
Si se examina las ramas manufactureras con respecto al total de la industria, *alimentos y bebidas* permanece como el sector más importante dentro del VAB manufacturero, con un 39,9% al año 2001 y un 49,1% al 2007 (gráficos 5 y 6).

GRÁFICO 5
PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES MANUFACTUREROS EN LA INDUSTRIA, SEGÚN VAB – AÑO 2001



Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

GRÁFICO 6
PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES MANUFACTUREROS EN LA INDUSTRIA, SEGÚN VAB – AÑO 2007

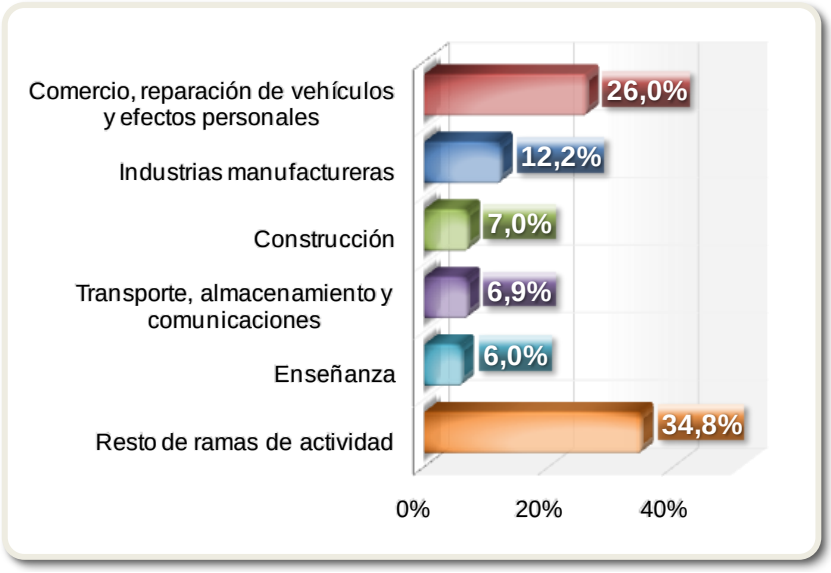


Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

La mayor contribución de la producción alimenticia en la industria manufacturera generó un desplazamiento en otros sectores que vieron decrecer su participación en el total del VAB, como *textiles y prendas de vestir* (incluido *artículos de cuero*), *productos de la refinación de petróleo* y *productos químicos, de caucho y plástico*.

En cuanto al empleo, según la *encuesta de empleo, subempleo y desempleo* (ENEMDU) que realiza el INEC, a diciembre del año 2007 las industrias manufactureras concentraron el 12,2% de la PEA, únicamente detrás de la actividad *comercio, reparación de vehículos y efectos personales* con el 26,0%, lo que manifiesta la importancia de la manufactura para la generación de trabajo en el país (gráfico 7).

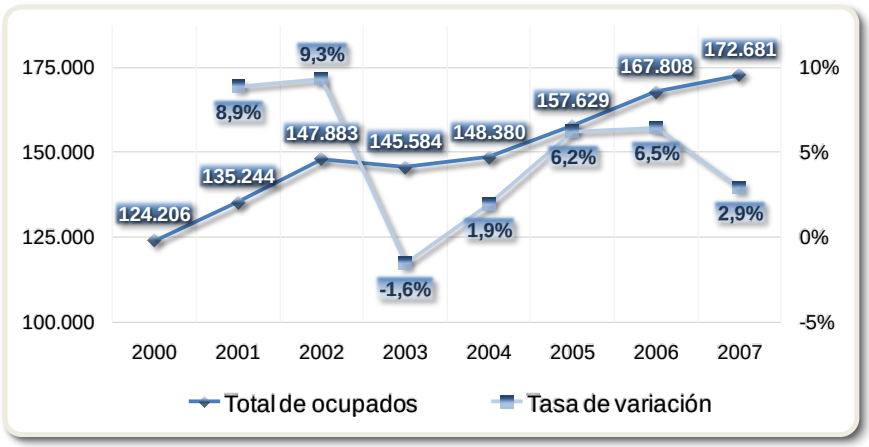
GRÁFICO 7
DISTRIBUCIÓN DEL EMPLEO POR RAMAS DE ACTIVIDAD, A DICIEMBRE DE 2007



Fuente: INEC, Encuesta de empleo, subempleo y desempleo
Elaborado por: Daniel Granja

Según las encuestas anuales de manufactura y minería del INEC, el total de ocupados en la industria manufacturera ha mantenido una tendencia creciente en el período 2000−2007 de 124.206 a 172.681, a una tasa de crecimiento promedio del 4,9%, mayor al 3,4% promedio que creció la industria durante el mismo período (gráfico 8).

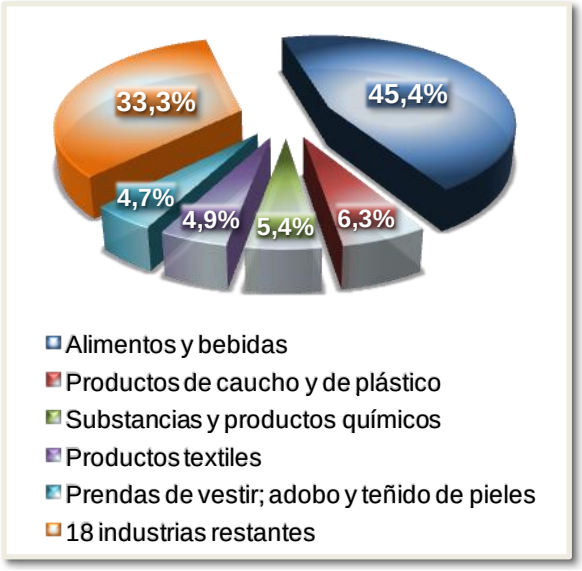
GRÁFICO 8
EVOLUCIÓN DEL TOTAL DE OCUPADOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Y TASA DE VARIACIÓN



Fuente: INEC, Encuesta de empleo, subempleo y desempleo
Elaborado por: Daniel Granja

Al año 2007, los cinco principales sectores manufactureros en cuanto a la ocupación de mano de obra fueron *alimentos y bebidas* (45,5%), *productos de caucho y plástico* (6,3%), *substancias y productos químicos* (5,4%), *productos textiles* (4,9%) y *prendas de vestir; adobo y teñido de pieles* (4,7%) (gráfico 9).

GRÁFICO 9
DISTRIBUCIÓN DE LA OCUPACIÓN DE MANO DE OBRA EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA – AÑO 2007



Fuente: INEC, Encuesta de empleo, subempleo y desempleo
Elaborado por: Daniel Granja

Examinada la estructura porcentual de la industria manufacturera por sectores según valor agregado y empleo, es posible observar la gran importancia de la manufactura alimenticia

dentro del total de la industria, ya que representa prácticamente la mitad del agregado en ambos casos, exponiendo así su predominancia por sobre el resto de los 22 sectores restantes.

Participación de la industria manufacturera según distribución geográfica

Dentro de la industria manufacturera se incluyen los *productos de la refinación de petróleo*; sin embargo, las cuentas nacionales a nivel de provincia que realiza el BCE están actualizadas únicamente hasta el año 2006 en su antigua metodología de cálculo. La nueva y anterior metodologías usadas para la elaboración de las cuentas nacionales difieren en sus resultados, debido a que utilizan métodos distintos para el cálculo de la producción de derivados de petróleo[7], lo que provoca distorsiones significativas en el valor agregado bruto total generado en algunas provincias. En el cuadro 4 se presenta el valor agregado no petrolero, es decir, sin la inclusión de los productos de la refinación de crudo, frente al valor agregado total, a nivel provincial.

CUADRO 4
VALOR AGREGADO NO PETROLERO Y VALOR AGREGADO TOTAL A NIVEL PROVINCIAL, PERÍODO 2001-2006

Provincia	Valor agregado petrolero		Valor agregado total	
	2006	2001-2006	2006	2001-2006
Azuay	1.009,2	5.598,4	1.009,2	5.598,4
Bolívar	134,6	755,2	134,6	755,2
Cañar	262,5	1.435,7	262,5	1.435,7
Carchi	169,3	928,7	169,3	928,7
Cotopaxi	476,7	2.517,7	476,7	2.517,7
Chimborazo	349,9	1.872,7	349,9	1.872,7
El Oro	737,0	3.760,7	737,0	3.760,7
Esmeraldas	485,2	2.490,0	-585,4	-2.996,8
Guayas	5.077,5	26.491,9	4.643,6	24.260,8
Imbabura	384,3	2.105,9	384,3	2.105,9
Loja	385,6	2.128,2	385,6	2.128,2
Los Ríos	746,6	3.975,3	746,6	3.975,3
Manabí	1.332,5	6.651,2	1.332,5	6.651,2
Morona Santiago	94,3	490,3	94,3	490,3
Napo	73,1	401,8	73,1	401,8
Pastaza	60,6	341,5	467,0	2.418,1
Pichincha	4.104,3	22.299,4	4.104,3	22.299,4
Tungurahua	579,7	3.206,6	579,7	3.206,6
Zamora Chinchipe	84,6	455,2	84,6	455,2
Galápagos	100,2	557,8	100,2	557,8
Sucumbíos	108,9	575,3	1.688,5	9.652,2
Francisco de Orellana	64,5	309,5	2.233,5	11.108,8
SIFMI	-555,0	-2.596,3	-555,0	-2.596,2
Valor agregado bruto	*16.266,1*	*86.752,8*	*18.916,6*	*100.987,6*

Fuente: BCE, Cuentas provinciales
Elaborado por: Daniel Granja

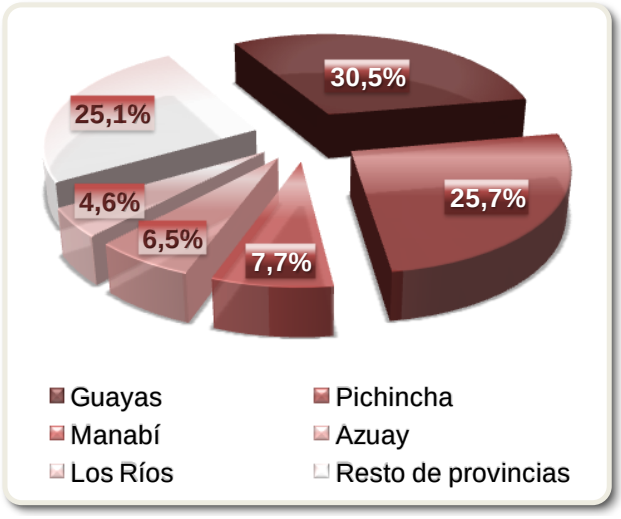
En el cuadro 5 se puede observar que son cinco las provincias que sufren inconvenientes en sus resultados a consecuencia del uso de la metodología antigua de cálculo, éstas son:

[7] El análisis entre las diferencias de la nueva metodología y la antigua no resulta pertinente dentro de este estudio.

Esmeraldas, Guayas, Pastaza, Sucumbíos y Francisco de Orellana. Si se revisa el caso de Esmeraldas para el año 2006, se ve que su valor agregado no petrolero es de USD 485,2 millones, mientras que su valor agregado total es de USD -585,4 millones, exponiéndose así una diferencia de más de mil millones de USD, equivalente al valor agregado total de Azuay para ese mismo año. Para los casos de Pastaza, Sucumbíos y Orellana −todas provincias de la Amazonía ecuatoriana− sucede totalmente lo contrario, donde el valor agregado total supera superlativamente al del no petrolero; en el ejemplo de Francisco de Orellana, la diferencia es en más de USD 2.000 millones, aproximadamente la mitad del valor agregado de la provincia de Pichincha que es la segunda más importante del país.

De esta manera se presenta apropiado utilizar para el análisis únicamente los datos que no incluyen los resultados de la derivación de petróleo. En el gráfico 10 se exhibe la participación de las principales provincias dentro del valor agregado no petrolero para el total del período 2001-2006, donde sobresalen de manera considerable Guayas (30,5%) y Pichincha (25,7%) por sobre el resto de provincias.

GRÁFICO 10
VALOR AGREGADO NO PETROLERO, PERÍODO 2001-2006



Fuente: BCE, Cuentas provinciales
Elaborado por: Daniel Granja

En el cuadro 5 se observa la evolución del valor agregado manufacturero, por provincia, entre los años 2001 a 2006. Las cinco provincias más importantes por participación son Guayas (37,9% del total), Pichincha (29,6%), Manabí (8,3%), Azuay (4,8%) y Cotopaxi (3,7%).

CUADRO 5
EVOLUCIÓN DEL VALOR AGREGADO MANUFACTURERO POR PROVINCIA, PERÍODO 2001-2006

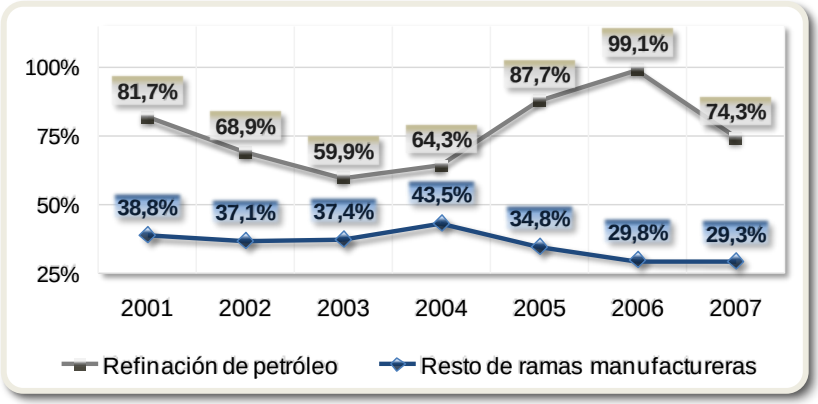
Provincia	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Azuay	116,1	117,6	117,5	123,3	125,3	133,1
Bolívar	3,8	3,7	3,7	3,7	2,5	2,6
Cañar	45,5	45,2	46,9	49,7	52,6	54,5
Carchi	6,2	6,4	6,2	6,1	5,1	5,2
Cotopaxi	83,8	91,4	95,3	96,6	101,2	104,2
Chimborazo	27,4	29,1	29,7	30,9	29,6	31,5
El Oro	34,6	38,0	41,4	43,6	58,9	68,2
Esmeraldas	50,3	50,6	53,1	55,9	57,5	59,9
Guayas	850,5	851,3	914,0	929,2	1.055,0	1.200,4
Imbabura	37,6	40,1	44,4	47,9	50,3	51,9
Loja	14,9	15,7	16,4	17,1	16,1	16,2
Los Ríos	26,2	27,9	29,5	32,1	40,3	42,4
Manabí	169,0	186,0	205,6	205,8	242,8	267,1
Morona Santiago	3,5	3,5	3,6	3,5	3,2	3,3
Napo	1,4	1,4	1,5	1,5	1,2	1,2
Pastaza	6,4	6,6	7,1	7,1	7,1	7,3
Pichincha	697,8	715,3	723,2	761,6	801,7	833,8
Tungurahua	90,7	93,4	91,1	93,0	93,5	96,9
Zamora Chinchipe	1,9	2,0	2,1	2,3	1,7	1,8
Galápagos	1,1	1,1	1,2	1,2	0,8	0,8
Sucumbíos	4,9	4,7	4,6	4,7	4,3	3,4
Francisco de Orellana	2,4	2,4	2,4	2,5	1,4	1,5
Total valor agregado manufacturero	*2.275,8*	*2.333,4*	*2.440,4*	*2.519,3*	*2.752,2*	*2.987,3*

Fuente: BCE, Cuentas provinciales
Elaborado por: Daniel Granja

Niveles de valor agregado e inversión en la industria manufacturera

Para establecer de manera más idónea la realidad de la industria manufacturera en cuanto a sus niveles de producción e inversión a partir de la dolarización, conviene excluir distorsiones que afecten los resultados de este análisis. Una de las principales ramas manufactureras con respecto a la generación de valor agregado es la *refinación de petróleo*, a tal grado que en el gráfico 11 se puede ver que en este sector la participación del valor agregado sobre su producción es generalmente superior al 60 por ciento durante el período 2001-2006. Por el contrario, para el resto de sectores manufactureros dicha participación solamente superó el 40% en el año 2004, e incluso al año 2006 la diferencia fue de casi 70 puntos porcentuales entre la *refinación de petróleo* y el *resto de ramas*. También se puede observar cómo la evolución de la tendencia de *refinación de petróleo* es notablemente más volátil que el común de la industria manufacturera.

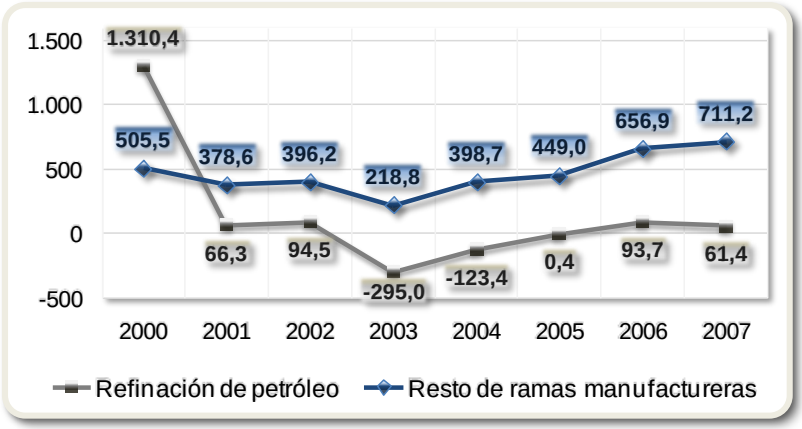
GRÁFICO 11
EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DEL VALOR AGREGADO SOBRE LA PRODUCCIÓN EN LA MANUFACTURA, PERÍODO 2001-2007



Fuente: INEC, Encuestas anuales de manufactura y minería
Elaborado por: Daniel Granja

Por su parte y de manera análoga, la evolución de formación bruta de capital –FBK– en la *refinación de petróleo* es distinta a la del resto de ramas manufactureras (gráfico 12). En el caso de la manufactura de petróleo la inversión tiene un camino un tanto inestable ya que es superior a los USD 1.300 millones en el año 2000, mientras que para el 2003 y 2004 es negativa en USD 295,0 millones y USD 123,4 millones respectivamente, y de apenas USD 61,4 millones al 2007. Por el contrario, para el agregado del resto de la manufactura la tendencia de la inversión resulta más constante y en ningún caso es menor a los USD 200 millones.

GRÁFICO 12
EVOLUCIÓN DE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL EN LA MANUFACTURA, EN MILLONES DE USD, PERÍODO 2000-2007



Fuente: INEC, Encuestas anuales de manufactura y minería
Elaborado por: Daniel Granja

Si se aplica un cálculo simple de correlación a la evolución de la inversión entre el total de ramas de la manufactura, la refinación de petróleo y el total sin la refinación de petróleo, los resultados muestran la poca relación existente entre los dos últimos y la alta relación entre los

dos primeros (0,2870 y 0,9616 respectivamente), lo que tentativamente indica que la *refinación de petróleo* influye de manera distorsionante a la evolución de la FBK en el sector manufacturero a pesar de la baja relación existente entre el común de la manufactura y el sector petrolero.

