

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR
PROGRAMA DE ECONOMÍA
CONVOCATORIA 2010-2012**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN ECONOMÍA
MENCIÓN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD Y LA CONCENTRACIÓN DE
MERCADO EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN EL
ECUADOR DURANTE 2000-2008**

SANTIAGO ESMIRO CADENA CARRERA

MAYO 2013

FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR
PROGRAMA DE ECONOMÍA
CONVOCATORIA 2010-2012

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN ECONOMÍA
MENCIÓN GESTIÓN EMPRESARIAL

ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD Y LA CONCENTRACIÓN DE
MERCADO EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN EL
ECUADOR DURANTE 2000-2008

SANTIAGO ESMIRO CADENA CARRERA

ASESOR DE TESIS: MAYRA SAENZ
LECTORES: ROBERTO ROSERO, WILSON PÉREZ

MAYO 2013

DEDICATORIA

...a mi madre Lucila Carrera Valenzuela, a quien admiro y respeto

y a mis hermanos Elva, Marlon, Jaime

AGRADECIMIENTOS

A Dios por estar a mi lado en cada momento de mi vida...

A todas las personas que contribuyeron a la realización de este trabajo, de manera especial a Hugo Jácome, Mayra Sáenz, Roberto Rosero, Wilson Pérez.

A mis amigos ingenieros: Hernán Torres Ron y Juan Antonio Serrano por su inagotable predisposición a enseñar.

A mis amigos y amigas que acompañaron e hicieron de FLACSO una aventura: Cecilia Salazar, Katherine Ullauri, Marlon Cadena, Majo Aguilar, Pao Villalba, Rodrigo López, Mónica Freyle, Mónica Cárdenas, Yuri Guandinango, Maga Benalcázar, Luis Farinango, Silvio Fernández, ...

ÍNDICE

Contenido	Páginas
RESUMEN	7
CAPÍTULO I.....	9
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO II.....	9
MARCO TEÓRICO	12
Enfoque económico tradicional.....	12
El enfoque neoclásico.....	16
Enfoque de desarrollo endógeno o moderno.....	18
El diamante de Porter	20
Los doce pilares de la competitividad	21
Instituciones.....	21
Infraestructura.....	21
Ambiente macroeconómico.....	22
Salud y educación primaria.....	22
Educación superior y capacitación.....	22
Eficiencia de mercado de bienes.....	23
Eficiencia del mercado laboral.....	23
Desarrollo de mercado financiero.....	23
Disponibilidad tecnológica.....	23
Tamaño de mercado.....	24
Sofisticación de los negocios.....	24
Innovación.....	24
Competitividad y estructura de mercado.....	25
CAPÍTULO III	28
MARCO EMPÍRICO	28
Revisión de investigaciones.....	28

CAPÍTULO IV	33
LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN EL ECUADOR	33
Breve reseña económica ecuatoriana.....	33
Evolución de la industria de alimentos y bebidas en el Ecuador.....	38
Actividades económicas de la industria de alimentos y bebidas.....	40
Empleo	41
Tamaño y estructura de mercado.....	43
Ubicación geográfica.....	45
Tipo de producción.....	45
Ventas.....	46
Uso de tecnologías de la información y comunicación TIC's.....	47
Inversión en investigación y desarrollo I&D.....	48
Inversión en capacitación.....	49
Afiliación gremial.....	50
Inversión en Estudios de mercado.....	51
Financiamiento	52
 CAPÍTULO V	 56
METODOLOGÍA.....	56
Medición de Productividad.....	57
Cálculo del Valor agregado	57
Medición de Concentración de mercado	58
Modelo de regresión	60
Datos de panel	62
 CAPÍTULO VI	 64
RESULTADOS	64
Valor agregado	66
Productividad laboral.....	67
Índice de concentración.....	68
Descripción del panel de datos	69
Estimación del modelo	70

Propuestas para desarrollo del sector.....	72
CAPÍTULO VII.....	75
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	75
BIBLIOGRAFIA	79
ANEXOS	
Anexo 1. Productividad Laboral durante 2000-2008 según EMM a 6 dígitos para la industria de alimentos y bebidas.....	88
Anexo 2. Índice Herfindahl-Hirschman durante 2000-2008 según EMM a 6 dígitos para la industria de alimentos y bebidas	91

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1 Concentración de Mercado	44
Tabla 2 Concentración de Ingresos	44
Tabla 3 Exportaciones no petroleras del Ecuador	46
Tabla 4 Capacitación en personal según actividad.....	49
Tabla 5 Financiamiento demandado.....	52
Tabla 6 Número de empresas entrevistadas en la EMM.....	64
Tabla 7 Clasificación de la industria de alimentos y bebidas según CIIU tercera revisión	65
Tabla 8 Índice Herfindahl-Hirschman en la industria de alimentos y bebidas.....	69
Tabla 9 Resultados de regresión.....	70
Tabla 10 Coeficientes de regresión	70
Gráfico 1. Diamante de la ventaja competitiva nacional.....	20
Gráfico 2. Participación de la Industria de Alimentos y Bebidas en la Industria Manufacturera.....	39
Gráfico 3. Participación de la Industria de Alimentos y Bebidas en el PIB.....	40
Gráfico 4. Participación porcentual de establecimientos según actividad.....	41
Gráfico 5. Generación promedio de empleo durante 2000-2008	42
Gráfico 6. Participación porcentual de mercado según tamaño	43
Gráfico 7. Participación porcentual en uso de internet según tamaño	48
Gráfico 8. Establecimientos que realizan estudios de mercado según tamaño	52

RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito evaluar la relación entre competitividad y concentración de mercado en la industria de alimentos y bebidas, utilizando las Encuestas de Manufactura y Minería (EMM) durante el período 2000-2008. El interés de este estudio es estimar índices de productividad laboral y concentración de mercado para por medio una regresión lineal usando el método mínimos cuadrados ordinarios (MCO) evaluar la relación entre concentración de mercado, competitividad y tamaño de empresa.

En la investigación realizada en base al cálculo de índices y a través de un modelo de regresión se pudo observar que existe una relación positiva del 0.1% entre la competitividad medida a través de la productividad laboral y la concentración de mercado, así también se halló que la estructura de la industria local se caracteriza por ser altamente concentrada. Por otro lado la industria de alimentos y bebidas no ha tenido un crecimiento sostenido de la productividad laboral en el período evaluado. La investigación también encuentra que las grandes empresas son mucho más competitivas que el grupo constituido por micro, pequeñas y medianas empresa (MIPYMES).

Al realizar un análisis al sector de alimentos y bebidas usando los datos del censo económico 2010 se evidencia que este sector está constituido mayoritariamente por el conjunto que agrupa a micro, pequeña y mediana empresa, aunque también tiene grandes empresas. Al realizar un análisis del volumen de ventas se encuentra que las grandes empresas son las que concentran el mayor porcentaje de ventas 60% mientras que el restante 40% se reparten las MI-PYMES. Así también, el censo confirma que existe una estructura de mercado altamente concentrada, existe también una elevada concentración geográfica. La inversión en capacitación de la mano de obra en este sector fue baja, únicamente el 3% del total de establecimientos invierte en este aspecto, y son las grandes empresas las que se destacan entre las que sí invierten. A pesar de que la inversión en Investigación de Desarrollo (I&D) es uno de los factores que tienen efectos positivos en la competitividad ya que estas empresas logran desarrollar ventajas competitivas por medio de la innovación, se observa muy pocos recursos destinados a este fin únicamente el 1% del total de establecimientos invierte en I&D. Esta industria

no hace uso en gran proporción de las tecnologías de información y comunicación TIC's, únicamente el 5% de establecimientos usan internet. También se evidencia que las grandes empresas son las que más financiamiento demandaron y son éstas las que acceden en mayor proporción a los recursos ofrecidos por el Estado en la forma de 'Financiamiento con Instituciones públicas' y 'Financiamiento del Gobierno', la gran empresa consume el 89% de esos recursos, evidenciando que las MI-PYMES tienen una participación mínima o marginal ya que entre ellas usan únicamente el 11% del total de recursos ofrecidos por el Estado.

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

La presente investigación busca despejar una inquietud principal: ¿Ha existido relación entre la concentración de mercado y la competitividad en la industria de alimentos y bebidas durante el período 2000-2008?, es decir, se pretende evaluar si la concentración de mercado ha sido un factor que ha afectado la competitividad de la industria de Alimentos y Bebidas en el Ecuador en el período 2000-2008. La hipótesis a evaluar es si la concentración de mercado ha tenido un efecto positivo en la competitividad del sector de Alimentos y Bebidas en el Ecuador en el período 2000-2008.