CUADRO 6
MATRIZ DE CORRELACIÓN PARA LA EVOLUCIÓN DE LA FBK EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, PERÍODO 2000-2007

	Total manufactura	Refinación de petróleo	Total sin refinación de petróleo
Total manufactura	1,0000	0,9616	0,5389
Refinación de petróleo	0,9616	1,0000	0,2870
Total sin refinación de petróleo	0,5389	0,2870	1,0000

Fuente: INEC, Encuestas anuales de manufactura y minería
Elaborado por: Daniel Granja

Por tanto, y dado que la manufactura petrolera posee grandes diferencias con el resto de sectores manufactureros, en el restante del este capítulo se excluye a la *refinación de petróleo* para los diferentes cálculos y análisis.[8]

Prosiguiendo con la evolución de la producción y el valor agregado en la industria manufacturera, el gráfico 13 presenta los valores de ambas para los años 2001-2007[9]; la producción mantiene una tendencia creciente durante el período analizado a una tasa promedio 9,1%, mientras que el valor agregado registra caídas y ascensos sin una clara trayectoria o directriz. Si se revisa nuevamente el gráfico 11, se puede apreciar que la relación entre estas variables comienza a decrecer del 43,5% en el año 2004 a 29,3% en el año 2007. Aquí cabe recordar que para el cálculo del crecimiento del PIB lo importante son las variaciones del valor agregado más no de la producción, por lo que se podría disertar que el sector manufacturero ha sufrido un retroceso en términos relativos debido a que el valor agregado ha perdido participación porcentual con respecto a la producción.

[8] De manera complementaria, previamente se observó cómo la *refinación de petróleo* ha perdido participación a través del tiempo dentro de la industria manufacturera, y que no es una de las ramas más relevantes como si lo es, por ejemplo, la rama de *alimentos y bebidas*.

[9] Para los casos de la FBK y la depreciación en la industria se utilizaron dólares corrientes debido a la dificultad de transformar éstos valores a dólares constantes, sin embargo, se podrá ver que esto no genera inconvenientes en los resultados finales de este estudio. Por el contrario, para la producción y valor agregado fue posible transformar los valores corrientes a constantes con la ayuda de los deflactores por sectores factibles de calcular en base a las estadísticas de cuentas nacionales del BCE.

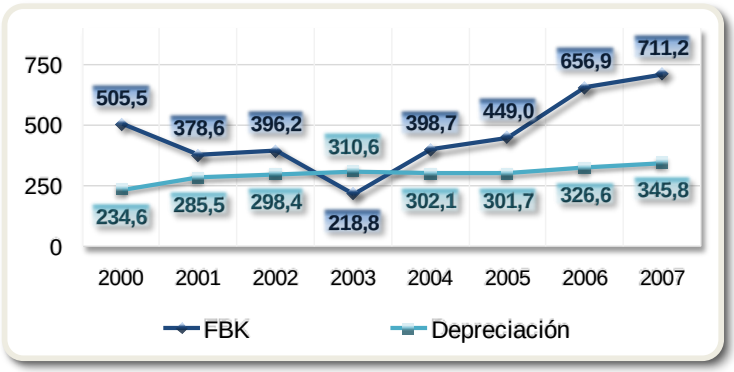
GRÁFICO 13
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y EL VALOR AGREGADO EN LA MANUFACTURA, EN MILLONES DE USD, PERÍODO 2001-2007



Fuente: INEC, Encuestas anuales de manufactura y minería
Elaborado por: Daniel Granja

Por su parte, la evolución de la inversión mantuvo una tendencia decreciente entre los años 2000-2003, y a partir del año 2004 comienza a más que triplicarse de USD 218,8 millones a USD 711,2 millones al año 2007 (gráfico 14). A pesar de esto, por cuestiones metodológicas, resulta difícil esclarecer si los crecimientos en la inversión son representativos en el sentido de que los USD 711,2 millones invertidos en el 2007 podrían ser inferiores a los USD 505,5 millones invertidos en el 2000 en términos de valores constantes; de ser así, la inversión podría no haber recuperado sus niveles predolarización en el sector manufacturero[10]. En otro punto, si se compara a la depreciación existente en la industria con respecto a la FBK, ésta se mantuvo por debajo de la inversión durante todos los años en estudio a excepción del 2004 donde la depreciación fue superior en casi USD 100 millones.

GRÁFICO 14
EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN Y LA DEPRECIACIÓN EN LA MANUFACTURA, EN MILLONES DE USD, PERÍODO 2000-2007



Fuente: INEC, Encuestas anuales de manufactura y minería
Elaborado por: Daniel Granja

[10] Si se usa como *proxy* a la formación bruta de capital fijo a nivel nacional de las cuentas nacionales del BCE para calcular los valores constantes de inversión de la industria manufacturera para el periodo 2000-2007, los resultados mostrarían que los niveles de FBK recién serían superiores desde el año 2006 a los del 2001, pero aún inferiores a los del 2000, que sustentaría el supuesto que se menciona en el párrafo en cuestión.

Con el fin de dar un tratamiento más formal al estudio de los distintos sectores de la industria manufacturera, el cuadro 7 provee la clasificación CIIU a dos dígitos numéricos de las distintas ramas productivas involucradas.

CUADRO 7
CLASIFICACIÓN CIIU A DOS DÍGITOS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

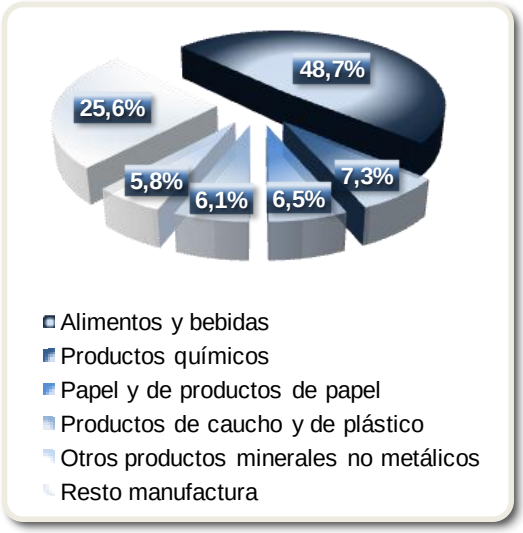
CIIU3	Descripción
D15	Elaboración de productos alimenticios y de bebidas
D16	Elaboración de productos de tabaco
D17	Fabricación de productos textiles
D18	Fabricación de prendas de vestir; adobo y teñido de pieles
D19	Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano, artículos de talabartería, guarnicionería y calzado
D20	Producción de madera y fabricación de productos de madera y de corcho excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables
D21	Fabricación de papel y de productos de papel
D22	Actividades de edición e impresión y de reproducción de grabaciones
D23	Fabricación de coque, productos de la refinación de petróleo y combustible nuclear
D24	Fabricación de substancias y productos químicos
D25	Fabricación de productos de caucho y de plástico
D26	Fabricación de otros productos minerales no metálicos
D27	Fabricación de metales comunes
D28	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo
D29	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.
D30	Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática
D31	Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos n.c.p.
D32	Fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones
D33	Fabricación de instrumentos médicos, ópticos y de precisión y fabricación de relojes
D34	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semiremolques
D35	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte
D36	Fabricación de muebles; industrias manufactureras n.c.p.
D37	Reciclamiento

Fuente: INEC, Encuestas anuales de manufactura y minería
Elaborado por: Daniel Granja

En total son 22 las categorías pertenecientes a la manufactura, no obstante, dentro de las encuestas de manufactura y minería del INEC se encuentra disponible información de 21 de ellas, donde la categoría excluida es *D37 – reciclamiento*. Debido a que la categoría *D23 – fabricación de coque, productos de la refinación de petróleo y combustible nuclear* hubiese generado distorsiones de análisis en este estudio, en total son 20 las ramas con las que se trabaja por el resto de este capítulo.

Bajo esta clasificación, la participación de los principales sectores manufactureros durante el período 2001-2007 a nivel de producción se muestra en el gráfico 15, encabezados por *D15 – elaboración de productos alimenticios y de bebidas* con el 48,7% del total.

GRÁFICO 15
PARTICIPACIÓN DE LAS RAMAS MANUFACTURERAS EN EL TOTAL DE LA INDUSTRIA, PERÍODO 2001-2007



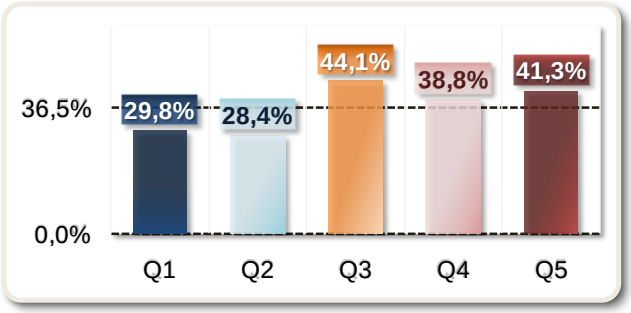
Fuente: INEC, Encuestas anuales de manufactura y minería
Elaborado por: Daniel Granja

Para comparar en promedio la participación del valor agregado –sobre la producción– de los 20 sectores, éstos fueron ordenados de mayor a menor y por quintiles según su valor de producción, donde Q1 representa a los 4 sectores con mayor nivel de producción y Q5 los 4 sectores con menor nivel de producción. En los gráficos 16, 17 y 18 se presentan los resultados para el período 2001-2007, el año 2001 y el año 2007, respectivamente. Para estos casos, dentro de Q1 se destacan *D15 – alimentos y bebidas*, *D21 – papel y productos de papel*, *D24 – substancias y productos químicos*, y *D25 – productos de caucho y de plástico*. En Q4 se distinguen principalmente *D31 – maquinaria y equipos eléctricos n.c.p.*, *D32 – equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones*, *D33 – instrumentos médicos, ópticos y de precisión, y relojes* y *D35 – otros tipos de equipo de transporte*.

Para el global del período 2001-2007, el promedio de la participación del valor agregado sobre la producción fue de 36,5% (gráfico 16), donde únicamente Q3, Q4 y Q5 se encuentran por

sobre este promedio. Cabe resaltar que la producción de Q1 fue 118,7 veces mayor a la producción de Q5 durante este período de tiempo, y que la participación del valor agregado de Q5 fue más de 10 puntos porcentuales a la de Q1 (41, 3% frente a 29,8%).

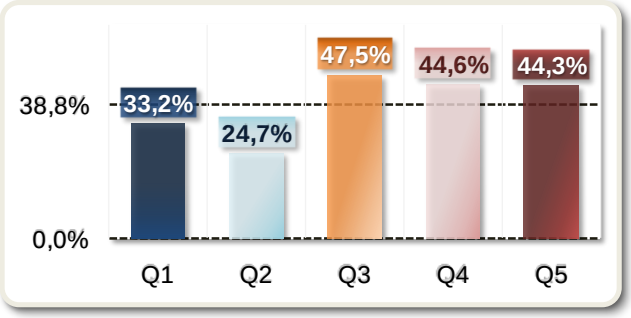
GRÁFICO 16
PARTICIPACIÓN DEL VALOR AGREGADO SOBRE LA PRODUCCIÓN EN LOS SECTORES DE LA MANUFACTURA SEGÚN QUINTILES DE PRODUCCIÓN, PERÍODO 2001-2007



Fuente: INEC, Encuestas anuales de manufactura y minería
Elaborado por: Daniel Granja

En el año 2001 se replica el hecho de que los tres quintiles con menor nivel de producción manufacturera son los que superan el promedio de la participación del valor agregado de ese año, que fue de 38,8%. En este caso, el promedio de Q5 superó en más de 11 puntos porcentuales al promedio de Q1 (gráfico 17).

GRÁFICO 17
PARTICIPACIÓN DEL VALOR AGREGADO SOBRE LA PRODUCCIÓN EN LOS SECTORES DE LA MANUFACTURA SEGÚN QUINTILES DE PRODUCCIÓN, AÑO 2001

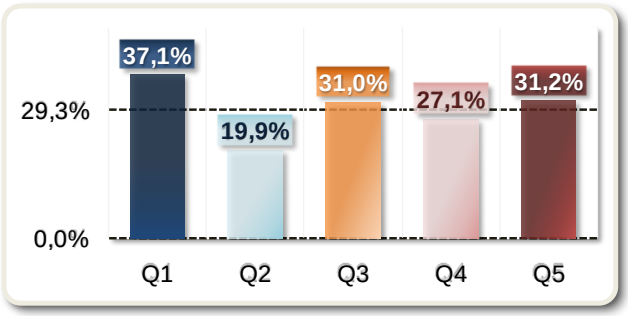


Fuente: INEC, Encuestas anuales de manufactura y minería
Elaborado por: Daniel Granja

Para el año 2007, se exhibe un giro en cuanto a la participación del valor agregado en los quintiles, donde Q1 presenta el mejor promedio con 37,1%, casi 6 puntos porcentuales más que el promedio de Q5 (31,2%). Si bien el promedio de Q1 es considerablemente superior al promedio manufacturero de ese año (gráfico 18), la participación promedio del valor agregado del año 2007 es prácticamente 10 puntos porcentuales inferior a la del año 2001 (29,3% frente a 38,8%); de aquí se puede inferir que si bien los sectores de mayor producción manufacturera han ganado en valor agregado entre los años 2001 a 2007, la industria en general ha mostrado

un decrecimiento sustancial en cuanto a la generación de valor agregado dentro de la producción de sus bienes.

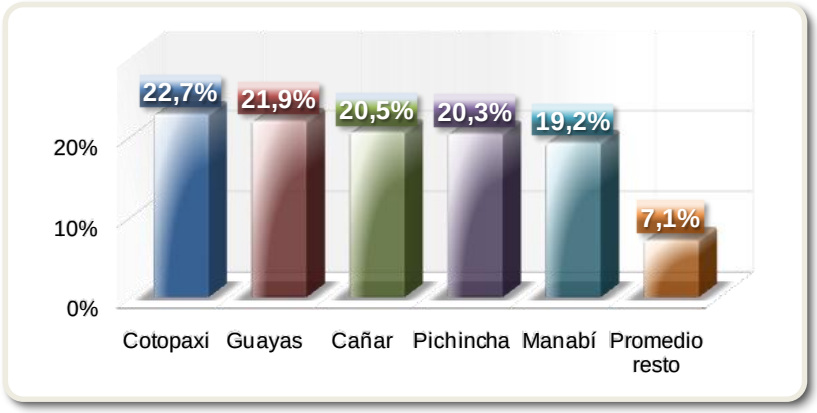
GRÁFICO 18
PARTICIPACIÓN DEL VALOR AGREGADO SOBRE LA PRODUCCIÓN EN LOS SECTORES DE LA MANUFACTURA SEGÚN QUINTILES DE PRODUCCIÓN, AÑO 2007



Fuente: INEC, Encuestas anuales de manufactura y minería
Elaborado por: Daniel Granja

En un ejercicio similar al anterior pero a nivel de provincia, en el gráfico 19 se observa que solamente en cuatro provincias la participación del valor agregado fue superior al 20% sobre la producción durante el período global 2001-2007 a nivel de la industria manufacturera: Cotopaxi (22,7%), Guayas (21,9%), Cañar (20,5%) y Pichincha (20,3%).

GRÁFICO 19
PARTICIPACIÓN DEL VALOR AGREGADO SOBRE LA PRODUCCIÓN EN LA MANUFACTURA A NIVEL PROVINCIAL, PERÍODO 2001-2007



Fuente: BCE, Cuentas provinciales
Elaborado por: Daniel Granja

Relación entre el número de establecimientos y la producción en la industria manufacturera: *una primera reflexión de una posible concentración de mercado en la manufactura*

Según las encuestas anuales de manufactura y minería, dentro de la industria manufacturera el número de establecimientos dedicados a la producción de bienes manufactureros no ha mantenido una tendencia estable, donde a pesar de que el crecimiento de la producción

siempre fue positivo entre los años 2001 a 2007, existen años donde la cantidad de establecimientos comprendió significativos decrecimientos (gráfico 20).

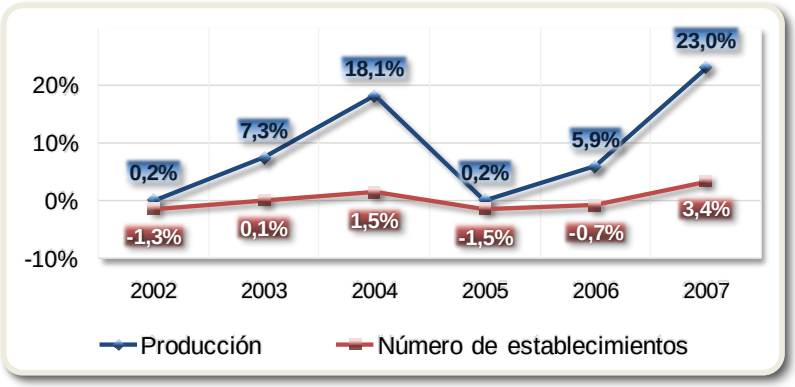
GRÁFICO 20
NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS PERTENECIENTES A LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, PERÍODO 2001-2007



Fuente: INEC, Encuestas anuales de manufactura y minería
Elaborado por: Daniel Granja

Si se comparan las tasas de variación tanto de la producción como del número de establecimientos a nivel manufacturero, se puede apreciar que la producción siempre mantuvo tasas superiores –y continuamente positivas– que la del número de establecimientos que mostraron decrementos durante los años analizados (gráfico 21). Mientras que la producción creció a un promedio del 9,1%, los establecimientos lo hicieron apenas a un ritmo del 0,2%.

GRÁFICO 21
TASAS DE VARIACIÓN DE LA PRODUCCIPÓN Y DEL NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS EN LA MANUFACTURA, PERÍODO 2001-2007



Fuente: INEC, Encuestas anuales de manufactura y minería
Elaborado por: Daniel Granja

De esta manera se podría entender que mayores niveles de producción no significaron la generación de un número importante de nuevos establecimientos dedicados a la industria manufacturera, por lo que la nueva producción provino de las mismas empresas ya existentes

en el mercado; un caso interesante es el del año 2006, donde a pesar de que el agregado de la manufactura creció en un notorio 5,9% en sus niveles de producción, el número de establecimientos decreció por segundo año consecutivo en 0,7%, después de una caída del 1,5% en el año 2005, la tasa más baja del período 2001-2007.

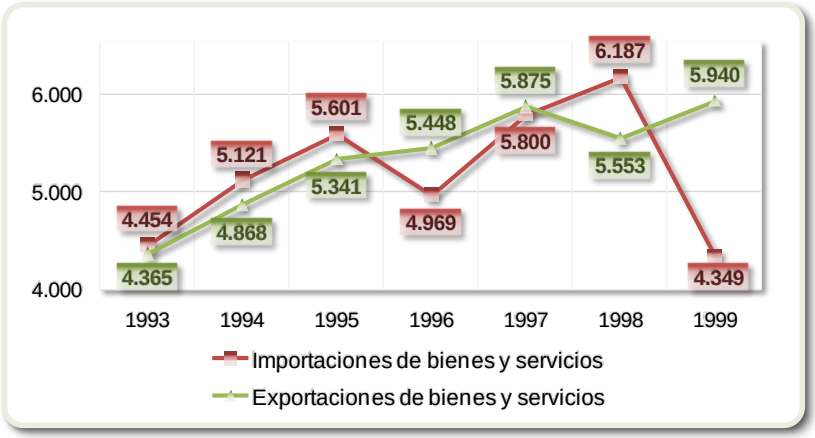
Posición de la industria manufacturera y de la competitividad a nivel externo

Evolución de las importaciones y exportaciones a nivel país en años predolarización y posdolarización de la economía ecuatoriana

Para comenzar el análisis dentro de este subinciso, se debe puntualizar que los años elegidos como predolarización y posdolarización son los siete años previos y posteriores, respectivamente, al año 2000, en el cual se adopta al dólar estadounidense como moneda oficial en el Ecuador.

Primero se enfocan los siete años previos a la dolarización, desde 1993 a 1999. De manera global, la evolución de las importaciones hasta 1998 fueron levemente superiores a las exportaciones (USD 32.131 millones frente a USD 31.450 millones, menos de USD 700 millones de déficit en la balanza comercial durante este período); sin embargo, en el año 1999 el Ecuador sufre una de sus más severas crisis económicas, lo cual contrae el nivel de importaciones en un 29,7% con respecto al año 1998 (gráfico 22). Por su lado, las exportaciones mantuvieron un crecimiento importante en 1999, lo que resultó en un superávit comercial de casi USD 1.600 millones en ese año.

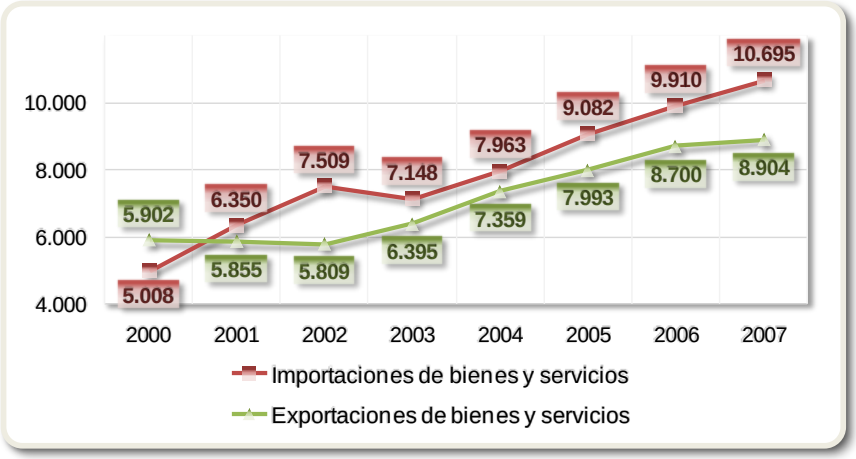
GRÁFICO 22
EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES EN EL PERÍODO 1993-1999, EN MILLONES DE USD



Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

Durante el año 2000 se mantiene que las exportaciones exceden en gran medida a las importaciones, pero desde el año 2001 –ya asentado en mayor grado la dolarización dentro de la economía ecuatoriana– las importaciones siempre fueron superiores a las exportaciones, donde las importaciones crecieron a una tasa promedio del 9,3% frente a un 7,3% de las exportaciones, ocasionando un déficit comercial de más USD 7.500 millones durante este lapso de años (gráfico 23).

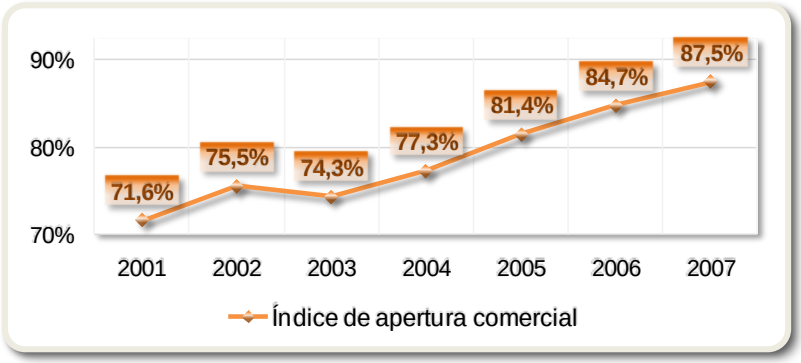
GRÁFICO 23
EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES EN EL PERÍODO 2000-2007, EN MILLONES DE USD



Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

En cuanto al *índice de apertura comercial*[11] (gráfico 24), éste manifestó una trayectoria creciente durante el período 2001-2007; ascendió de 71,6% (año 2001) a 87,5% (año 2007), no obstante, dicho incremento se debe a que las importaciones con respecto al PIB crecen del 37,2% al 47,7% –aumento de 10,5 puntos porcentuales– frente a un crecimiento del 34,3% al 39,7% –aumento de 5,4 puntos porcentuales– para el caso correspondiente de las exportaciones.

GRÁFICO 24
ÍNDICE DE APERTURA COMERCIAL, PERÍODO 2001-2007



Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

Considerando la evolución de la balanza comercial manufacturera resalta que el déficit entre exportaciones e importaciones es aún mucho más profundo que el de la balanza comercial global. La diferencia entre las exportaciones e importaciones manufactureras (gráfico 25)

[11] El índice de apertura comercial se calcula sumando el total de las exportaciones e importaciones y obteniendo su peso relativo frente al PIB; se deduce que entre mayor es el valor del índice, mayor es la apertura de un país a la economía internacional.

aumenta de casi USD 3.500 millones en el año 2001 a más USD 5.500 millones al año 2007. El hecho de que las exportaciones manufactureras hayan crecido a un ritmo anual mayor que el de las importaciones –12,6% frente a 9,7%, respectivamente– no resultó suficiente para reducir la brecha entre ambas, la cual tendió a incrementarse a través de los años en análisis.

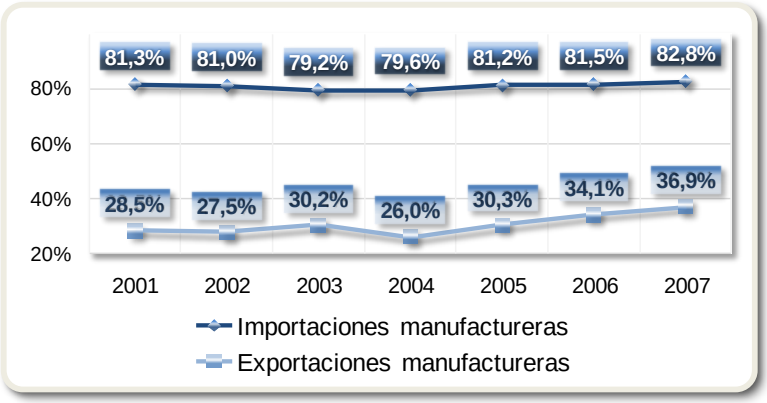
GRÁFICO 25
EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES MANUFACTURERAS EN EL PERÍODO 2000-2007, EN MILLONES DE USD



Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

La participación de las importaciones manufactureras sobre el total de importaciones nunca fue menor al 79% entre los años 2001 a 2007, que, en otras palabras, significa que prácticamente USD 8 de cada USD 10 de las importaciones se originan de la industria manufacturera de otro país; en los mismos términos, durante el mismo período, no más de USD 4 de lo que se exporta provienen de las industrias manufactureras nacionales (gráfico 26).

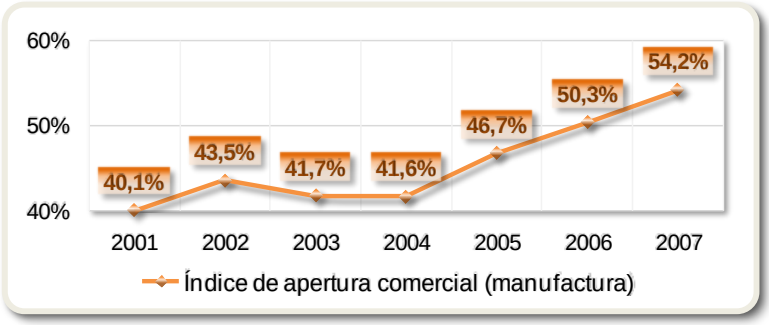
GRÁFICO 26
EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES MANUFACTURERAS SOBRE EL TOTAL DE EXPORTACIONES E IMPORTACIONES, PERÍODO 2001-2007



Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

Realizando un cálculo de índice de apertura comercial para el caso de los bienes manufactureros, se presenta que este se incrementa del 40,1% (año 2001) al 54,2% (año 2007), es decir, una diferencia de 14,1 puntos porcentuales (gráfico 27), ligeramente inferior al caso del Índice de apertura comercial global donde la diferencia es de 15,9 puntos porcentuales.

GRÁFICO 27
ÍNDICE DE APERTURA COMERCIAL DE BIENES MANUFACTUREROS, PERÍODO 2001-2007



Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

Composición de las exportaciones e importaciones manufactureras y evolución de los precios de intercambio en el sector externo

A nivel de país, las exportaciones e importaciones totales de bienes y servicios poseen estructuras diferentes con respecto a sus principales categorías. De la misma manera, las exportaciones e importaciones de bienes de la manufactura poseen composiciones distintas, como se exhibe más adelante.

Inspeccionando primero las exportaciones al año 2007, la categoría más importante fue la de *industrias manufactureras* con un 36,9% del total, seguida muy de cerca de *explotación de minas y canteras* –conformada por crudo de petróleo en más del 99%– con un 34,7% (gráfico 28). El Ecuador no es un país que exporta una cantidad importante de *servicios* (apenas un 4,1%), y en su gran mayoría sus exportaciones se componen de bienes primarios y de poco valor agregado como insumos y materias primas (aproximadamente el 60%).

GRÁFICO 28
COMPOSICIÓN DE LAS EXPORTACIONES, AÑO 2007

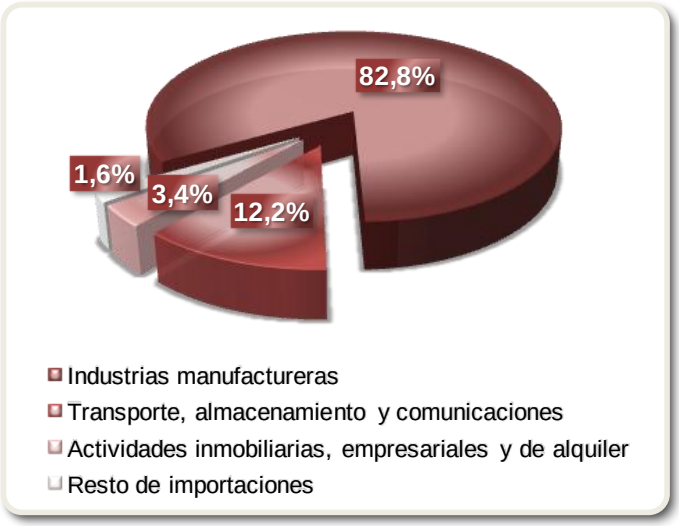


Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

En cambio, por el lado de las importaciones, al año 2007 el 82,8% fueron bienes manufactureros, seguidos lejanamente por *transporte, almacenamiento y comunicaciones* con un 12,2% (gráfico 29).

En contraste con el caso de las exportaciones, apenas el 2,7% de lo que importa el Ecuador corresponde a bienes de menor valor agregado. Si se excluyen brevemente a las importaciones catalogadas como *servicios*, se puede corroborar que el 94,0% de las importaciones totales corresponden a bienes de alto y/o mayor valor agregado, representados por bienes manufactureros. Dicho lo anterior de otro modo, *básicamente todo lo que se importa al país con respecto a bienes tangibles corresponden a bienes finales –terminados– destinados para su consumo y uso final, incluido maquinaria y equipo*. Esta reflexión resulta muy importante, porque supone un síntoma de que el mercado manufacturero interno carece de posibilidades de competir con el mercado manufacturero externo, a tal grado, que explicaría en parte por qué Ecuador tiende a exportar bienes primarios –y similares– e importar bienes de consumo final.

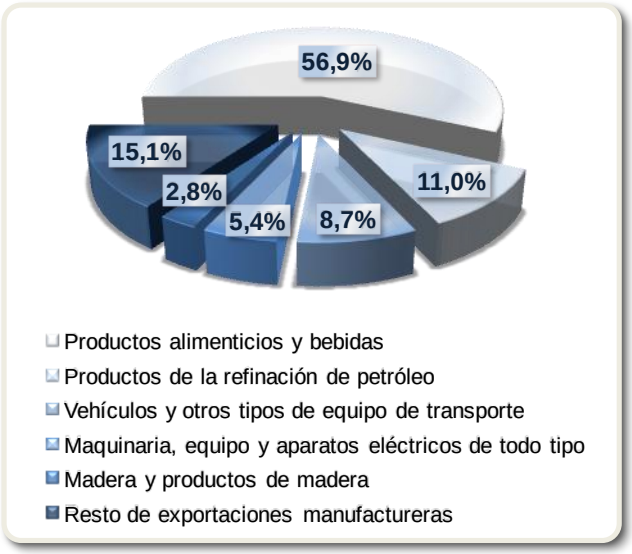
GRÁFICO 29
COMPOSICIÓN DE LAS IMPORTACIONES, AÑO 2007



Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

Analizando las exportaciones manufactureras, para el año 2007 el 56,9% de lo que se exportó provino del sector de *alimentos y bebidas*, seguido de lejos por *productos de la refinación de petróleo* con un 11,0%. Productos de mayor valor agregado –*vehículos, maquinaria, equipo y aparatos eléctricos*– apenas representaron un 14,1% (gráfico 30).

GRÁFICO 30
COMPOSICIÓN DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS, AÑO 2007

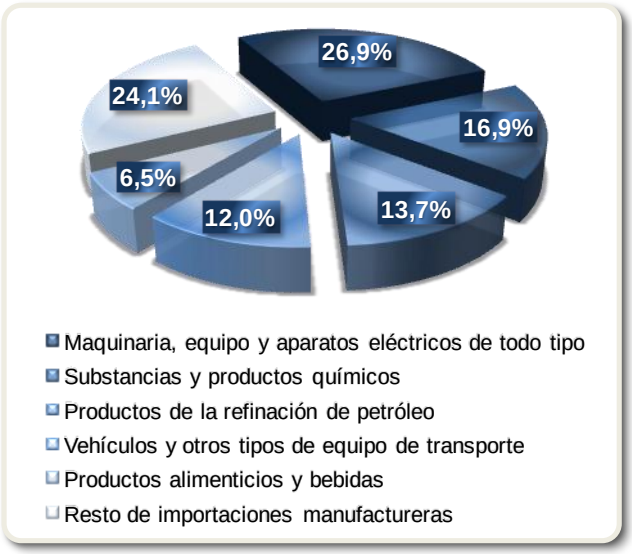


Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

Por el lado de las importaciones manufactureras, estas están lideradas por *maquinaria, equipo y aparatos eléctricos* con un 26,9%, seguida por *substancias y productos químicos* y *productos de la refinación de petróleo* con un 16,9% y 13,7%, respectivamente (gráfico 31). En contraste

con el caso de las exportaciones manufactureras, lo se importa de *alimentos y bebidas* apenas significa el 6,5%.

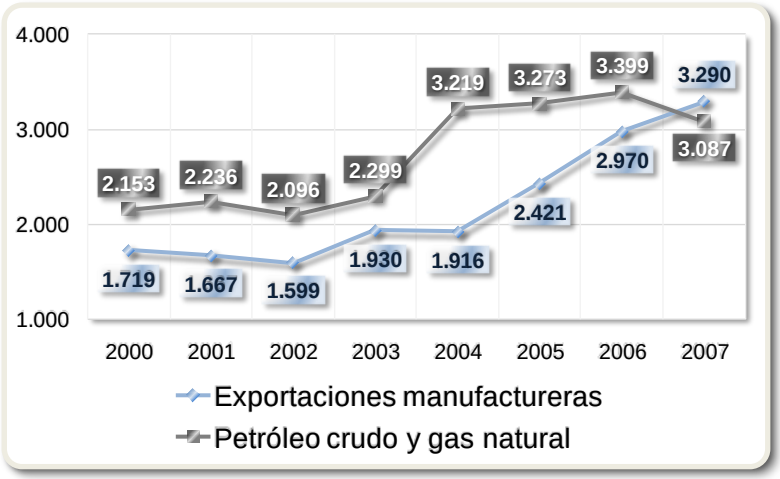
GRÁFICO 31
COMPOSICIÓN DE LAS IMPORTACIONES MANUFACTURERAS, AÑO 2007



Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

A pesar de que en el año 2007 las *exportaciones manufactureras* fueron superiores a las exportaciones de *petróleo crudo y gas natural*, durante el período 2000-2006 sucedió justamente lo contrario, como se puede apreciar en el gráfico 32.

GRÁFICO 32
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE BIENES MANUFACTUREROS Y DE PETRÓLEO Y GAS NATURAL, PERÍODO 2000-2007

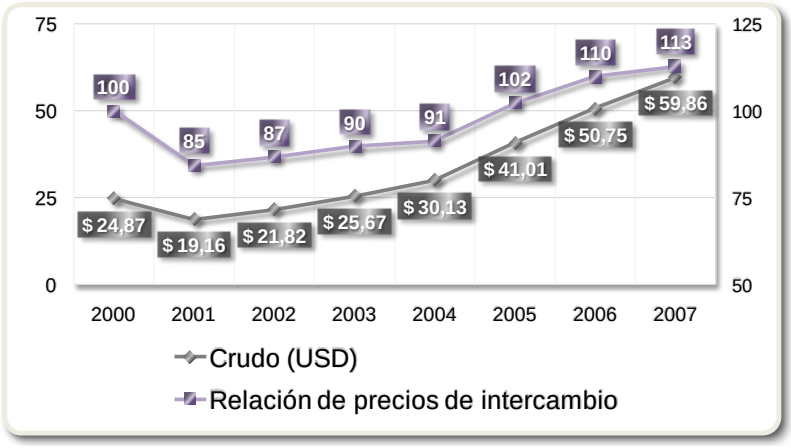


Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

Difícilmente las exportaciones manufactureras hubieran podido ser el principal soporte de generación de divisas para sostener el nivel de importaciones que tiene el Ecuador desde el período de dolarización, más aún cuando lo exportable del país en su gran mayoría son bienes de bajo valor agregado. Durante las últimas décadas Ecuador se ha caracterizado por ser un país *petrolero*, dependiente de los ingresos de este rubro que de alguna manera compensaron la deficiencia de otros sectores económicos a nivel externo en la generación de divisas, entre ellos, la industria manufacturera. Por ejemplo, *en el año 2006 se expidieron 20.928 partidas de exportación relacionadas a la industria manufacturera alimentaria, que representaban el 15,7% del total de partidas (133.050 partidas) y apenas el 9,3% del total de dólares FOB; para el caso de petróleo crudo se expidieron 515 partidas que tan sólo representaron el 0,4% del total de partidas, pero el 56,4% del total de dólares FOB.* De esta manera se puede apreciar cómo un solo producto, el petróleo crudo, tiende a ser el principal producto que respalda las importaciones nacionales, entre otros factores.

Profundizando en este sentido, es posible argumentar que los *precios de intercambio*[12] del sector externo para el caso ecuatoriano están altamente –y en la práctica casi únicamente– relacionados con el precio del barril del crudo. Para evidenciar aquello en el gráfico 33 se presenta la evolución entre el precio del crudo ecuatoriano y los términos de intercambio[13]: al año 2001 tanto el *precio del crudo* como los *precios de intercambio* disminuyen con respecto al año 2000, mientras que ambos comienzan a crecer nuevamente a partir del año 2002.