Para realizar este análisis, se determinará la productividad laboral que ha tenido el sector de alimentos y bebidas en este período, y a partir de ésta evaluar la competitividad del mismo, ya que como lo sugiere Porter (2005: 60): “La verdadera competitividad se mide por la productividad” así también como lo indica Kohler (2006: 4) “el nivel de bienestar de un país está determinado, principalmente, por su nivel absoluto de productividad y no por algún ranking de competitividad internacional como tal”. Para determinar la concentración se calculará el índice de Herfindahl, que posee características que otros índices de concentración no lo tienen:

Este índice tiene algunas propiedades de especial interés. En primer lugar, se puede expresar en función del coeficiente de variación del tamaño de las empresas y del número de ellas, que, como se ha mencionado, son las dos variables que determinan el grado de concentración de una rama de actividad (Núñez y Pérez, 2001: 4).

Con los índices de productividad laboral y de concentración de mercado, se evaluará si existe alguna relación entre los mismos, por medio de una regresión lineal de datos de panel.

Este estudio es importante ya que permite evaluar las condiciones en las que se encuentra un sector industrial de gran importancia para el Ecuador, y para implementar políticas industriales o comerciales a cualquier sector, es necesario saber en qué condiciones se encuentra, desde el punto de vista competitivo y productivo, para así

encaminar los esfuerzos a aquellas áreas que permitan desarrollar ese sector. Otra razón que sustenta la importancia de este sector es que ha sido priorizado por las políticas Estatales por su relevancia en la generación de empleo , pues concentró el 45% del personal ocupado de toda la industria manufacturera en el año 2007 (Carrillo, 2009: 8). La participación en el mercado laboral de la industria de alimentos y bebidas contribuye a uno de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010, el cual señala que el Estado debe: “garantizar el trabajo estable, justo y digno, propiciando el empleo emergente y la dinamización de la economía” (Plan Nacional de Desarrollo, 2008: 31). Este sector también aporta de manera significativa al PIB no petrolero y ha tenido una participación de más del 50%, superando a industrias como la textil y confecciones, maderera y sus productos, químicos – caucho y plásticos, etc. como se evidencia al evaluar las Cuentas Nacionales del Banco Central del Ecuador (BCE).

Además, el desarrollar este sector es un factor que permitirá reducir la dependencia externa para la provisión de alimentos, y favorecer la producción nacional para satisfacer la demanda doméstica. Así también lo señala el Código de la Producción aprobado por la Asamblea Nacional en su artículo 61. literal b, cuando señala que:

El Estado debe apoyar la soberanía alimentaria del país, por medio del fomento a la producción de alimentos para el consumo nacional, incentivando además de la productividad, la producción de bienes que favorezcan la nutrición adecuada de las familias ecuatorianas.

La presente investigación está estructurada en siete capítulos. El primer capítulo proporciona una perspectiva general del tema que aborda esta investigación. El segundo capítulo trata de explicar las principales teorías que se han asociado al desarrollo, la competitividad y la concentración de mercado, así como aquellos factores asociados al crecimiento de la competitividad. Posteriormente en el tercer capítulo se recopilan los principales estudios relacionados con la medición de competitividad y productividad a nivel macro y meso. En el cuarto capítulo se hace una breve descripción de la economía ecuatoriana y se realiza análisis de la industria de alimentos y bebidas del Ecuador usando la información del censo económico 2010. En el quinto capítulo se presenta una descripción detallada de la metodología que se utiliza para identificar la relación entre productividad, competitividad y concentración de mercado. En el sexto capítulo se presentan y analizan los principales resultados obtenidos y se plantean algunas

propuestas de desarrollo para este sector. Finalmente el séptimo capítulo expone las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

En este capítulo se realizará una breve descripción de cómo el término competitividad asociado a desarrollo o crecimiento económico, ha intervenido en cada una de las etapas de la historia. También, se abordará la relación entre concentración de mercado y competitividad. Sin embargo se debe advertir que no existe consenso sobre la definición de competitividad, es un término complejo por las implicaciones que conlleva, la definición que adquiera dependerá tanto del punto de vista del análisis como de aquello que se quiera analizar. Competitividad no es un término nuevo debido a que a lo largo de la historia las naciones y empresas han propuesto estrategias para adquirir y acumular riquezas, esta acumulación fruto por ejemplo de balances comerciales positivos atribuidos a altos niveles de productividad (Warner, *sf*), aunque muchas veces esa acumulación no necesariamente se refleje en un mejor nivel de vida de los habitantes o empleados de esas naciones y empresas. La evolución del término competitividad puede describirse bajo las principales corrientes de desarrollo: el enfoque clásico, el enfoque neoclásico y el desarrollo endógeno. En el enfoque basado en la económica tradicional conocido también como clásico se destacan las teorías de Ricardo y Smith, que consideraba a la dotación de factores y el uso eficiente de los mismos como el factor que permite que una nación logre crecimiento económico y sea competitiva, en este enfoque se consideraba la estructura de mercado como una estructura libre y perfecta sin oligopolio, monopolio, etc. y se buscaba únicamente una balanza comercial positiva. Posteriormente el trabajo de Solow da origen al enfoque neoclásico, pues explica el crecimiento económico con una variable exógena no controlable: eficiencia técnica, que es definida como la productividad total de los factores y la competitividad debe basarse en la productividad para que pueda perdurar en el tiempo, la eficiencia técnica es una variable exógena que permite que una economía sea competitiva; finalmente el enfoque basado una teoría económica moderna o de desarrollo endógeno con autores como Porter, Krugman, y Aiginger en la que la competitividad no se basa en la dotación de factores sino en la capacidad para crear ventajas competitivas y de innovar (Porter, 1990). En este entorno la estructura de mercado puede influenciar la competitividad ya que “la concentración puede

incrementar la innovación, y esta a su vez incrementa la productividad [...]” (Abdel-Raouf, 2009: 54). Se debe recordar que los enfoques teóricos asumidos son influenciados por el entorno en el cual se abordan dichas teorías, por ejemplo en la teoría económica tradicional se pone como principal objetivo lograr balanza comercial positiva y la evidencia de desarrollo económico será el lograr la acumulación de metales preciosos, crecimiento de PIB, etc. en cambio en la teoría económica moderna se propone desarrollar capacidades que permitan ‘crear nuevos factores’ o ventajas competitivas y una medida del desarrollo alcanzado es el nivel de vida de los habitantes no únicamente el nivel de ingresos de esa nación. A continuación se describen los principales enfoques teóricos en los que ha sido abordada la competitividad.

Enfoque económico tradicional

El enfoque de la teoría económica clásica o tradicional tiene sus orígenes, principalmente, en los trabajos desarrollados por Adam Smith (1776), David Ricardo (1814), y John Stuart Mill (1848), bajo estos enfoques la competitividad se relaciona con una balanza comercial positiva. Sin embargo antes del trabajo realizado por esos autores ya se buscaba descubrir los mecanismos que hacen que una nación se enriquezca. Esta etapa se la denomina mercantilista (siglo XVI- XVIII). El mercantilismo sostiene que la acumulación del factor capital representado por metales preciosos oro, plata, etc. es la variable más importante para el desarrollo. El agente dinamizador es el comercio y para que una nación acumule riqueza y se desarrolle se debe garantizar una balanza comercial positiva, aumentando las exportaciones y reduciendo las importaciones. Esta etapa se caracterizó por un estado monárquico y toda acumulación de riqueza estaba al servicio de reinados para su expansión y conquistas.

Posterior al mercantilismo apareció el trabajo desarrollado por Adam Smith (1776), con su obra ‘La Riqueza de las Naciones’ en la que buscó realizar un análisis sobre qué causas influyen en la producción y riqueza de las naciones, planteó que la dotación de los recursos es un factor que favorece al crecimiento de la riqueza y propone la especialización, lo que hoy denominamos la división de trabajo, como un mecanismo para lograr mejorar la productividad “debido a la mayor pericia del obrero, a

la economía del tiempo y a la eficiencia general, aumentar la productividad de la labor” (Huberman, 1983: 177).

Aquí aparece el término productividad como sinónimo de eficiencia, y relaciona la producción obtenida por unidad de factor trabajo empleada, es decir la productividad laboral definida como:

[...] la relación entre la producción (sea producto bruto o valor agregado) y el insumo trabajo (sea por empleado u horas trabajadas). Integrando los cambios en insumos y productos en una única medida, refleja la competitividad más exactamente que el antes mencionado crecimiento de producción y empleo (Peneder, 2009: 8).

El plantear el uso eficiente de un factor fue un gran adelanto ya que anteriormente se buscaba lograr incrementos en la producción con incrementos de los factores, por ejemplo si se deseaba incrementar la cosecha, se pensaba en aumentar las tierras cultivadas o aumentar la mano de obra.

David Ricardo (1814) otro representante del pensamiento económico clásico, también propone que la riqueza de un país se basa en la dotación de recursos e introduce el concepto de ‘ventaja comparativa’¹, que señala que las naciones tienen que especializarse en aquellos bienes que producen a un coste más bajo. Este enfoque establece que para lograr desarrollarse un país debe explotar sus ventajas comparativas o sus factores. En este período a la competitividad se la relaciona con la dotación de recursos y los costos de los bienes, es decir un país es competitivo cuando tiene un superávit porque exportó más y este superávit es a costa de otro país que no pudo exportar. Para lograr el crecimiento de la riqueza o desarrollo se debe lograr una balanza comercial positiva y esto se consigue cuando las exportaciones superan a las importaciones.