GRÁFICO 33
EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL BARRIL DE CRUDO ECUATORIANO Y DE LOS PRECIOS DE INTERCAMBIO A NIVEL EXTERNO, PERÍODO 2000-2007



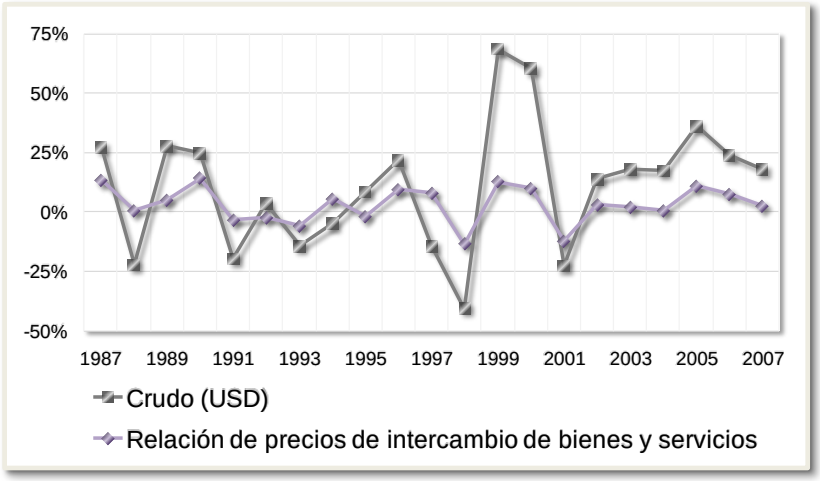
Fuente: BCE, Hidrocarburos; CEPAL, CEPALSTAT
Elaborado por: Daniel Granja

Ensayando un cálculo simple de correlación para el período 2000-2007 al precio del barril de crudo frente a los precios de intercambio, el resultado es de 0,9290, lo que se traduce en que

[12] Los *términos de intercambio* miden la evolución relativa de los precios de las exportaciones y de las importaciones de un país; entre mayor el índice, mayor es el poder de compra que tienen las exportaciones sobre las importaciones.
[13] La Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL tomó como año base para los índices el año 2000.

existe una alta relación entre ambos. Si se realiza el mismo cálculo, pero para un período más extenso de años, de 1988 a 2007, el resultado es de 0,8898, que igualmente sostiene que existe alta correlación entre las dos variables a través del tiempo. Por último, en el gráfico 34 se aprecia que las tasas de variación tanto de los precios de crudo como de los de intercambio siguen tendencias notablemente similares en sus incrementos y caídas.

GRÁFICO 34
EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE VARIACIÓN DEL PRECIO DEL BARRIL DE CRUDO ECUATORIANO Y DE LOS PRECIOS DE INTERCAMBIO, PERÍODO 1987-2007



Fuente: BCE, Hidrocarburos; CEPAL, CEPALSTAT
Elaborado por: Daniel Granja

Diagnóstico de la industria manufacturera y competitividad ecuatoriana frente a otros países

Se optó por comparar la situación manufacturera y competitiva ecuatoriana a una muestra de siete países conformada por Brasil, México, Venezuela, Chile, Argentina, Perú y Colombia, por dos razones principales: 1) la cercanía regional de estos países con el Ecuador, que permite de manera más perceptible estudiar los efectos de la dolarización de la economía ecuatoriana en el contexto internacional, y 2) la accesible disponibilidad de datos e índices acerca de éstos países con respecto a la competitividad, sobretodo en la evolución del tipo de cambio real.

En el cuadro 8 se distingue el peso relativo de la industria manufacturera sobre la economía de cada uno de los países mencionados, durante el período 2001-2007; a excepción de Brasil, donde la participación de la manufactura es mayor al 25%, el resto de países poseen una producción manufacturera de entre el 14% al 18% con respecto al PIB, y donde Ecuador –con un 15,7%– apenas se encuentra por encima de Perú y Colombia. En el cuadro también se puede ver el peso de cada uno de los países sobre el total de las importaciones y exportaciones con el Ecuador para los años 2001 y 2007. Para este último año, la suma de las exportaciones e importaciones de los países seleccionados significaron el 25,9% y el 38,7% de las exportaciones e importaciones totales, respectivamente. Adicionalmente, la muestra de países también constituyó más del 98% de la balanza comercial ecuatoriana con los países de la *Asociación*

Latinoamericana de Integración[14]. Los tres principales países de destino de las exportaciones ecuatorianas en el período 2001-2007 fueron Perú (8,9%), Colombia (5,5%) y Chile (3,1%); por el lado de las importaciones, los tres principales países de origen fueron Colombia (13,4%), Venezuela y Brasil (6,0% cada uno).

CUADRO 8
PARTICIPACIÓN DE LA MANUFACTURA EN EL PIB, DE LAS EXPORTACIONES Y DE LAS IMPORTACIONES, POR PAÍS

País	Manufactura / PIB	Exportaciones (País / Total)		Importaciones (País / Total)	
		2001	2007	2001	2007
Brasil*	28,6%	0,3%	0,3%	3,6%	5,4%
México	18,0%	1,1%	0,6%	3,2%	2,9%
Venezuela	16,5%	3,5%	4,1%	5,5%	9,5%
Chile*	16,5%	1,9%	4,6%	5,0%	3,7%
Argentina	16,2%	1,5%	0,5%	1,8%	3,2%
Ecuador	15,7%	-	-	-	-
Perú	15,2%	7,3%	10,5%	1,9%	3,2%
Colombia	14,5%	6,9%	5,2%	14,4%	11,0%

* Información del periodo 2003-2007 con respecto a *Manufactura / PIB*

Fuente: BCE, Comercio Exterior; Ministerios de Hacienda de cada país
Elaborado por: Daniel Granja

Desde el año 2000, las importaciones provenientes de estos países siempre ha sido superior que las exportaciones hacia los mismos (gráfico 35); el déficit de la balanza comercial pasó de USD 830,3 millones en el año 2001 a USD 1.673,2 millones al año 2007, período en el cual las importaciones crecieron a una tasa promedio del 22,1% frente a una tasa del 21,3% de las exportaciones, lo que ha incrementado la brecha entre ambos. Cabe resaltar que aquí se consideran las exportaciones e importaciones totales, más no exclusivamente las pertenecientes a la industria manufacturera; si bien convendría analizar el comercio entre países únicamente de los bienes manufactureros, el acceso a una base de ese tipo es riguroso de obtener, no obstante, se sabe que más del 80% de lo que importamos al país proviene de las industrias manufactureras de otros países. Visto de otro modo, los resultados que se obtengan no tendrán mayor distorsión, además que al ser el crudo de petróleo nuestro principal bien de exportación, un estudio de la evolución de exportaciones e importaciones de bienes manufactureros con estos países mostraría un déficit comercial aún mayor que el que se ya se puede apreciar a niveles agregados[15]. Por otra parte, y complementario a lo anterior, surge apropiado observar la evolución de la competitividad en el sector externo en su totalidad y no sólo por sectores.

[14] Dicha *Asociación* se encuentra conformada por los países citados, más Bolivia y otros países de la región. No incluye a los países centroamericanos o del Caribe.
[15] A manera de ejemplo, solo en el año 2007 a Perú se exportó más de USD 1.300 millones de crudo de petróleo, y tómese en cuenta que Perú es nuestro principal destino de exportaciones a nivel regional.

GRÁFICO 35
EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES –MILLONES DE USD– CON BRASIL, MÉXICO, VENEZUELA, CHILE, ARGENTINA, PERÚ Y COLOMBIA, PERÍODO 2000-2007



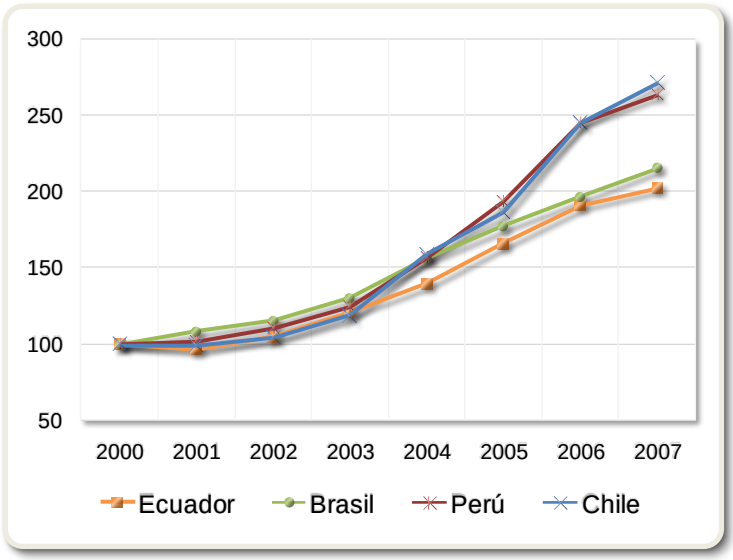
Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

Se vuelve pertinente recordar la influencia del precio del crudo por sobre los términos de intercambio. De manera semejante, el precio del petróleo también se encuentra altamente relacionado con el *poder de compra de las exportaciones*[16], el cual mide el valor de las unidades físicas de importación que se pueden comprar con las exportaciones actuales, a precios del año base.

Corresponde resaltar que a excepción de Perú (y Chile en los años 2006 y 2007), la balanza comercial ecuatoriana presenta déficits con todos los países de la muestra seleccionada. A pesar de que la evolución del *poder de compra* de Ecuador con respecto a Brasil, Perú y Chile es inferior a la de estos países (gráfico 36), motivo por el cual la teoría señalaría que las importaciones ecuatorianas debieron caer en términos relativos a las exportaciones a través de los años, el déficit de la balanza comercial en el período 2000-2007 fue de casi USD 3.600 millones con Brasil y de más de USD 850 millones con Chile –si se excluye a la exportación de petróleo, la balanza comercial con Perú también sería deficitaria–.

[16] El *poder de compra de las exportaciones* resulta de dividir el valor corriente de las exportaciones del período considerado por el índice de precios de las importaciones. En general, el poder de compra aumenta si los términos de intercambio mejoran; en el caso ecuatoriano, debido a la influencia del precio del crudo durante los años analizados, el *precio del petróleo* y el *poder de compra de las exportaciones* muestran una relación directa de 0,9795 en un cálculo simple correlación (para el periodo 1988-2007 el resultado es de 0,9126).

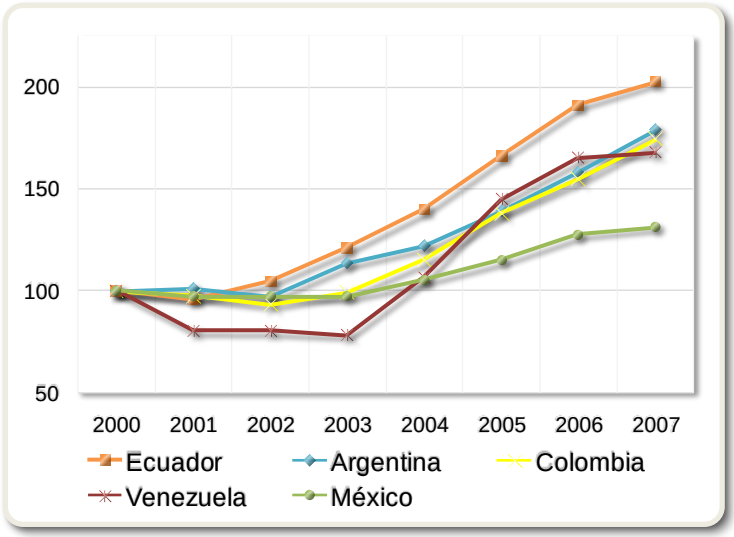
GRÁFICO 36
EVOLUCIÓN DEL PODER DE COMPRA DE LAS EXPORTACIONES DE ECUADOR, BRASIL, PERU Y CHILE, PERÍODO 2000-2007



Fuente: CEPAL, CEPALSTAT
Elaborado por: Daniel Granja

El contexto se vuelve aún más crítico con los países donde el *poder de compra* ecuatoriano es superior, como es con Argentina, Colombia, Venezuela y México (gráfico 37). Si comparamos los años 2001 y 2007 de en cuánto creció la brecha comercial entre exportaciones e importaciones, los resultados son: con Argentina de USD 22,4 millones a USD 363,5 millones, con Colombia de USD 446,1 millones a USD 782,6 millones, con Venezuela de USD 127,9 millones a USD 724,6 millones, y con México de USD 119,5 millones a USD 321,1 millones.

GRÁFICO 37
EVOLUCIÓN DEL PODER DE COMPRA DE LAS EXPORTACIONES DE ECUADOR, ARGENTINA, COLOMBIA, VENEZUELA Y MÉXICO, PERÍODO 2000-2007



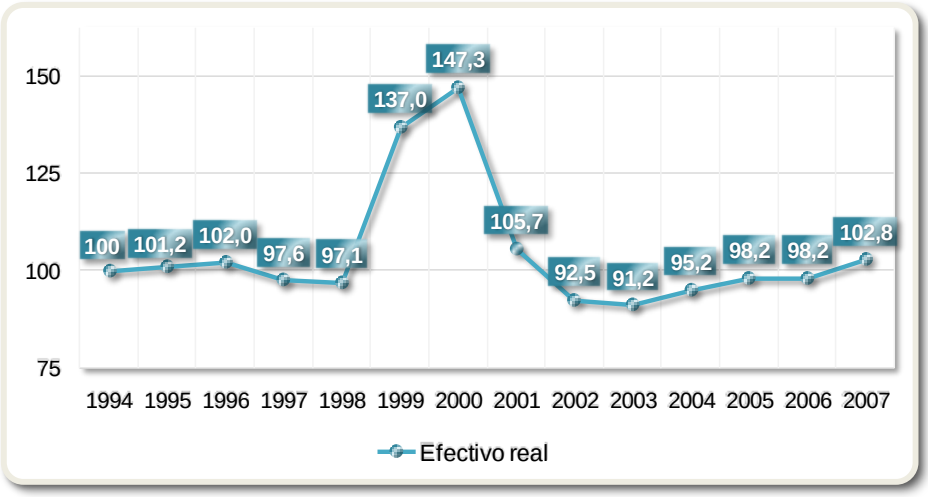
Fuente: CEPAL, CEPALSTAT
Elaborado por: Daniel Granja

A manera de síntesis, la presencia de un producto de exportación –crudo de petróleo– favorecido en su precio a nivel externo, no pudo evitar grandes déficits de balanza comercial con los principales socios comerciales de la región, sin importar si la evolución del *poder de compra de las exportaciones* del Ecuador fue inferior o superior a la de los otros países. En el único caso donde el país se vio favorecido con un superávit comercial –con Perú– fue únicamente por la presencia fundamental del petróleo. Con el único país donde se dio una reversión de las tendencias a través de los años, al darse una desaceleración de las importaciones y un incremento substancial de las exportaciones, fue con Chile, que como país no representa más allá del 4,6% de participación en la balanza comercial del Ecuador. La alta relación a través del tiempo entre el *precio del crudo por barril* y el *poder de compra de las exportaciones* evidencia la falta de competitividad de la economía ecuatoriana a nivel externo, incluido el sector manufacturero, para poder competir y cerrar la brecha deficitaria en términos comerciales con los países más relevantes de la región; la tendencia creciente del *poder de compra* no es más que un espejismo de la verdadera estructura económica ecuatoriana, que no produce o exporta bienes de alto valor agregado, sino que por el contrario los importa sustentado por los incrementos en el precio del barril de crudo. Para el año 2007, más del 90% de las importaciones provenientes desde Colombia –que dentro de la muestra de países posee la menor participación de la industria manufacturera sobre su economía– fueron bienes manufactureros.

Para entender de mejor manera el entorno externo del Ecuador dentro de un antes y un después de la dolarización, el gráfico 38 muestra la evolución del *tipo de cambio real*[17] en el período 1994-2007, con año base 1994. Se distingue que entre 1994-1998 se dan altibajos no muy pronunciados en el tipo de cambio, hasta que en los años 1999 –año de la crisis– y 2000 comienza a experimentar incrementos considerables de casi un 50% con respecto al año 1998, para de nuevo estabilizarse desde el año 2001. Sus niveles más bajos se dan en los años 2002 y 2003, con valores de 92,5 y 91,2 respectivamente, hasta progresivamente ascender a 102,8 en el año 2007, que supera el valor de 100 por primera vez desde el año 2001. Por tanto, durante cinco años (del 2002 al 2006) el país se situó en desventaja con respecto a los precios internacionales de los bienes que relativamente se mostraban más *baratos*; antes de la dolarización solo había sucedido en los años 1997 y 1998 para el período analizado. El inicio del fuerte incremento de las importaciones en los años 2002 y 2003 coincide con los bajos valores del tipo de cambio real durante aquellos años, tendencia que no presenta reversiones hasta el año 2007. Asimismo, las exportaciones no indican fuertes recuperaciones en sus tasas de crecimiento a pesar de la gradual recuperación del tipo de cambio.

[17] El *tipo de cambio real* es el precio de los bienes del país extranjero expresado en términos de bienes locales, o en otras palabras, es la relación a la que una persona puede intercambiar los bienes y servicios de un país por los de otro. Si el índice aumenta, significa una *apreciación real* del tipo de cambio, es decir, los bienes extranjeros se *encarecen*.

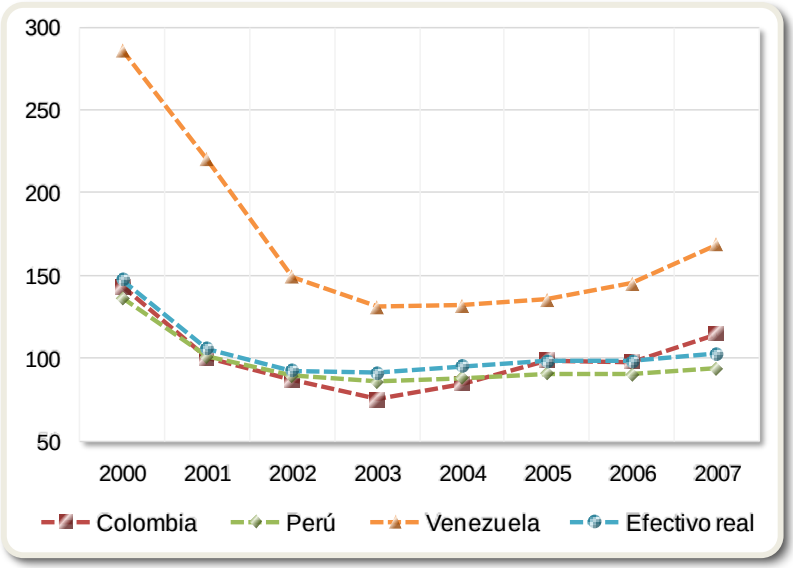
GRÁFICO 38
EVOLUCIÓN DEL TIPO DE CAMBIO *EFECTIVO* REAL, PERÍODO 1994-2007



Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

Comparando con otros países, y en este caso con respecto a los países pertenecientes a la Comunidad Andina (CAN) –excepto Bolivia–, se observa que con el único país que se tuvo una notoria ventaja en cuanto al tipo de cambio real fue Venezuela (gráfico 39), no obstante, se mantiene un gran déficit de balanza comercial con esta nación a través del tiempo.