En la teoría clásica la competitividad está basada en los factores de producción y de manera general se trata al capital y al trabajo como si ambos fueran factores

¹ David Ricardo señala que desde el enfoque de la ventaja comparativa: “el comercio entre dos países tiene sentido incluso cuando un país puede producir todo más barato que otro país. Aunque este país es más eficiente produciendo todo que el otro país, aun así este puede ganar al especializarse en cosas en las cuales tiene la mayor ventaja en costo sobre su socio comercial. Contrariamente, incluso un país que no tiene ventaja en costos sobre su socio comercial al producir cualquier producto puede beneficiarse del comercio si se especializa en productos en los cuales tiene la mínima desventaja de costo” (Chang, 2007:31).

complementarios antes que factores sustitutivos o que compiten entre sí. Ricardo reconoció este hecho, de allí que se definió el efecto Ricardo el cual dice que

[...] con un aumento en salarios se tenderá a emplear mas maquinaria por unidad de mano de obra, debido a que el precio de la maquinaria caerá relativamente a la mano de obra con cualquier incremento en la participación de los productos yendo hacia a la mano de obra (Kaldor, 1963: 179).

En el enfoque clásico el crecimiento económico de una nación se plantea en una estructura de mercado libre y perfecto, en la que existe una mano invisible que guía y regula las economías, no existen las fallas de mercado como: monopolios, oligopolios, etc. es decir no puede existir una estructura de mercado concentrada.

Pero los supuestos en los que se sustentan los economistas clásicos son muy rígidos, la competitividad no puede estar basada exclusivamente en la dotación de recursos ya que el comercio no se da únicamente entre países que tengan marcadas diferencias en la dotación de recursos, así lo indica Lombana (2008: 5): “en la práctica, sin embargo, cerca de la mitad del comercio mundial consiste de comercio entre países industriales que son relativamente similares en su dotación de factores”, es decir el mercado perfecto no existe.

Y debido a esto el concepto de competitividad no debe ser reducido a lograr una balanza comerciales positiva ya que “[...] en la teoría y en la practica un excedente comercial puede ser una señal de debilidad nacional, y un déficit una señal de fortaleza” (Krugman, 1994a: 31).

Por un lado, Ricardo establece que la competitividad comercial se basa en las ventajas comparativas, sin embargo, Porter señala que la competitividad no puede basarse en la dotación de recursos e indica que pocos países han sido beneficiarios de ingentes cantidades de recursos naturales como el petróleo, oro, etc., para poder progresar en base a sus recursos, muchos de los mismos son recursos no renovables y también se debe recordar que existen países con una dotación limitada de recursos naturales, pero que son catalogados como competitivos (Porter, 1990:76).

Desde el enfoque clásico de competitividad basada en la participación en mercados mundiales o extranjeros, se han justificado intervenciones por parte del

Estado u organismos para lograr alcanzar una balanza comercial favorable sin embargo esas políticas no necesariamente han buscado un beneficio integral para toda la nación a largo plazo, como lo señala Porter muchas veces “las exportaciones que se fundamentan en salarios bajos o una moneda barata no pueden sustentar un nivel de vida atractivo. La economía no es un juego de suma de cero” (Porter, 2005: 62).

Es necesario desestimar una definición de competitividad desde el enfoque clásico únicamente basada en un balance comercial también debido a que:

Definir la competitividad nacional como lograr un excedente en la balanza comercial per se es inapropiado. La expansión de exportaciones debido a bajos salarios y una moneda débil, al mismo tiempo que el país importa bienes sofisticados que las compañías nacionales no pueden producir competitivamente, puede producir el equilibrio o excedente comercial pero reduce los estándares de vida del país (Porter, 1990: 77).

El enfoque neoclásico

En el modelo neoclásico de desarrollo “el crecimiento de productividad (producción por trabajador) depende del crecimiento del capital por trabajador y en la tasa de progreso técnico (exógeno)” (Gardiner, et al., 2004: 8). En este modelo se proponen funciones de producción con dos factores: trabajo y capital. El punto de partida de las teorías de crecimiento neoclásico es el trabajo de Ramsey (1928), que usando una función de utilidad inter-temporalmente separable, estudió el tratamiento de la optimización de los hogares, sin embargo este aporte no fue aplicado sino hasta 1960 (Barro y Sala, 1999). Fue el trabajo de Solow y Swan (1956) que contribuyó al desarrollo de la teoría neoclásica de crecimiento.