GRÁFICO 39
EVOLUCIÓN DEL TIPO DE CAMBIO REAL CON RESPECTO A PAÍSES DE LA CAN, PERÍODO 2000-2007

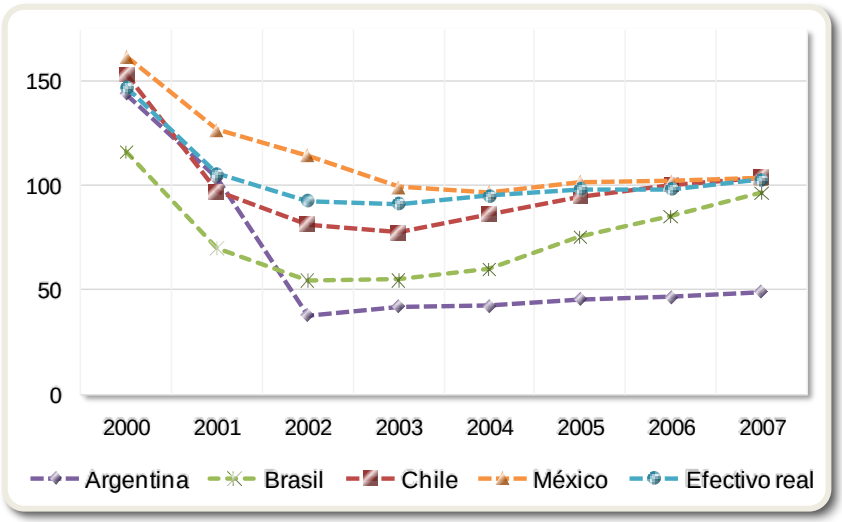


Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

Completando la comparación con el resto de países de la muestra seleccionada, la desventaja resulta trascendente con países como Argentina y Brasil, y a pesar de que con respecto a

México se tuvo alguna posición favorable en cuanto al tipo de cambio, con todos los países del gráfico 40 se poseen déficits de balanza comercial durante el período 2000-2007.

GRÁFICO 40
EVOLUCIÓN DEL TIPO DE CAMBIO REAL CON RESPECTO A OTROS PAÍSES, PERÍODO 2000-2007



Fuente: BCE, Cuentas Nacionales
Elaborado por: Daniel Granja

En resumen, la tendencia del *tipo de cambio real* muestra que no hubo un entorno propicio para el desarrollo de las exportaciones a partir del período de dolarización de la economía ecuatoriana, ya que en términos relativos los precios de los bienes de otros países se manifestaban más *baratos* que los locales, es decir, el Ecuador expresó problemas de competitividad en comparación con los más importantes de la región en cuanto a los precios de su producción.

Grados de concentración y dominancia de la industria manufacturera ecuatoriana en los años 2001 y 2007, según mercados y ubicación geográfica

Grados de concentración y dominancia a niveles de provincia

Para el año 2001 constaban un total de 2.438 empresas dedicadas a la industria manufacturera de acuerdo a la Superintendencia de Compañías. Este número aumentó a 2.991 al año 2007, lo que significó un crecimiento del 22,7% del número de establecimientos manufactureros en 6 años. Las provincias que mayor número de empresas concentraron en su geografía al año 2007 fueron Pichincha con 1.238 (41,4% del total) y Guayas con 1.209 (40,4%), es decir, en tan sólo dos provincias de las 24 del país se aglomeraron más del 80% de empresas manufactureras (cuadro 9).

CUADRO 9
NÚMERO DE EMPRESAS POR PROVINCIA, AÑOS 2001 Y 2007

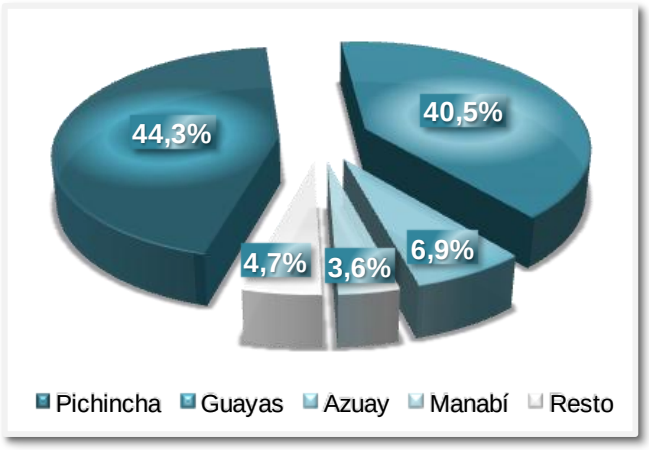
Provincia	2001		2007	
	Número de Empresas	Peso relativo	Número de Empresas	Peso relativo
Azuay	158	6,5%	178	6,0%
Cañar	2	0,1%	6	0,2%
Carchi	3	0,1%	1	0,0%
Chimborazo	12	0,5%	12	0,4%
Cotopaxi	15	0,6%	23	0,8%
El Oro	24	1,0%	40	1,3%
Esmeraldas	4	0,2%	10	0,3%
Galápagos	-	-	1	0,0%
Guayas	887	36,4%	1.209	40,4%
Imbabura	17	0,7%	16	0,5%
Loja	11	0,5%	20	0,7%
Los Ríos	9	0,4%	18	0,6%
Manabí	66	2,7%	86	2,9%
Napo	-	-	1	0,0%
Orellana	-	-	1	0,0%
Pastaza	-	-	1	0,0%
Pichincha	1.155	47,4%	1.238	41,4%
Santa Elena	-	-	22	0,7%
Santo Domingo	-	-	28	0,9%
Sucumbíos	-	-	1	0,0%
Tungurahua	75	3,1%	79	2,6%
Total	*2.438*	*100,0%*	*2.991*	*100,0%*

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Daniel Granja

Al año 2001 el total de ventas del mercado de bienes manufactureros fue de USD 6.394,7 millones; las cuatro provincias más importantes en participación por nivel de ventas fueron Pichincha con el 44,3% del total, Guayas con el 40,5%, Azuay con el 6,9% y Manabí con el 3,6%

(gráfico 41); análogo al caso del número de empresas, Pichincha y Guayas agruparon más 80% del total de ventas.

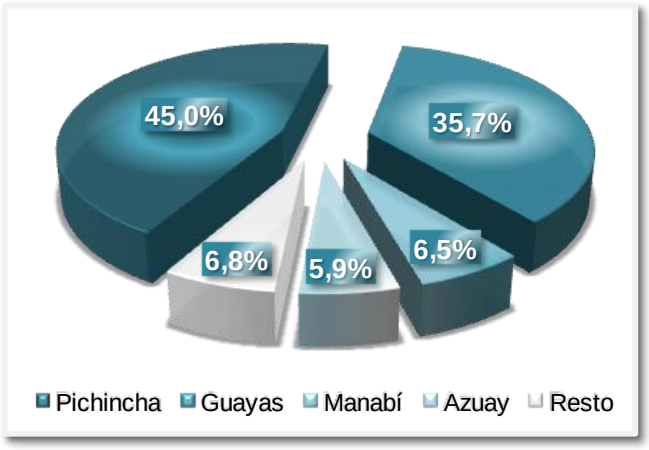
GRÁFICO 41
PARTICIPACIÓN EN VENTAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR PROVINCIA, AÑO 2001



Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Daniel Granja

Para el año 2007, las ventas fueron de USD 13.823,2 millones; en este año Manabí sube al tercer lugar de ventas relegando a Azuay al cuarto puesto, no obstante Pichincha y Guayas conjuntamente siguen poseyendo más del 80% de las ventas manufactureras (gráfico 42).

GRÁFICO 42
PARTICIPACIÓN EN VENTAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR PROVINCIA, AÑO 2007



Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Daniel Granja

Para calcular los niveles de concentración y dominancia de las ventas a nivel de provincias, se estiman los índices *HHI*, *índice de dominancia* y *razón de concentración* (*CR4*). Los resultados para el año 2001 se presentan en el cuadro 10.

CUADRO 10
ÍNDICES DE CONCENTRACIÓN Y DOMINANCIA POR PROVINCIAS, AÑO 2001

Provincia	Ventas	Peso relativo	HHI	Índice de dominancia	CR4
Pichincha	2.832,7	44,3%	1.962	2.861	
Guayas	2.591,2	40,5%	1.642	2.003	
Azuay	438,1	6,9%	47	2	
Manabí	233,1	3,6%	13	0	
Tungurahua	97,9	1,5%	2	0	
Cotopaxi	49,5	0,8%	1	0	
Imbabura	35,4	0,6%	0	0	
Cañar	35,3	0,6%	0	0	
Chimborazo	34,4	0,5%	0	0	
Loja	15,8	0,2%	0	0	
El Oro	12,4	0,2%	0	0	
Esmeraldas	11,8	0,2%	0	0	
Carchi	3,8	0,1%	0	0	
Los Ríos	3,2	0,1%	0	0	
Total	*6.394,7*	*100,0%*	***3.668***	***4.866***	***95%***

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Daniel Granja

La interpretación de los resultados de los índices se los entiende de la siguiente manera:

- HHI (índice de concentración)

  - *Mayor a 1.800*: ***Alta*** concentración de mercado
  - *Entre 1.000 y 1.800*: ***Mediana*** concentración de mercado
  - *Menor a 1.000*: ***Baja*** concentración de mercado

- CR4

  - *Mayor a 75%*: Mercado con tendencia ***oligopólica***
  - *Menor a 25%*: Mercado con tendencia de ***competencia perfecta***

- Índice de dominancia (ID)

Para este índice aún no han sido establecidos parámetros de su interpretación, sea a nivel académico o jurídico. Por la naturaleza propia del índice –matemáticamente hablando–, se entiende que si este es mayor a 5.000 se presenta una absoluta dominancia en el mercado por parte de los principales integrantes y competidores. Cabe recapitular que el *índice de dominancia* se calcula en base los resultados del *HHI*, por tal razón, dentro de este estudio los rangos utilizados para el *ID* equivaldrán a *presunciones* del grado de dominancia distinguibles en los mercados:

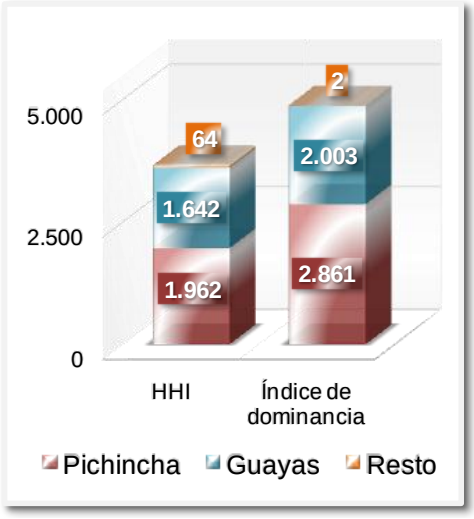
  - *Mayor a 5.000*: ***Absoluta*** dominancia en el mercado
  - *Mayor a 3.600*: Indicio de ***Alta*** dominancia en el mercado
  - *Entre 2.000 y 3.600*: Indicio de ***Moderada*** dominancia en el mercado
  - *Menor a 2.000*: Indicio de ***Baja*** dominancia en el mercado

El *ID* mide las posiciones relativas entre los competidores del mercado; un participante –o más– con mayor posición relativa dentro del mercado tiende a acrecentar su grado de *posición dominante* , que es la capacidad de unos o más competidores de actuar independientemente de las acciones del resto.

De esta manera, al año 2001 a nivel de provincias el mercado se encontraba altamente concentrado, con un oligopolio conformado por las provincias de Pichincha y Guayas, las mismas que tienden conjuntamente a manifestar una alta dominancia –*posición dominante*– por sobre el resto de territorios.

Tanto el *HHI* como el *ID* son la sumatoria de la participación respectiva de cada uno de los competidores dentro del índice, en este caso, de las provincias; visualmente esto se puede apreciar en el gráfico 43, donde resulta clara la dominancia de Pichincha y Guayas sobre el resto.

GRÁFICO 43
GRADO DE CONCETRACIÓN Y DOMINANCIA A NIVEL DE PROVINCIAS, AÑO 2001



Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Daniel Granja

En el cuadro 11 se presentan los resultados de los índices para el año 2007; las interpretaciones con respecto al año 2001 prácticamente no sufren variaciones, a excepción de que la dominancia de Pichincha y Guayas pasó de alta a absoluta en el mercado (*ID* de 5.007). La lectura de los resultados indica por tanto que través de los años la *posición dominante* de las dos provincias líderes se acrecentó, manteniéndose el oligopolio y alta concentración del mercado manufacturero por provincias.

CUADRO 11

ÍNDICES DE CONCENTRACIÓN Y DOMINANCIA POR PROVINCIAS, AÑO 2007

Provincia	Ventas	Peso relativo	HHI	Índice de dominancia	CR4
Pichincha	6.226,8	45,0%	2.029	3.583	
Guayas	4.941,4	35,7%	1.278	1.421	
Manabí	897,9	6,5%	42	2	
Azuay	820,1	5,9%	35	1	
Tungurahua	187,0	1,4%	2	0	
Cañar	152,8	1,1%	1	0	
El Oro	120,0	0,9%	1	0	
Santo Domingo	86,0	0,6%	0	0	
Cotopaxi	81,7	0,6%	0	0	
Los Ríos	68,7	0,5%	0	0	
Esmeraldas	57,4	0,4%	0	0	
Chimborazo	56,3	0,4%	0	0	
Imbabura	48,7	0,4%	0	0	
Loja	36,6	0,3%	0	0	
Santa Elena	34,5	0,2%	0	0	
Carchi	3,3	0,0%	0	0	
Pastaza	3,1	0,0%	0	0	
Orellana	0,5	0,0%	0	0	
Galápagos	0,1	0,0%	0	0	
Sucumbíos	0,1	0,0%	0	0	
Napo	0,1	0,0%	0	0	
Total	*13.823,2*	*100,0%*	*3.390*	*5.007*	*93%*

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Daniel Granja

Grados de competencia a nivel de empresas de la industria manufacturera en los años 2001 y 2007

Las rama más importante por ventas dentro del mercado de bienes manufacturados fue la de *alimentos y bebidas*, con participación del 33,7% al año 2001 y del 40,0% al año 2007. Otros sectores importantes también fueron *substancias químicas*, *vehículos automotores*, *otros productos minerales no metálicos*, *caucho y plástico*, y *productos de papel* (cuadro 12).

CUADRO 12

VENTAS MANUFACTURERA POR RAMAS DE LA INDUSTRIA, AÑOS 2001 Y 2007

CIIU	Descripción	2001		2007	
		Millones de USD	Peso relativo	Millones de USD	Peso relativo
D15	Productos alimenticios y de bebidas	2.153,9	33,7%	5.526,0	40,0%
D24	Substancias y productos químicos	732,0	11,4%	1.556,4	11,3%
D34	Vehículos automotores, remolques y semirremolques	413,8	6,5%	1.019,1	7,4%
D26	Otros productos minerales no metálicos	399,1	6,2%	847,6	6,1%
D25	Productos de caucho y de plástico	330,6	5,2%	734,9	5,3%
D21	Papel y de productos de papel	414,6	6,5%	731,3	5,3%
	Resto de industrias	1.950,7	30,5%	3.407,9	24,7%
	Total	*6.394,7*	*100,0%*	*13.823,2*	*100,0%*

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Daniel Granja

En el cuadro 7 se expuso la clasificación CIIU a dos dígitos para las distintas ramas de la industria manufacturera. Para el análisis de los grados de competencia existentes en la industria se clasificó a las empresas según la clasificación CIIU a 4 dígitos, por dos motivos centrales:

I. Una clasificación menor a 4 dígitos de la CIIU hubiera expuesto mercados considerablemente grandes, es decir, que no permitan distinguir auténticos sustitutos entre los diferentes productos manufactureros. De manera más explicativa, la categoría *D15 – alimentos y bebidas* no distingue entre el mercado de confites y el de frutas, pero si tomamos por ejemplo la categoría *D1514 – aceites y grasas de origen vegetal o animal* es altamente probable que dentro de este mercado compitan empresas que produzcan bienes similares. Por otro lado, el usar una clasificación CIIU mayor a 4 dígitos hubiese sido *desmesuradamente* específico y excluyente, y en una economía pequeña como la ecuatoriana había una alta posibilidad de la participación de *muy* pocos competidores en cada mercado y que esto cause que los resultados nos expresen que existe alta concentración en cada uno de ellos *–algo rigurosamente distorsionado en la práctica–*.

II. En un principio, las bases de datos de los años 2001 y 2007 se encontraban en clasificaciones CIIU diferentes. Para hacerlas comparables entre sí se hizo uso de una matriz de equivalencia, convirtiendo los datos del año 2001 homólogos a los del año 2007[18]. En este proceso, por cuestiones técnicas, llegar una extensión de CIIU a 4 dígitos era el máximo posible.

Prosiguiendo el análisis, en el cuadro 13 se distinguen los mercados que tienden a estar monopolizados en la industria manufacturera. Para ubicarlos en cada categoría se coloca el peso relativo de la empresa que mayor nivel de ventas tuvo en los años 2001 y 2007:

[18] En términos metodológicos, la base de datos del año 2001 se encontraba en CIIU Rev. 2, mientras que la del año 2007 estaba elaborada según CIIU Rev. 3.