El modelo al que llegó Solow, partió del cuestionamiento a investigaciones que buscaban responder la interrogante de cuándo una economía es capaz de lograr un crecimiento estable y a una tasa constante. En este sentido, investigaciones como las realizadas por Roy Harrod y Evsey Domar (1940) (Solow, 1988:307) que “[...] usaron una función de producción con poca intercambiabilidad entre los insumos para argumentar que el sistema capitalista es inherentemente inestable” (Barro y Sala, 1999 : 10) y concluyeron que los factores que favorecen el desarrollo son el capital y trabajo.

Sin embargo, Solow consideró como clásicas a estas respuestas: “la tasa de ahorro nacional (la fracción del ingreso ahorrado) debe ser igual al producto de la razón capital-producto y la tasa de crecimiento de la mano de obra (efectiva)” (Solow, 1988:307); bajo el supuesto de que los tres componentes, eran factores dados, y los mismos podían cambiar en el tiempo, dejando así al crecimiento estable como una cuestión del azar o de suerte.

Solow tenía cuestionamientos acerca de que el ahorro podía ser la fuente que permita pasar de un crecimiento lento a un crecimiento rápido, de allí, su idea de mejorar los modelos propuestos por estos investigadores. Para esto reemplazó la razón constante capital-producto (y trabajo-producto) por aquello que represente la tecnología; el resultado fue ‘el modelo neoclásico de crecimiento’. Este parte de un modelo matemático, en el que se representa la función agregada de producción, usando Q como la salida, K y L los factores de capital y trabajo respectivamente. Pero además agrega una variable, que la denomina el ‘cambio tecnológico’, una variable que “mide el efecto acumulado de cambios en el tiempo” (Solow, 1957:312), se debe recalcar que para Solow, lo que él denomina el ‘cambio tecnológico’, abarca lo que para otros autores es la productividad total de los factores (PTF).

Solow incorpora este concepto de PTF, “como la medida de la capacidad de todos los factores para de manera conjunta incrementar la productividad total de la economía” (Pieres, 2011: 3). En otras palabras la productividad total de los factores o productividad multifactorial es “la medida más completa de la eficiencia de las operaciones. La productividad multifactorial se calcula como un residual, es decir la ganancia en el producto que no puede ser asignada a ningún insumo medible” (Peneder, 2009: 8). Y es la productividad el elemento motriz que permite que una economía sea capaz de lograr un crecimiento estable y a una tasa constante, es decir sea competitiva.

El modelo neoclásico rompió con lo que comúnmente se creía entre los economistas “[...] que una tasa de crecimiento constante es independiente de la tasa de inversión [...] y que inclusive en el corto plazo un aumento de la inversión haría muy poco para el crecimiento transitorio (Solow, 1988:314)”. Además, introdujo un término que garantizaría el crecimiento a largo plazo y ese término es productividad.

Sin embargo, pesar de las bondades de la aproximación neoclásica, se evidenciaron que las predicciones de la misma, basada en el modelo de Solow, no se cumplían. Por ejemplo, el modelo propone que si no existen adelantos en tecnología, el crecimiento debería cesar, y en lo evidenciado en la realidad es que esas tasas no cesan. Teoristas neoclásicos identificaron esta falencia y para resolver este dilema asumieron como un factor exógeno al progreso tecnológico, conciliando así el modelo. No obstante, al momento que deja por fuera el factor de cambio tecnológico provoca que se tenga “[...] un modelo de crecimiento que explica todo excepto el crecimiento a largo plazo, una situación obviamente insatisfactoria.” (Barro y Sala, 1999: 11), es debido a esto que ha sido requerido desarrollar nuevos enfoques teóricos respecto al tema de desarrollo.

Enfoque de desarrollo endógeno o moderno

La teoría de desarrollo endógeno tiene sus orígenes en los trabajos de Paul Romer (1986) y Robert Lucas (1988) (Howitt, 2004: 3), estos trabajos tenían como objetivo el incluir la tasa de crecimiento a largo plazo dentro de los modelos de crecimiento, de allí la designación de “modelos endógenos de crecimiento” (Barro y Sala, 1999: 12). La primera aproximación a la teoría de desarrollo endógeno, fue el modelo AK, según el que, el progreso tecnológico puede ser ideado como otra forma de acumulación de capital, es decir la acumulación de conocimiento. Además esta teoría plantea que el progreso tecnológico “es tanto como un fenómeno económico como la acumulación de capital. Ambos ocurren como resultado de las decisiones inter-temporales que las personas hacen cuando determinan cuanto de su renta ahorrar” (Howitt, 2004: 4).

La teoría de desarrollo endógeno ha evolucionado mucho desde su inicial concepción como resultado de desarrollos teóricos y hallazgos empíricos y haciendo uso de ciertas implicaciones de la teoría neoclásica, como por ejemplo que el principal generador de crecimiento a largo plazo es el crecimiento sostenido de la productividad total de los factores (PTF) y este crecimiento de productividad es el factor básico para alcanzar una competitividad real o competitividad no espuria. La productividad total de los factores depende principalmente del desarrollo tecnológico. La teoría de desarrollo endógeno difiere de la teoría neoclásica al afirmar que “la razón del progreso

tecnológico depende de fuerzas económicas y que puede ser influenciado a través de políticas económicas” (Howitt, 2004: 3). Y estas políticas económicas deben estar encaminadas al desarrollo de la industria local que permita el incremento de la demanda de insumos para que se generen efectos de “eslabonamientos anteriores y posteriores”² (Hirschman, 1973:106). Estos eslabonamientos son los que permiten el crecimiento ya que se crea un tejido industrial dentro de un país.

El crecimiento sostenido de la PTF depende de la inversión en I&D, y si los países invierten en I&D podrán tener un desarrollo sostenido en el largo plazo, así países subdesarrollados alcanzarán a los desarrollados vía inversión en I&D, el crecimiento de la inversión en I&D generara progreso tecnológico y esto se reflejara en el crecimiento de la PTF según lo plantean los resultados de los estudios realizados por Coe, Helpmann(1995) y Eaton, Kortun (1996). El progreso tecnológico puede ser el resultado de las innovaciones, pero las innovaciones deben ser concebidas no solo como el desarrollo de nuevos productos sino que más bien la innovación debe ser concebida desde una visión más completa es decir:

[...] en su sentido más amplio, incluyendo ambas, nuevas tecnologías y nuevas formas de hacer las cosas [...] la innovación puede ser manifestada en el diseño de un nuevo producto, un nuevo proceso de producción, una nueva aproximación de marketing, o una nueva forma de conducir el entrenamiento (Porter, 1990: 75).

La competitividad se encamina a un concepto diferente ya que deja de basarse en la dotación de factores y pasar a basarse en la capacidad de innovación:

La prosperidad nacional se crea, no se hereda. No surge de la dotación de recursos naturales de un país, ni de su mano de obra, ni de sus tasas de interés, ni del valor de su moneda [...] La competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar (Porter, 1990: 73).

Porter reconoció la importancia de lograr competitividad basada en productividad debido a que “[...] la verdadera competitividad se mide por el nivel de productividad

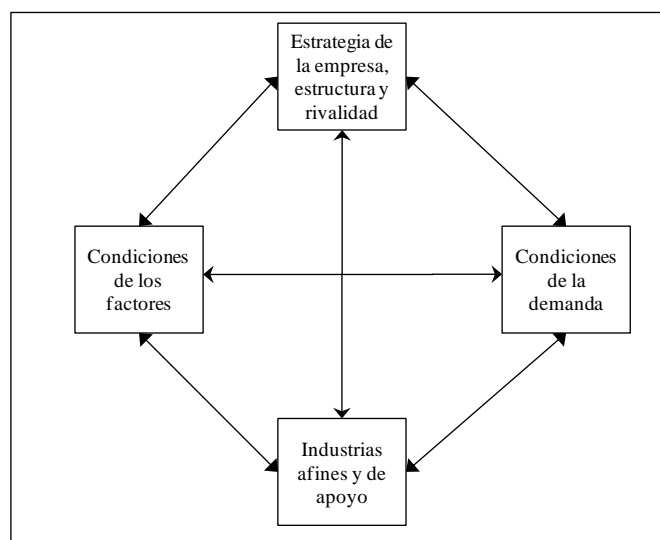
² El efecto de encadenamiento hacia atrás se produce cuando una actividad ‘no primaria’, i.e., una actividad que emplea grandes cantidades de insumos (*inputs*) intermedios de otras actividades, induce iniciativas para proveer estos insumos a través de la expansión de la producción doméstica. El efecto de encadenamiento hacia delante se produce cuando una actividad ‘no final’, i.e., una actividad que no atiende únicamente la demanda final, sino que induce el uso de sus productos (*outputs*) como insumos (*inputs*) en algunas nuevas actividades (Yotopoulos y Nugent, 1973:158).