CUADRO 13

MERCADOS CON TENDENCIA MONOPÓLICA EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, AÑOS 2001 Y 2007

CIIU3	DESCRIPCIÓN	2001	2007
D1511	Carne y de productos cárnicos	24%	85%
D1512	Pescado y de productos de pescado	19%	17%
D1513	Frutas, legumbres y hortalizas	44%	42%
D1514	Aceites y grasas de origen vegetal o animal	35%	31%
D1520	Productos lácteos	16%	35%
D1531	Productos de molinería	27%	27%
D1532	Almidones y de productos derivados del almidón	57%	51%
D1533	Piensos preparados	39%	26%
D1541	Productos de panadería	55%	27%
D1542	Azúcar	43%	29%
D1543	Cacao, chocolate y productos de confitería	50%	36%
D1544	Macarrones, fideos, alcuzcuz y productos farináceos similares	42%	31%
D1549	Otros productos alimenticios n.c.p.	34%	59%
D1551	Bebidas alcohólicas; alcohol etílico a partir de sustancias fermentadas	24%	20%
D1552	Vinos	77%	53%
D1553	Bebidas malteadas y de malta	75%	96%
D1554	Bebidas no alcohólicas; embotellado de agua mineral	87%	59%
D1600	Productos de tabaco	95%	73%
D1711	Preparación e hilatura de fibras textiles; tejedura de productos textiles	7%	12%
D1712	Acabado de productos textiles por cuenta de terceros	-	34%
D1721	Artículos confeccionados con materias textiles, excepto prendas de vestir	22%	38%
D1722	Tapices y alfombras para pisos	35%	55%
D1723	Cuerdas, cordeles, bramantes y redes	49%	24%
D1729	Otros productos textiles n.c.p.	30%	31%
D1730	Tejidos y artículos de punto y ganchillo	25%	43%
D1810	Prendas de vestir, excepto prendas de piel	10%	33%
D1820	Adobo y teñido de pieles; artículos de piel	70%	63%
D1911	Curtido y adobo de cueros	27%	31%
D1912	Maletas, bolsos de mano y artículos similares y artículos de talabartería y guarnicionería	52%	35%
D1920	Calzado	61%	41%
D2010	Aserrado y acepilladura de madera	35%	42%
D2021	Hojas de madera para enchapado; madera terciada, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros y paneles	58%	31%
D2022	Partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones	48%	48%
D2023	Recipientes de madera	-	100%
D2029	Otros productos de madera; artículos de corcho paja y materiales trenzables	40%	59%
D2101	Pasta de papel, papel y cartón	37%	26%
D2102	Papel y cartón ondulado o corrugado y de envases de papel y cartón	26%	27%
D2109	Otros artículos de papel y cartón	24%	19%
D2211	Edición de libros, folletos, partituras y otras publicaciones	23%	26%
D2212	Edición de periódicos, revistas y publicaciones periódicas	22%	42%
D2213	Edición de materiales grabados	-	100%
D2219	Otros trabajos de edición	81%	100%
D2221	Actividades de impresión	31%	27%
D2222	Actividades de tipo servicio relacionadas con las de impresión	59%	13%
D2230	Rematerials grabados	-	-
D2310	Productos de hornos de coque	-	-
D2320	Productos de la refinación del petróleo	44%	59%
D2330	Combustible nuclear	-	-
D2411	Substancias químicas básicas, excepto abonos y compuestos de nitrógeno	29%	35%
D2412	Abonos y compuestos de nitrógeno	35%	95%
D2413	Plásticos en formas primarias y de caucho sintético	56%	28%
D2421	Plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario	51%	30%
D2422	Pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas	32%	32%
D2423	Productos farmacéuticos, substancias químicas medicinales y productos botánicos	14%	24%
D2424	Jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador	43%	43%
D2429	Otros productos químicos n.c.p.	13%	29%
D2430	Fibras sintéticas o artificiales	33%	-
D2511	Cubiertas y cámaras de caucho; recauchado y renovación de cubiertas de caucho	90%	81%
D2519	Otros productos de caucho	25%	56%
D2520	Productos y artículos de plástico	14%	12%
D2610	Vidrio y de productos de vidrio	73%	49%
D2691	Productos de cerámica no refractaria para uso no estructural	42%	77%
D2692	Productos de cerámica refractaria	27%	31%
D2693	Productos de cerámica no refractaria para uso estructural	31%	50%

(continúa)

(continuación cuadro 13)

CIIU3	DESCRIPCIÓN	2001	2007
D2694	Cemento, cal y yeso	76%	66%
D2695	Artículos de hormigón, cemento y yeso	-	10%
D2696	Corte, tallado y acabado de la piedra	-	33%
D2699	Otros productos minerales no metálicos n.c.p.	58%	52%
D2710	Productos primarios de hierro y de acero	23%	32%
D2720	Productos primarios de metales preciosos y de metales no ferrosos	38%	42%
D2731	Fundición de hierro y de acero	-	69%
D2732	Fundición de metales no ferrosos	-	100%
D2811	Productos metálicos para uso estructural	18%	11%
D2812	Tanques, depósitos y recipientes de metal	97%	78%
D2813	Generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central	-	82%
D2891	Forja, prensado, estampado y laminado de metal, pulvimetalurgia	61%	65%
D2892	Tratamiento y revestimiento de metales; obras de ingeniería mecánica en general realizadas a cambio de una retribución o por contrata	50%	15%
D2893	Artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería	100%	42%
D2899	Otros productos elaborados de metal n.c.p.	36%	79%
D2911	Motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas	32%	49%
D2912	Bombas, compresores, grifos y válvulas	100%	75%
D2913	Cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y piezas de transmisión	-	100%
D2914	Hornos, hogares y quemadores para la alimentación de hogares	-	51%
D2915	Equipo de elevación y manipulación	32%	32%
D2919	Otros tipos de maquinaria de uso general	58%	74%
D2921	Maquinaria agropecuaria y forestal	-	78%
D2922	Maquinas herramienta	36%	44%
D2923	Maquinaria metalúrgica	-	50%
D2924	Maquinaria para la explotación de minas y canteras y para obras de construcción	52%	84%
D2925	Maquinaria para la alimentos, bebidas y tabaco	86%	47%
D2926	Maquinaria para la productos textiles, prendas de vestir y cueros	100%	100%
D2927	Armas y municiones	100%	97%
D2929	Otros tipos de maquinaria de uso especial	100%	26%
D2930	Aparatos de uso domestico n.c.p.	79%	85%
D3000	Maquinaria de oficina, contabilidad e informática	72%	97%
D3110	Motores, generadores y transformadores eléctricos	27%	35%
D3120	Aparatos de distribución y control de la energía eléctrica	26%	31%
D3130	Hilos y cables aislados	-	60%
D3140	Acumuladores, de pilas y baterías primarias	14%	51%
D3150	Lámparas eléctricas	77%	81%
D3190	Otros tipos de equipo eléctrico n.c.p.	29%	31%
D3210	Tubos y válvulas electrónicos y de otros componentes electrónicos	100%	51%
D3220	Transmisores de radio y televisión y de aparatos para telefonía y telegrafía con hilos	42%	79%
D3230	Receptores de radio y televisión y de productos conexos para el consumidor	60%	87%
D3311	Equipo médico y quirúrgico y de aparatos ortopédicos	33%	49%
D3312	Instrumentos y aparatos para medir, verificar, ensayar, navegar y otros fines excepto equipo de control de procesos industriales	93%	55%
D3313	Equipo de control de procesos industriales	24%	54%
D3320	Instrumentos ópticos y de equipo fotográfico	72%	36%
D3330	Relojes	-	-
D3410	Vehículos automotores	85%	70%
D3420	Carrocerías para vehículos automotores; remolques y semirremolques	30%	27%
D3430	Partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y para sus motores	12%	51%
D3511	Construcción y reparación de buques	20%	11%
D3512	Construcción y reparación de embarcaciones de recreo y de deporte	-	83%
D3520	Locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías	100%	100%
D3530	Aeronaves y de naves espaciales	47%	44%
D3591	Motocicletas	99%	100%
D3592	Bicicletas y sillones de ruedas para inválidos	-	81%
D3599	Otros tipos de equipo de transporte n.c.p.	81%	-
D3610	Muebles de cualquier material	20%	26%
D3691	Joyas y de artículos conexos	64%	72%
D3692	Instrumentos musicales	100%	100%
D3693	Artículos deportivos	90%	95%
D3694	Juegos y juguetes	49%	37%
D3699	Otras industrias manufactureras, n.c.p.	15%	40%
D3710	Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos	-	71%
D3720	Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos	59%	47%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Daniel Granja

En el cuadro 13 los valores resaltados con mayor acento pertenecen a casos donde la empresa más grande tuvo una participación mayor al 70% del total de ventas, lo que determina que dichos mercados se encuentran monopolizados. Los datos señalados con menor acento ubican mercados donde la principal empresa posee más del 50% del mercado, en estos se sugiere que el mercado presume tendencias monopólicas.

De esta manera, al año 2001 de un total de 107 categorías activas en la industria manufacturera, 28 se consideran que están monopolizadas y 17 tienen propensiones monopolísticas; al año 2007 de un total de 121 categorías, 34 intuyen monopolio y 22 suponen inclinaciones monopolísticas. Entendido de otro modo, al año 2001 el 42,1% de los mercados manufactureros se consideraban monopolizados o con tendencias monopolísticas, y al año 2007 esta cifra asciende al 46,3%; se puede vislumbrar que en los dos años analizados más del 50% de las ventas en más de la tercera parte de los mercados manufactureros se encontraba en poder de una sola empresa.

Por su parte en el cuadro 14 se muestran los resultados arrojados por el índice *CR4*; los valores resaltados con mayor acento pertenecen a los mercados monopólicos, los de mediano acento a los oligopólicos y los tendientes a la competencia perfecta con bajo acento[19]. Visto de este modo, para el año 2001 se desprende que el 26,2% de los mercados estaban en estado de monopolio, el 38,3% en oligopolio y el 1,9% en competencia perfecta. Al año 2007 los valores son de 28,1%, 42,1% y 1,7%, respectivamente; por consiguiente, el nivel de monopolios y oligopolios presentes en la industria se fortaleció, mientras que el grado de mercados tendientes a la competencia perfecta disminuyó.

[19] Para localizar los mercados tendientes a la competencia perfecta se *flexibilizó* el parámetro del 25% al 35%. Si se hubiese sido rígido en cuanto al 25% dentro del estudio, ningún mercado en ningún caso hubiese sido considerado como tendiente a la perfecta competencia.

CUADRO 14

MERCADOS MANUFACTUREROS CON INCLINACIÓN MONOPÓLICA, OLIGOPÓLICA Y DE COMEPETENCIA PERFECTA, AÑOS 2001 Y 2007

CIIU3	DESCRIPCIÓN	2001	2007
D1511	Carne y de productos cárnicos	64%	91%
D1512	Pescado y de productos de pescado	47%	41%
D1513	Frutas, legumbres y hortalizas	61%	73%
D1514	Aceites y grasas de origen vegetal o animal	81%	73%
D1520	Productos lácteos	49%	63%
D1531	Productos de molinería	69%	55%
D1532	Almidones y de productos derivados del almidón	98%	100%
D1533	Piensos preparados	69%	62%
D1541	Productos de panadería	74%	76%
D1542	Azúcar	98%	88%
D1543	Cacao, chocolate y productos de confitería	93%	82%
D1544	Macarrones, fideos, alcuzcuz y productos farináceos similares	69%	75%
D1549	Otros productos alimenticios n.c.p.	83%	82%
D1551	Bebidas alcohólicas; alcohol etílico a partir de sustancias fermentadas	74%	59%
D1552	Vinos	98%	99%
D1553	Bebidas malteadas y de malta	99%	100%
D1554	Bebidas no alcohólicas: embotellado de agua mineral	96%	83%
D1600	Productos de tabaco	100%	100%
D1711	Preparación e hilatura de fibras textiles; tejedura de productos textiles	26%	38%
D1712	Acabado de productos textiles por cuenta de terceros	-	98%
D1721	Artículos confeccionados con materias textiles, excepto prendas de vestir	76%	75%
D1722	Tapices y alfombras para pisos	92%	89%
D1723	Cuerdas, cordeles, bramantes y redes	91%	74%
D1729	Otros productos textiles n.c.p.	56%	72%
D1730	Tejidos y artículos de punto y ganchillo	80%	98%
D1810	Prendas de vestir, excepto prendas de piel	30%	53%
D1820	Adobo y teñido de pieles; artículos de piel	100%	96%
D1911	Curtido y adobo de cueros	77%	89%
D1912	Maletas, bolsos de mano y artículos similares y artículos de talabartería y guarnicionería	92%	82%
D1920	Calzado	81%	74%
D2010	Aserrado y acepilladura de madera	78%	65%
D2021	Hojas de madera para enchapado; madera terciada, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros y paneles	99%	81%
D2022	Partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones	92%	67%
D2023	Recipientes de madera	-	100%
D2029	Otros productos de madera; artículos de corcho paja y materiales trenzables	68%	92%
D2101	Pasta de papel, papel y cartón	91%	81%
D2102	Papel y cartón ondulado o corrugado y de envases de papel y cartón	69%	76%
D2109	Otros artículos de papel y cartón	58%	46%
D2211	Edición de libros, folletos, partituras y otras publicaciones	58%	80%
D2212	Edición de periódicos, revistas y publicaciones periódicas	57%	62%
D2213	Edición de materiales grabados	-	100%
D2219	Otros trabajos de edición	100%	100%
D2221	Actividades de impresión	56%	53%
D2222	Actividades de tipo servicio relacionadas con las de impresión	74%	44%
D2230	Remateriales grabados	-	-
D2310	Productos de hornos de coque	-	-
D2320	Productos de la refinación del petróleo	99%	98%
D2330	Combustible nuclear	-	-
D2411	Substancias químicas básicas, excepto abonos y compuestos de nitrógeno	77%	71%
D2412	Abonos y compuestos de nitrógeno	95%	98%
D2413	Plásticos en formas primarias y de caucho sintético	91%	72%
D2421	Plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario	95%	76%
D2422	Pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas	69%	71%
D2423	Productos farmacéuticos, substancias químicas medicinales y productos botánicos	38%	46%
D2424	Jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador	84%	80%
D2429	Otros productos químicos n.c.p.	41%	66%
D2430	Fibras sintéticas o artificiales	96%	-
D2511	Cubiertas y cámaras de caucho; recauchado y renovación de cubiertas de caucho	95%	92%
D2519	Otros productos de caucho	69%	78%
D2520	Productos y artículos de plástico	41%	31%
D2610	Vidrio y de productos de vidrio	87%	82%
D2691	Productos de cerámica no refractaria para uso no estructural	84%	98%
D2692	Productos de cerámica refractaria	65%	75%
D2693	Productos de cerámica no refractaria para uso estructural	97%	93%

(continúa)

(continuación cuadro 14)

CIIU3	DESCRIPCIÓN	2001	2007
D2694	Cemento, cal y yeso	100%	97%
D2695	Artículos de hormigón, cemento y yeso	-	38%
D2696	Corte, tallado y acabado de la piedra	-	100%
D2699	Otros productos minerales no metálicos n.c.p.	83%	93%
D2710	Productos primarios de hierro y de acero	62%	82%
D2720	Productos primarios de metales preciosos y de metales no ferrosos	76%	95%
D2731	Fundición de hierro y de acero	-	100%
D2732	Fundición de metales no ferrosos	-	100%
D2811	Productos metálicos para uso estructural	45%	32%
D2812	Tanques, depósitos y recipientes de metal	100%	91%
D2813	Generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central	-	100%
D2891	Forja, prensado, estampado y laminado de metal, pulvimetalurgia	100%	91%
D2892	Tratamiento y revestimiento de metales; obras de ingeniería mecánica en general realizadas a cambio de una retribución o por contrata	88%	46%
D2893	Artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería	100%	83%
D2899	Otros productos elaborados de metal n.c.p.	70%	88%
D2911	Motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas	68%	71%
D2912	Bombas, compresores, grifos y válvulas	100%	93%
D2913	Cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y piezas de transmisión	-	100%
D2914	Hornos, hogares y quemadores para la alimentación de hogares	-	79%
D2915	Equipo de elevación y manipulación	82%	86%
D2919	Otros tipos de maquinaria de uso general	87%	86%
D2921	Maquinaria agropecuaria y forestal	-	91%
D2922	Maquinas herramienta	78%	89%
D2923	Maquinaria metalúrgica	-	100%
D2924	Maquinaria para la explotación de minas y canteras y para obras de construcción	83%	99%
D2925	Maquinaria para la alimentos, bebidas y tabaco	100%	100%
D2926	Maquinaria para la productos textiles, prendas de vestir y cueros	100%	100%
D2927	Armas y municiones	100%	100%
D2929	Otros tipos de maquinaria de uso especial	100%	78%
D2930	Aparatos de uso domestico n.c.p.	100%	100%
D3000	Maquinaria de oficina, contabilidad e informática	91%	100%
D3110	Motores, generadores y transformadores eléctricos	90%	62%
D3120	Aparatos de distribución y control de la energía eléctrica	71%	70%
D3130	Hilos y cables aislados	-	100%
D3140	Acumuladores, de pilas y baterías primarias	41%	100%
D3150	Lámparas eléctricas	99%	100%
D3190	Otros tipos de equipo eléctrico n.c.p.	66%	75%
D3210	Tubos y válvulas electrónicos y de otros componentes electrónicos	100%	100%
D3220	Transmisores de radio y televisión y de aparatos para telefonía y telegrafía con hilos	87%	95%
D3230	Receptores de radio y televisión y de productos conexos para el consumidor	100%	100%
D3311	Equipo médico y quirúrgico y de aparatos ortopédicos	78%	68%
D3312	Instrumentos y aparatos para medir, verificar, ensayar, navegar y otros fines excepto equipo de control de procesos industriales	100%	87%
D3313	Equipo de control de procesos industriales	73%	78%
D3320	Instrumentos ópticos y de equipo fotográfico	100%	70%
D3330	Relojes	-	-
D3410	Vehículos automotores	100%	100%
D3420	Carrocerías para vehículos automotores; remolques y semirremolques	56%	64%
D3430	Partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y para sus motores	39%	79%
D3511	Construcción y reparación de buques	68%	41%
D3512	Construcción y reparación de embarcaciones de recreo y de deporte	-	98%
D3520	Locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías	100%	100%
D3530	Aeronaves y de naves espaciales	100%	98%
D3591	Motocicletas	100%	100%
D3592	Bicicletas y sillones de ruedas para inválidos	-	100%
D3599	Otros tipos de equipo de transporte n.c.p.	100%	-
D3610	Muebles de cualquier material	52%	66%
D3691	Joyas y de artículos conexos	89%	91%
D3692	Instrumentos musicales	100%	100%
D3693	Artículos deportivos	100%	100%
D3694	Juegos y juguetes	99%	95%
D3699	Otras industrias manufactureras, n.c.p.	42%	73%
D3710	Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos	-	100%
D3720	Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos	100%	87%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Daniel Granja

Grados de concentración y dominancia a nivel de empresas de la industria manufacturera en los años 2001 y 2007

Equivalente a lo hecho previamente, mediante el uso de los índices *HHI* e *ID* se identifica los grados de concentración y dominancia para los mercados de la industria manufacturera a 4 dígitos de la clasificación CIIU para los años 2001 y 2007. Los resultados de los cálculos son apreciables en los cuadros 15 y 16 para la concentración y dominancia respectivamente.

En términos de concentración al año 2001 el 69,2% de mercados presentó *altos* niveles, el 19,6% de carácter *mediano* y el 11,2% de manera *baja*; al año 2007 la alta concentración sube al 75,2% de los mercados, mientras que los casos de mediana y baja concentración disminuyen al 16,5% y 8,3% correspondientemente. Del total de número de mercados comparables entre estos dos años apenas once reflejaron una disminución notable en sus grados de concentración, el resto mantuvo o acrecentó estos niveles.[20]

Con respecto a los grados de dominancia al año 2001 el 55,1% de mercados presumió absoluta dominancia, el 14,0% alta dominancia y el 30,8% moderada o baja dominancia; para el año 2007 los casos de absoluta y alta dominancia crecen al 60,3% y 18,2% respectivamente, y los de moderada o baja dominancia decrecen al 21,5%. Sólo 18 mercados exhibieron una disminución de sus grados de dominancia.[21]

Sintetizando lo anterior es posible observar que tanto para el año 2001 como para el 2007, no menos de las dos terceras partes del total de mercados en la industria manufacturera presentaron altos niveles de concentración y dominancia, donde dichos niveles se fueron afianzando durante la época dolarizada de la economía ecuatoriana.

[20] Los valores con acento fuerte pertenecen a los mercados con alta concentración, los de acento mediano a los de mediana concentración, y los sin acento a los de baja concentración.

[21] Los valores con acento fuerte pertenecen a los mercados con absoluta dominancia, los de acento mediano a los de alta dominancia, y los sin acento a los de moderada o baja dominancia.

CUADRO 15

GRADOS DE CONCENTRACIÓN EN LOS MERCADOS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, AÑOS 2001 Y 2007

CIIU3	DESCRIPCIÓN	2001	2007
D1511	Carne y de productos cárnicos	1.282	7.242
D1512	Pescado y de productos de pescado	813	686
D1513	Frutas, legumbres y hortalizas	2.109	2.225
D1514	Aceites y grasas de origen vegetal o animal	2.510	1.752
D1520	Productos lácteos	785	1.619
D1531	Productos de molinería	1.468	1.158
D1532	Almidones y de productos derivados del almidón	4.347	4.517
D1533	Piensos preparados	1.969	1.349
D1541	Productos de panadería	3.261	1.787
D1542	Azúcar	3.692	2.379
D1543	Cacao, chocolate y productos de confitería	3.981	2.195
D1544	Macarrones, fideos, alcuzcuz y productos farináceos similares	2.178	1.913
D1549	Otros productos alimenticios n.c.p.	2.470	3.779
D1551	Bebidas alcohólicas; alcohol etílico a partir de sustancias fermentadas	1.626	1.137
D1552	Vinos	6.104	3.815
D1553	Bebidas malteadas y de malta	5.833	9.233
D1554	Bebidas no alcohólicas; embotellado de agua mineral	7.667	3.748
D1600	Productos de tabaco	9.113	5.971
D1711	Preparación e hilatura de fibras textiles; tejedura de productos textiles	357	524
D1712	Acabado de productos textiles por cuenta de terceros	-	2.625
D1721	Artículos confeccionados con materias textiles, excepto prendas de vestir	1.564	2.062
D1722	Tapices y alfombras para pisos	2.725	3.608
D1723	Cuerdas, cordeles, bramantes y redes	3.360	1.673
D1729	Otros productos textiles n.c.p.	1.290	1.865
D1730	Tejidos y artículos de punto y ganchillo	1.852	3.609
D1810	Prendas de vestir, excepto prendas de piel	332	1.296
D1820	Adobo y teñido de pieles; artículos de piel	5.724	4.589
D1911	Curtido y adobo de cueros	1.812	2.203
D1912	Maletas, bolsos de mano y artículos similares y artículos de talabartería y guarnicionería	3.527	2.142
D1920	Calzado	3.950	2.103
D2010	Aserrado y acepilladura de madera	2.097	2.078
D2021	Hojas de madera para enchapado; madera terciada, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros y paneles	4.059	1.981
D2022	Partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones	3.059	2.531
D2023	Recipientes de madera	-	10.000
D2029	Otros productos de madera; artículos de corcho paja y materiales trenzables	1.951	3.901
D2101	Pasta de papel, papel y cartón	2.689	1.859
D2102	Papel y cartón ondulado o corrugado y de envases de papel y cartón	1.489	1.698
D2109	Otros artículos de papel y cartón	1.228	896
D2211	Edición de libros, folletos, partituras y otras publicaciones	1.034	1.802
D2212	Edición de periódicos, revistas y publicaciones periódicas	1.117	1.959
D2213	Edición de materiales grabados	-	10.000
D2219	Otros trabajos de edición	6.753	10.000
D2221	Actividades de impresión	1.335	1.027
D2222	Actividades de tipo servicio relacionadas con las de impresión	3.611	672
D2230	Remateriales grabados	-	-
D2310	Productos de hornos de coque	-	-
D2320	Productos de la refinación del petróleo	3.612	4.165
D2330	Combustible nuclear	-	-
D2411	Substancias químicas básicas, excepto abonos y compuestos de nitrógeno	1.923	1.874
D2412	Abonos y compuestos de nitrógeno	2.598	9.044
D2413	Plásticos en formas primarias y de caucho sintético	3.649	1.744
D2421	Plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario	3.287	1.787
D2422	Pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas	1.569	1.701
D2423	Productos farmacéuticos, substancias químicas medicinales y productos botánicos	579	906
D2424	Jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador	2.627	2.663
D2429	Otros productos químicos n.c.p.	634	1.514
D2430	Fibras sintéticas o artificiales	2.430	-
D2511	Cubiertas y cámaras de caucho; recauchado y renovación de cubiertas de caucho	8.051	6.646
D2519	Otros productos de caucho	1.496	3.345
D2520	Productos y artículos de plástico	564	390
D2610	Vidrio y de productos de vidrio	5.427	2.887
D2691	Productos de cerámica no refractaria para uso no estructural	2.577	6.164
D2692	Productos de cerámica refractaria	1.373	1.745
D2693	Productos de cerámica no refractaria para uso estructural	2.408	3.196

(continúa)

(continuación cuadro 15)

CIIU3	DESCRIPCIÓN	2001	2007
D2694	Cemento, cal y yeso	6.097	4.786
D2695	Artículos de hormigón, cemento y yeso	-	559
D2696	Corte, tallado y acabado de la piedra	-	2.660
D2699	Otros productos minerales no metálicos n.c.p.	3.687	3.655
D2710	Productos primarios de hierro y de acero	1.245	2.113
D2720	Productos primarios de metales preciosos y de metales no ferrosos	2.261	3.497
D2731	Fundición de hierro y de acero	-	5.747
D2732	Fundición de metales no ferrosos	-	10.000
D2811	Productos metálicos para uso estructural	733	450
D2812	Tanques, depósitos y recipientes de metal	9.484	6.151
D2813	Generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central	-	7.109
D2891	Forja, prensado, estampado y laminado de metal, pulvimetalurgia	4.966	4.621
D2892	Tratamiento y revestimiento de metales; obras de ingeniería mecánica en general realizadas a cambio de una retribución o por contrata	3.246	842
D2893	Artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería	10.000	2.506
D2899	Otros productos elaborados de metal n.c.p.	1.762	6.255
D2911	Motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas	1.677	2.604
D2912	Bombas, compresores, grifos y válvulas	10.000	5.686
D2913	Cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y piezas de transmisión	-	10.000
D2914	Hornos, hogares y quemadores para la alimentación de hogares	-	2.989
D2915	Equipo de elevación y manipulación	1.986	2.166
D2919	Otros tipos de maquinaria de uso general	3.694	5.507
D2921	Maquinaria agropecuaria y forestal	-	6.187
D2922	Maquinas herramienta	2.150	3.365
D2923	Maquinaria metalúrgica	-	5.000
D2924	Maquinaria para la explotación de minas y canteras y para obras de construcción	3.120	7.204
D2925	Maquinaria para la alimentos, bebidas y tabaco	7.632	3.683
D2926	Maquinaria para la productos textiles, prendas de vestir y cueros	10.000	10.000
D2927	Armas y municiones	10.000	9.460
D2929	Otros tipos de maquinaria de uso especial	10.000	1.732
D2930	Aparatos de uso domestico n.c.p.	6.651	7.332
D3000	Maquinaria de oficina, contabilidad e informática	5.357	9.399
D3110	Motores, generadores y transformadores eléctricos	2.322	1.606
D3120	Aparatos de distribución y control de la energía eléctrica	1.612	1.553
D3130	Hilos y cables aislados	-	4.551
D3140	Acumuladores, de pilas y baterías primarias	648	3.962
D3150	Lámparas eléctricas	6.196	6.959
D3190	Otros tipos de equipo eléctrico n.c.p.	1.471	2.017
D3210	Tubos y válvulas electrónicos y de otros componentes electrónicos	10.000	5.004
D3220	Transmisores de radio y televisión y de aparatos para telefonía y telegrafía con hilos	2.693	6.384
D3230	Receptores de radio y televisión y de productos conexos para el consumidor	4.671	7.682
D3311	Equipo médico y quirúrgico y de aparatos ortopédicos	1.961	2.561
D3312	Instrumentos y aparatos para medir, verificar, ensayar, navegar y otros fines excepto equipo de control de procesos industriales	8.660	3.377
D3313	Equipo de control de procesos industriales	1.558	3.216
D3320	Instrumentos ópticos y de equipo fotográfico	5.624	1.905
D3330	Relojes	-	-
D3410	Vehículos automotores	7.373	5.409
D3420	Carrocerías para vehículos automotores; remolques y semirremolques	1.314	1.410
D3430	Partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y para sus motores	634	2.901
D3511	Construcción y reparación de buques	1.456	669
D3512	Construcción y reparación de embarcaciones de recreo y de deporte	-	6.976
D3520	Locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías	10.000	10.000
D3530	Aeronaves y de naves espaciales	4.217	3.379
D3591	Motocicletas	9.739	9.998
D3592	Bicicletas y sillones de ruedas para inválidos	-	6.903
D3599	Otros tipos de equipo de transporte n.c.p.	6.689	-
D3610	Muebles de cualquier material	893	1.342
D3691	Joyas y de artículos conexos	4.367	5.341
D3692	Instrumentos musicales	10.000	10.000
D3693	Artículos deportivos	8.153	9.031
D3694	Juegos y juguetes	3.348	2.968
D3699	Otras industrias manufactureras, n.c.p.	671	2.088
D3710	Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos	-	5.425
D3720	Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos	4.980	2.868

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Daniel Granja

CUADRO 16

GRADOS DE DOMINANCIA EN LOS MERCADOS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, AÑOS 2001 Y 2007

CIIU3	DESCRIPCIÓN	2001	2007
D1511	Carne y de productos cárnicos	2.712	9.945
D1512	Pescado y de productos de pescado	2.431	2.099
D1513	Frutas, legumbres y hortalizas	8.240	6.414
D1514	Aceites y grasas de origen vegetal o animal	4.597	3.981
D1520	Productos lácteos	2.121	5.787
D1531	Productos de molinería	3.271	4.237
D1532	Almidones y de productos derivados del almidón	6.224	5.038
D1533	Piensos preparados	6.016	2.877
D1541	Productos de panadería	8.874	3.488
D1542	Azúcar	4.768	3.147
D1543	Cacao, chocolate y productos de confitería	5.359	4.400
D1544	Macarrones, fideos, alcuzcuz y productos farináceos similares	6.901	3.938
D1549	Otros productos alimenticios n.c.p.	4.393	8.543
D1551	Bebidas alcohólicas; alcohol etílico a partir de sustancias fermentadas	2.465	2.083
D1552	Vinos	9.331	5.660
D1553	Bebidas malteadas y de malta	9.120	9.966
D1554	Bebidas no alcohólicas; embotellado de agua mineral	9.878	8.689
D1600	Productos de tabaco	9.953	8.192
D1711	Preparación e hilatura de fibras textiles; tejedura de productos textiles	796	1.653
D1712	Acabado de productos textiles por cuenta de terceros	-	3.340
D1721	Artículos confeccionados con materias textiles, excepto prendas de vestir	2.423	5.354
D1722	Tapices y alfombras para pisos	3.941	7.259
D1723	Cuerdas, cordeles, bramantes y redes	5.772	2.708
D1729	Otros productos textiles n.c.p.	5.333	4.091
D1730	Tejidos y artículos de punto y ganchillo	2.587	4.655
D1810	Prendas de vestir, excepto prendas de piel	1.463	6.966
D1820	Adobo y teñido de pieles; artículos de piel	7.426	7.630
D1911	Curtido y adobo de cueros	2.971	3.124
D1912	Maletas, bolsos de mano y artículos similares y artículos de talabartería y guarnicionería	6.400	3.991
D1920	Calzado	9.091	6.324
D2010	Aserrado y acepilladura de madera	4.275	7.146
D2021	Hojas de madera para enchapado; madera terciada, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros y paneles	7.210	3.447
D2022	Partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones	6.095	8.489
D2023	Recipientes de madera	-	10.000
D2029	Otros productos de madera; artículos de corcho paja y materiales trenzables	6.707	7.962
D2101	Pasta de papel, papel y cartón	3.937	2.634
D2102	Papel y cartón ondulado o corrugado y de envases de papel y cartón	2.723	2.785
D2109	Otros artículos de papel y cartón	2.864	2.096
D2211	Edición de libros, folletos, partituras y otras publicaciones	3.133	3.080
D2212	Edición de periódicos, revistas y publicaciones periódicas	2.538	7.971
D2213	Edición de materiales grabados	-	10.000
D2219	Otros trabajos de edición	9.587	10.000
D2221	Actividades de impresión	5.631	4.944
D2222	Actividades de tipo servicio relacionadas con las de impresión	9.261	1.674
D2230	Remateriales grabados	-	-
D2310	Productos de hornos de coque	-	-
D2320	Productos de la refinación del petróleo	4.386	7.117
D2330	Combustible nuclear	-	-
D2411	Substancias químicas básicas, excepto abonos y compuestos de nitrógeno	3.625	4.761
D2412	Abonos y compuestos de nitrógeno	3.419	9.994
D2413	Plásticos en formas primarias y de caucho sintético	7.421	3.794
D2421	Plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario	6.420	3.076
D2422	Pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas	4.441	4.266
D2423	Productos farmacéuticos, substancias químicas medicinales y productos botánicos	2.068	4.255
D2424	Jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador	5.471	5.472
D2429	Otros productos químicos n.c.p.	1.522	3.934
D2430	Fibras sintéticas o artificiales	3.014	-
D2511	Cubiertas y cámaras de caucho; recauchado y renovación de cubiertas de caucho	9.960	9.830
D2519	Otros productos de caucho	2.845	8.632
D2520	Productos y artículos de plástico	2.078	1.913
D2610	Vidrio y de productos de vidrio	9.562	7.050
D2691	Productos de cerámica no refractaria para uso no estructural	5.328	9.405
D2692	Productos de cerámica refractaria	3.383	3.662
D2693	Productos de cerámica no refractaria para uso estructural	2.797	6.498

(continúa)

(continuación cuadro 16)

CIIU3	DESCRIPCIÓN	2001	2007
D2694	Cemento, cal y yeso	9.148	8.413
D2695	Artículos de hormigón, cemento y yeso	-	1.201
D2696	Corte, tallado y acabado de la piedra	-	3.049
D2699	Otros productos minerales no metálicos n.c.p.	8.463	6.066
D2710	Productos primarios de hierro y de acero	2.718	3.469
D2720	Productos primarios de metales preciosos y de metales no ferrosos	5.047	4.756
D2731	Fundición de hierro y de acero	-	7.262
D2732	Fundición de metales no ferrosos	-	10.000
D2811	Productos metálicos para uso estructural	2.512	1.296
D2812	Tanques, depósitos y recipientes de metal	9.985	9.749
D2813	Generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central	-	9.180
D2891	Forja, prensado, estampado y laminado de metal, pulvimetalurgia	6.119	8.373
D2892	Tratamiento y revestimiento de metales; obras de ingeniería mecánica en general realizadas a cambio de una retribución o por contrata	6.341	1.459
D2893	Artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería	10.000	5.322
D2899	Otros productos elaborados de metal n.c.p.	5.525	9.845
D2911	Motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas	4.025	8.311
D2912	Bombas, compresores, grifos y válvulas	10.000	9.564
D2913	Cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y piezas de transmisión	-	10.000
D2914	Hornos, hogares y quemadores para la alimentación de hogares	-	7.852
D2915	Equipo de elevación y manipulación	3.486	3.084
D2919	Otros tipos de maquinaria de uso general	8.377	9.774
D2921	Maquinaria agropecuaria y forestal	-	9.763
D2922	Maquinas herramienta	4.485	4.961
D2923	Maquinaria metalúrgica	-	5.001
D2924	Maquinaria para la explotación de minas y canteras y para obras de construcción	7.455	9.772
D2925	Maquinaria para la alimentos, bebidas y tabaco	9.519	4.615
D2926	Maquinaria para la productos textiles, prendas de vestir y cueros	10.000	10.000
D2927	Armas y municiones	10.000	9.984
D2929	Otros tipos de maquinaria de uso especial	10.000	2.923
D2930	Aparatos de uso domestico n.c.p.	8.963	9.583
D3000	Maquinaria de oficina, contabilidad e informática	9.274	9.980
D3110	Motores, generadores y transformadores eléctricos	2.865	6.038
D3120	Aparatos de distribución y control de la energía eléctrica	3.222	4.141
D3130	Hilos y cables aislados	-	6.510
D3140	Acumuladores, de pilas y baterías primarias	1.540	5.254
D3150	Lámparas eléctricas	9.360	9.046
D3190	Otros tipos de equipo eléctrico n.c.p.	3.949	4.204
D3210	Tubos y válvulas electrónicos y de otros componentes electrónicos	10.000	5.015
D3220	Transmisores de radio y televisión y de aparatos para telefonía y telegrafía con hilos	5.070	9.728
D3230	Receptores de radio y televisión y de productos conexos para el consumidor	6.466	9.760
D3311	Equipo médico y quirúrgico y de aparatos ortopédicos	3.867	8.526
D3312	Instrumentos y aparatos para medir, verificar, ensayar, navegar y otros fines excepto equipo de control de procesos industriales	9.911	7.856
D3313	Equipo de control de procesos industriales	2.463	8.373
D3320	Instrumentos ópticos y de equipo fotográfico	8.386	5.188
D3330	Relojes	-	-
D3410	Vehículos automotores	9.728	8.474
D3420	Carrocerías para vehículos automotores; remolques y semirremolques	4.684	3.148
D3430	Partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y para sus motores	1.261	7.770
D3511	Construcción y reparación de buques	1.960	1.193
D3512	Construcción y reparación de embarcaciones de recreo y de deporte	-	9.632
D3520	Locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías	10.000	10.000
D3530	Aeronaves y de naves espaciales	4.838	4.335
D3591	Motocicletas	9.996	10.000
D3592	Bicicletas y sillones de ruedas para inválidos	-	8.994
D3599	Otros tipos de equipo de transporte n.c.p.	9.447	-
D3610	Muebles de cualquier material	3.283	3.606
D3691	Joyas y de artículos conexos	8.866	9.298
D3692	Instrumentos musicales	10.000	10.000
D3693	Artículos deportivos	9.865	9.964
D3694	Juegos y juguetes	5.460	4.143
D3699	Otras industrias manufactureras, n.c.p.	1.691	6.319
D3710	Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos	-	8.496
D3720	Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos	5.781	6.034

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Daniel Granja

Legislación y regulación del mercado en el Ecuador

El Ecuador ha carecido de una entidad o autoridad reguladora de la competencia durante toda su historia; es recién en marzo del año de 2009 que mediante Decreto Ejecutivo No. 1614 se crea la Subsecretaría de Competencia y Defensa del Consumidor –como parte del Ministerio de Industrias y Productividad– para analizar denuncias de prácticas anticompetitivas dentro del mercado. Asimismo tampoco ha existido legislación nacional que regule y sancione los actos atentatorios a la competencia; no obstante, Ecuador pudo haber hecho uso de la Decisión 608 de la CAN "Normas para la protección y promoción de la libre competencia en la Comunidad Andina" vigente desde marzo de 2005 para todos sus países miembros, que recién se la pone en práctica en el país desde la creación de la Subsecretaría de Competencia. En la actualidad aún no se ha puesto a discusión dentro de la Asamblea Nacional algún borrador de una ley *antimonopolio*.

Breve perspectiva de los grupos económicos más importantes del Ecuador en los años 2008 y 2009

Al año 2010 el Servicio de Rentas Internas (SRI) distingue que son principalmente 63 los grupos con gran poder económico en el país, y donde la mayoría de ellos –*prácticamente todos*– abarca más de una actividad de la economía, donde sobresalen negocios relacionados al sector financiero, a la manufactura, al comercio y a la construcción[22]. Del total de grupos, se reconocen 26 que mayoritariamente se dedican a la industria manufacturera. Para los años 2008 y 2009, el agregado de ingresos de los 63 grupos económicos fue de USD 21.294 millones y de USD 21.094 millones respectivamente (cuadro 17), mientras que los 26 grupos relacionados a la manufactura percibieron rentas correspondientes de USD 9.875 millones y 9.468 millones que significaron una participación aproximada del 45% sobre el total para ambos años. Con respecto al PIB nominal, el peso de los ingresos del total de grupos fue en promedio del 40,0%, y el de los grupos manufactureros fue del 18,2%.

CUADRO 17
INGRESOS DE LOS PRINCIPALES GRUPOS ECONÓMICOS EN LOS AÑOS 2008 Y 2009, EN MILLONES DE USD

Descripción	2008		2009	
	Ingresos	Peso relativo	Ingresos	Peso relativo
Grupos relacionados a la manufactura	9.875,2	18,1%	9.467,6	18,4%
Total de los grupos económicos	21.298,4	38,9%	21.093,9	41,0%
PIB nominal	54.685,9	100,0%	51.386,0	100,0%

Fuente: SRI
Elaborado por: Daniel Granja

[22] En repetidos casos, dentro de un mismo grupo económico inclusive coexisten empresas *competidoras* de un mismo mercado.

Por su parte, el total de ventas manufactureras para el año 2008 fue de USD 16.857 millones (cuadro 18), por lo que los ingresos de los 26 grupos relacionados a la manufactura (donde participan entre 700 y 800 empresas en total) significaron relativamente el 58,6% de las mismas y el 15,5% del total de ventas de la suma de todas las actividades[23]. De esta manera se entiende que gran parte de la industria manufacturera nacional está incluida se encuentra fuertemente concentrada dentro de los grupos económicos más grandes del país.

CUADRO 18
INGRESOS Y NIVEL DE VENTAS DE LA MANUFACTURA FRENTE AL TOTAL AGREGADO, AÑO 2008

Descripción	Millones de dólares	Peso relativo
Ingresos de grupos relacionados a la manufactura	9.875,2	15,5%
Total de ventas de la manufactura	16.856,8	26,5%
Total de ventas	63.723,3	100,0%

Fuente: SRI, Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Daniel Granja

[23] Los *ingresos* de las empresas manufactureras se componen casi únicamente de sus *ventas*, por lo que la comparación entre ambas variables no genera mayores distorsiones en un análisis de este tipo.

Resultados

La producción de la industria manufacturera mantiene una tendencia creciente en el período 2001-2007 a una tasa promedio 9,1%, mientras que el valor agregado registra continuas caídas y ascensos; durante este período el valor agregado creció en USD 1.824 millones y, a su vez, el consumo intermedio lo hizo en USD 2.218 millones. La participación del valor agregado sobre la producción decrece del 38,8% en el año 2001 al 29,3% en el año 2007.

La inversión en la industria manufacturera mantuvo una tendencia decreciente entre los años 2000-2003, y a partir del 2004 comienza a más que triplicarse de USD 218,8 millones a USD 711,2 millones al año 2007.

Si bien los sectores de mayor producción manufacturera han incrementado su niveles de valor agregado entre los años 2001-2007, la industria en general ha mostrado un decrecimiento sustancial en cuanto a la generación de *VA* dentro de la producción.

La producción manufacturera siempre mantuvo tasas de crecimiento superiores que las del número de establecimientos; mientras que la producción creció a un promedio del 9,1%, los establecimientos lo hicieron a un ritmo del 0,2%.

Desde el año 2001 las importaciones siempre fueron superiores a las exportaciones, donde las importaciones crecieron a una tasa promedio del 9,3% frente a un 7,3% de las exportaciones, ocasionando un déficit comercial de más USD 7.500 millones en el período 2001-2007. La diferencia entre las importaciones y exportaciones manufactureras aumentó de casi USD 3.500 millones en el año 2001 a más USD 5.500 millones al año 2007.

El peso relativo de las importaciones manufactureras sobre el total de importaciones nunca fue menor al 79% entre los años 2001 a 2007. Por su parte, la gran mayoría de las exportaciones ecuatorianas se componen de bienes primarios y de poco valor agregado, como insumos y materias primas (aproximadamente el 60%).

Para el año 2007 el 56,9% de las exportaciones manufactureras resultaron del sector de *alimentos y bebidas*, seguidas por *productos de la refinación de petróleo* con un 11,0%; productos de mayor valor agregado –*vehículos, maquinaria, equipo y aparatos eléctricos*– apenas representaron un 14,1%. Las importaciones manufactureras estuvieron lideradas por *maquinaria, equipo y aparatos eléctricos* con un 26,9%, seguida por *substancias y productos químicos* y *productos de la refinación de petróleo* con un 16,9% y 13,7%, respectivamente

Los *precios de intercambio* para el caso ecuatoriano están altamente relacionados con el precio del barril del crudo. Si se realiza un cálculo simple de correlación para el período 1988-2007, el resultado es de 0,8898 entre ambos, que explica la alta correlación entre las variables a través del tiempo.

Desde el año 2000, las importaciones provenientes de países de la *Asociación Latinoamericana de Integración* (Brasil, México, Venezuela, Chile, Argentina, Perú y Colombia) siempre ha sido superior que las exportaciones hacia los mismos; el déficit de la balanza comercial con éstos países pasó de USD 830,3 millones en el año 2001 a USD 1.673,2 millones al año 2007, período en el cual las importaciones crecieron a una tasa promedio del 22,1% frente a una tasa del 21,3% de las exportaciones. A pesar de que en algunos casos el *poder de compra* del Ecuador fue inferior a la de otros países, si se excluye la exportación de petróleo siempre existió déficits de balanza comercial con la gran mayoría de los países de la región.

Expuesto por la apreciación del *tipo de cambio real* a partir de la dolarización, del año 2002 al año 2006 el país se situó en desventaja con respecto a los precios internacionales de los bienes que relativamente se mostraban más *baratos*. El inicio del fuerte incremento de las importaciones en los años 2002 y 2003 coincide con los bajos valores del *tipo de cambio real* durante aquellos años. Las exportaciones no presentaron sustanciales recuperaciones en sus tasas de crecimiento a pesar de la gradual recuperación del tipo de cambio a través del tiempo.

Al año 2001, a nivel de provincias el mercado se encontraba altamente concentrado, con un oligopolio conformado por las provincias de Pichincha y Guayas, las mismas que tienden conjuntamente a manifestar una alta dominancia –*posición dominante*– por sobre el resto de territorios. Al año 2007 la dominancia de Pichincha y Guayas pasó de alta a absoluta en el mercado (*ID* de 5.007) lo que indica que a través de los años la *posición dominante* de las dos provincias se acrecentó, manteniéndose el oligopolio y alta concentración del mercado manufacturero.

Para el año 2001 se desprende que el 26,2% de los mercados estaban en estado de monopolio, el 38,3% en oligopolio y el 1,9% en competencia perfecta. Al año 2007 los valores son de 28,1%, 42,1% y 1,7%, respectivamente; por consiguiente, el nivel de monopolios y oligopolios presentes en la industria se fortaleció, mientras que el grado de mercados tendientes a la competencia perfecta disminuyó.

A nivel de concentración al año 2001 el 69,2% de mercados presentó alta concentración, el 19,6% mediana concentración y el 11,2% baja concentración; al año 2007 la alta concentración sube al 75,2% de los mercados, los casos de mediana y baja concentración disminuyen correspondientemente al 16,5% y 8,3%.

Con respecto a los grados de dominancia al año 2001 el 55,1% de mercados presumió absoluta dominancia, el 14,0% alta dominancia y el 30,8% moderada o baja dominancia; para el año 2007 los casos de absoluta y alta dominancia crecen al 60,3% y 18,2% respectivamente, y los de moderada o baja dominancia decrecen al 21,5%

Conclusiones

A pesar del crecimiento sostenido de la producción en la industria manufacturera, la generación de valor agregado sobre estos bienes ha sido inconsistente y modesta, tanto así que el consumo intermedio tuvo mayores crecimientos en su participación sobre la producción total en el período 2001-2007. Los niveles de inversión, incluso siendo positivos para la mayor parte de los sectores de la industria excluyendo la fabricación de derivados de petróleo, es posible que se encuentre por debajo de los niveles *predolarización* de la economía ecuatoriana; en términos corrientes, la FBK apenas significó en promedio el 4,7% de la producción manufacturera para el período analizado, cuando para el año 2000 dicha participación fue del 6,2%. El mayor peso relativo que ha ganado el valor agregado en los sectores manufactureros de mayor producción nacional no ha evitado que el promedio de *VA* sobre la producción total haya decrecido notablemente en la industria, es decir, Ecuador ha perdido terreno en la generación de valor agregado de sus bienes en general ya que la manufactura representa su rama de la economía más importante.

La producción manufacturera fue una de las ramas más afectadas dentro del contexto internacional, donde no ha encontrado cabida para ubicar sus bienes en otros países a raíz de que el tipo de cambio real se apreció a partir de la dolarización causando que el precio de los bienes extranjeros se vuelvan más baratos. Por aquello, la falta de competitividad mostrada por el Ecuador ha originado que más del 90% de los bienes importados pertenezcan a la industria manufacturera de países del exterior, siendo su mayoría mercancías con alto valor agregado tales como maquinaria, equipos y aparatos eléctricos. Por otro lado el Ecuador ha consolidado su condición de exportador de bienes primarios e insumos de menor valor agregado junto a la exportación de crudo de petróleo que, favorecido por los precios internacionales, ha sostenido gran parte del auge de importaciones realizadas por el país desde el año 2002 y que origina grandes déficits de balanza comercial incluido con los principales socios comerciales de la región.

Por su parte, la producción manufacturera se encuentra concentrada en tan solo dos de las veinticuatro provincias del país, Pichincha y Guayas, agrupando gran parte de la riqueza nacional en una pequeña extensión geográfica del Ecuador. Adicionalmente, los mercados de bienes manufactureros sufren de altos niveles de concentración y dominancia que han ido incrementándose a través de los años formándose mayores y más consolidados monopolios y oligopolios en detrimento de los mercados tendientes a la perfecta competencia; se vuelve cada vez más probable la práctica de actos anticompetitivos por parte de las empresas más grandes –por su cualidad de poseer *posición dominante*– añadido el factor de la falta de regulación de los mercados por parte de una autoridad de Competencia y la falta de legislación en el país en toda su historia. Finalmente los consumidores son potencialmente los principales afectados por la gran concentración de los mercados en la industria manufacturera ya que, como se entiende desde la teoría, tanto monopolios como oligopolios tienden a generar escasez y/o incrementar el precio de los bienes de la producción.

Dentro de la hipótesis se planteó que la "*industria manufacturera dentro del período 2001 – 2007 se encuentra distante de ser un mercado competitivo debido a la falta de legislación, control y regulación en el sector que fomenten a su vez la sana competencia entre los competidores actuales…"*. Esto se evidencia principalmente porque el estudio práctico de casos correspondientes a fallas del mercado en el Ecuador recién se inicia desde marzo del año 2009 con la creación de la Subsecretaría de Competencia, a pesar de que se pudo hacer uso de la Decisión 608 de la CAN desde el año 2005 para fomentar la regulación de los mercados en el país.

Asimismo, se propuso que dicha ausencia de legislación de la competencia fomentó la no generación de un "*entorno necesario para la entrada de nuevas empresas que compitan en igualdad de condiciones con las grandes compañías*". Si bien hubo un incremento del 22,7% en el número de empresas participantes de la industria manufacturera entre los años 2001 al 2007, las ventas siguieron concentradas entre las grandes empresas, por lo que las nuevas empresas participantes no tuvieron la capacidad de competir y hacerse un espacio dentro del mercado manufacturero que hubiese logrado disminuir los niveles de concentración asentados.

Por otra parte, los fundamentos de que el Ecuador es "*un país con problemas de competitividad internacional y con falta de inversión nacional*" fueron marcadamente visibles, en particular, por la apreciación del tipo de cambio real a partir de la dolarización de la economía que encareció los bienes producidos a nivel local y por los bajos niveles de FBK en la industria que en promedio no representaron más allá del 5% de la producción manufacturera para el período analizado.

Por último, se apuntó que las "*empresas manufactureras que mayor participación de mercado tuvieron durante este período pudieron reforzar su posición dominante […] fortaleciéndose así los oligopolios y monopolios presentes en la industria manufacturera*". Los índices de concentración aplicados (*HHI*, *ID*, *CR4*) manifestaron que entre los años 2001 al 2007 los niveles de concentración y dominancia se incrementaron dentro de la industria manufacturera, por lo que se dio una consolidación de la posición dominante de las empresas más representativas en los distintos mercados manufactureros.

De esta manera, se acepta la hipótesis acerca de los niveles de concentración y dominancia en la industria manufacturera ecuatoriana y las determinantes de su evolución a través del tiempo.

Recomendaciones

A nivel mundial, un exitoso proceso de industrialización ha llevado a varios países alcanzar mejores estándares de vida a través de un acelerado proceso de modernización e internacionalización de sus aparatos productivos. Para alcanzar aquello destacan, entre varios elementos, la visión a largo plazo, una dinámica política industrial orientada a las exportaciones, el desarrollo tecnológico mediante transferencia de tecnología industrial, la creación de una cultura de la competitividad y la productividad, y el desarrollo de recursos humanos.

Alcanzar mayores niveles de productividad es únicamente posible a través de mejores tecnologías; la inversión en la industria manufacturera aún es mínima como para revertir la tendencia decreciente de la generación de valor agregado en los sectores manufactureros del país. Experiencias a nivel internacional han mostrado que los grandes aumentos de la productividad comenzaron por el sector agropecuario, para luego enfocarse en la producción de bienes intermedios y posteriormente en la fabricación de maquinaria y equipo industrial, es decir, un proceso industrializador de bienes de menor valor agregado hacia los de mayor valor agregado. Para aquello, el impulso de la formación de mano de obra calificada y especializada fue uno de los principales factores que estableció sustanciales mejoras en la productividad, y por tanto, en la generación de mayores niveles de *VA* sobre la producción. Recuérdese que dentro de los componentes principales del valor agregado se encuentra el pago de salarios a los trabajadores, lo que traduce que mayores incrementos del nivel de vida se dan dentro de las industrias de mayor *VA*.

La protección y desarrollo de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) resultan esenciales para la creación de una dinámica producción industrial que fomente la competencia y complementariedad entre los distintos sectores manufactureros; dentro de las prioridades se vuelve necesario el fortalecimiento institucional de una *Autoridad* de Competencia que norme y regule los distintos mercados, incluidos los manufactureros, basada en una oportuna y adecuada *ley de competencia* que hasta la fecha no existe en el Ecuador. Por otra parte, mecanismos de transferencia tecnológica, financiados con ahorro nacional o inversión extranjera, sustentarían el crecimiento de las PYMES para que de esta manera compitan con las grandes empresas, y así promover una directriz de *competencia perfecta* en el país y se de una desconcentración del mercado de los bienes manufactureros.

En una economía dolarizada como la ecuatoriana es indispensable el fomento de industrias que favorezcan la sustitución de importaciones con el fin de reducir la salida de divisas del país. Mediante el fortalecimiento de industrias orientadas a la exportación se pueden conseguir reducciones significativas del gran déficit comercial del Ecuador en el sector externo, para ello se torna irrenunciable la aplicación de políticas que mejoren la competitividad del país a nivel internacional. Asimismo, dicha competitividad tiene que basarse en el fortalecimiento de la productividad y de la mencionada transferencia tecnológica que

contribuya a la competencia de la industria nacional con la de los países de la región, tomando en cuenta que estos tienen acceso a aplicar políticas monetarias que protejan la economía de sus naciones, lo que significa una desventaja para el Ecuador.

En síntesis, políticas de inversión y de mejoras en la formación laboral –*entre otras más*– junto a una adecuada transferencia tecnológica a la industria darían por resultado aumentos de la productividad en la producción, y de esta forma, mejores niveles de competitividad que faculten la formación de industrias dirigidas a la exportación, sin descuidar estrategias que fortalezcan el funcionamiento de las PYMES en los distintos mercados dentro de un ambiente que fomente la sana competencia entre las empresas.

Referencias bibliográficas

Banco Central del Ecuador (2007) ***Índice del boletín anuario N° 29.*** Ecuador: Boletines Estadísticos. http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=./documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Anuario/Anuario29/IndiceAnuario29.htm [Consulta: agosto de 2010]

Banco Central del Ecuador (2008) ***Índice del boletín anuario N° 30.*** Ecuador: Boletines Estadísticos. http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=./documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Anuario/Anuario30/IndiceAnuario30.htm [Consulta: agosto de 2010]

Banco Central del Ecuador (2009a) ***Índice del boletín anuario N° 31.*** Ecuador: Boletines Estadísticos. http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=./documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Anuario/Anuario31/IndiceAnuario31.htm [Consulta: agosto de 2010]

Banco Central del Ecuador (2009b) ***Precios de los crudos ecuatorianos y diferencias con respecto al WTI.*** Ecuador: Hidrocarburos. http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=./documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Anuario/Anuario31/IndiceAnuario31.htm [Consulta: septiembre de 2010]

Banco Central del Ecuador (2010b) ***Publicación No. 23 Serie 1993 – 2007. Incluye nueva metodología del petróleo crudo y refinación de petróleo.*** Ecuador: Cuentas Nacionales. http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000167 [Consulta: marzo de 2010]

Banco Central del Ecuador (2010a) ***Cuentas Provinciales 2001 – 2006 (miles de dólares de 2000).*** Ecuador: Estadística. http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000175 [Consulta: agosto de 2010]

Bélgica (2004) ***Glosario de términos utilizados en el ámbito de la política de competencia de la Unión Europea.*** Bruselas: Comisión Europea.

CEPAL (2010) ***Bases de datos y publicaciones estadísticas.*** Chile: CEPALSTAT. http://websie.eclac.cl/infest/ajax/cepalstat.asp?carpeta=estadisticas

Fajnzylber, Fernando y Martínez, Trinidad (1976) ***Las empresas transnacionales: Expansión a nivel mundial y proyección en la industria mexicana.*** México D.F.: Fondo De Cultura Económica.

Flint, Pinkas (2002) ***Tratado de defensa de la libre competencia.*** Lima: Fondo Editorial De La Pontificia Universidad Católica Del Perú.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2008) ***Glosario de términos.*** Ecuador: Web INEC. http://www.inec.gob.ec/c/document_library/get_file?folderId=74318&name=DLFE-3306.pdf [Consulta: marzo de 2010]

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2001-2008) ***Encuesta anual de manufactura y minería.*** Ecuador: Web INEC http://www.inec.gob.ec/web/guest/publicaciones/anuarios/inv_eco/man_min [Consulta: abril de 2010]

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2009) ***Encuesta de empleo, subempleo y desempleo.*** Ecuador: Investigaciones sociodemográficas. http://www.inec.gob.ec/web/guest/descargas/basedatos/inv_socd/emp_sub_des [Consulta: marzo de 2010]

Larrain, Felipe y Sachs, Jeffrey (2002) ***Macroeconomía en la economía global.*** (2a ed.) Buenos Aires: Prentice Hall.

Mas-Collel, Andreu, Whinston, Michael y Green, Jerry (1995) ***Microeconomic theory.*** New York: Oxford.

Miller, Roger (2002) ***Economía hoy.*** (2a ed.) Bogotá: Addison Wesley.

Naciones Unidas (2010) Correspondencias disponibles. ONU: United Nations Statistics Division. http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regot.asp?Lg=3 [Consulta: julio de 2010]

Tirole, Jean (1988) ***The theory of industrial organization.*** Cambridge: The MIT Press

Servicio de Rentas Internas (2011) ***Conformación y carga fiscal de los grupos económicos.*** Ecuador: Estadística. http://www.sri.gob.ec/DocumentosAlfrescoPortlet/descargar/63dfda4b-c9d0-4d94-a6d8-247c34172381/Conformaci%F3n+y+Carga+Fiscal+de+los+Grupos+Econ%F3micos+al+01032011.xlsx [Consulta: abril de 2011]

Superintendencia de Compañías del Ecuador (2003) ***Balances de las empresas en el año 2001.*** Microsoft Excel.

Superintendencia de Compañías del Ecuador (2009) ***Balances de las empresas en el año 2007.*** Microsoft Excel.

SIGOB (2010) ***Decretos emitidos período.*** Ecuador: Sistema de información de decretos presidenciales. http://www.sigob.gov.ec/decretos/decretos.aspx?id=2007 [Consulta: septiembre de 2010]

Villamizar, Rodrigo y Mondragón, Juan Carlos (1995) ***Zenshin: Lecciones de los países del Asia-Pacífico en tecnología, productividad y competitividad.*** Bogotá: Norma.