[...] lo que más importa no es la propiedad o las exportaciones [...] sino la naturaleza y productividad de las actividades” (Porter, 2008: 60). Y agrupó los factores que permiten alcanzar este tipo de competitividad en el denominado ‘diamante de Porter’, en el diamante identificó las fuentes de competitividad a nivel de industria y país, entre ellas se encuentran las políticas gubernamentales y la estructura de mercado existente. La estructura propuesta por Porter “ofrece una alternativa sistémica a las explicaciones de competitividad centradas en un único rasgo de una economía como pueden ser los recursos naturales, las prácticas generales, o las políticas gubernamentales” (Labarca, 2007: 169).

El diamante de Porter

Porter identificó y agrupó los cuatro factores que promueven la competitividad basada en productividad a nivel de nación en lo que se denomina el diamante de la ventaja competitiva. Este enfoque ha sido aplicado con más frecuencia y se ha convertido en la base para estudios de competitividad a nivel mundial.

Gráfico 1. Determinantes de la ventaja competitiva nacional



Fuente: Porter, 1990: 78

El gráfico 1 muestra los cuatro factores que favorecen la competitividad: (i) las condiciones de los factores hacen referencia a la posición de la nación respecto a los factores de producción, tales como mano de obra calificada o infraestructura, la

cantidad, la calidad y especialización de los mismos; (ii) las condiciones de la demanda, tratan sobre la naturaleza del mercado local para el producto o servicio de la industria, las características del entorno en el que se desarrolla la actividad; (iii) las industrias relacionadas y de soporte, describen la presencia o ausencia en la nación de industrias proveedoras y otras industrias para que favorezcan los encadenamientos; y (iv) la estrategia, estructura y rivalidad de la empresa, describen las condiciones que gobiernan en la nación, cómo las compañías son creadas, organizadas y administradas así como también la naturaleza de la rivalidad doméstica.

Los doce pilares de la competitividad

El enfoque propuesto por Porter ha tenido un notable impacto en la evaluación de la competitividad y ha sido desagregado por el Foro Económico Mundial (WEF por sus siglas en inglés) para evaluar doce factores o pilares que favorecen la competitividad, estos doce pilares son evaluados en el denominado índice de competitividad global o GCI (Global Competitiveness Index por sus siglas en inglés), a continuación se hace una breve descripción de los doce pilares.

Instituciones

Al denominar instituciones se refiere a la estructura o el marco en el cual todos, tanto los agentes económicos como las personas, interactúan. Es de gran importancia el poder garantizar un marco saludable y estable que favorezca el desarrollo de las actividades económicas, además la estructura dominante es la que garantizará la distribución de la riqueza generada. En este marco también está incluido el manejo o gestión de las finanzas públicas, que inciden en el ambiente de negocios. Sin embargo, este marco referencial no es responsabilidad exclusiva del estado, sino que, son las prácticas y actitudes empresariales las que lo fortalecen o lo debilitan (Schwab, 2011). Se requiere de un sector público honesto y transparente, que respete las normativas exigidas y demuestre su verdadero interés por lograr un crecimiento económico de todo el país.

Infraestructura

Para lograr mejorar o favorecer la competitividad una adecuada infraestructura es indispensable, y además la misma debe ser de calidad, de manera que permita reducir

tiempos y distancias entre proveedores/clientes (mercados nacionales y extranjeros). Como lo sugiere Schwab: “Una infraestructura de redes de comunicaciones y transportes bien desarrollada es un prerrequisito para el acceso de comunidades menos desarrolladas a los servicios y a las actividades económicas centrales” (Schwab, 2011: 5). Además, no solo se requiere contar con medios de transporte, sino que los mismos deben ser efectivos y eficientes, es decir de calidad, de manera que permita la movilización libre y rápida, no únicamente de los bienes, trabajadores sino también de la información, de una forma efectiva. Esto para que las operaciones económicas se puedan llevar a cabo de una manera continua e ininterrumpida, y se puedan tomar decisiones con la facilidad y rapidez exigidas en la actualidad (Schwab, 2011).

Ambiente macroeconómico

Para favorecer el desarrollo productivo de un país, se requiere de estabilidad macroeconómica, sin embargo, se debe reconocer que la estabilidad macroeconómica per se, no favorece la competitividad, sino que es un factor que en combinación con los otros permite el desarrollo productivo. La estabilidad macroeconómica, se refleja en un manejo fiscal adecuado, es decir en un manejo adecuado de la economía nacional (Schwab, 2011).

Salud y educación primaria.

Este pilar revela la importancia de disponer de mano de obra saludable, ya que la productividad será posible solo si la fuerza laboral está saludable. Cuando un trabajador está enfermo su productividad se reduce, debido a que no puede desempeñar sus actividades de forma normal. Además el poseer un nivel adecuado de educación permite que la productividad laboral sea mayor, puesto que la capacidad del trabajador para resolver problemas o desarrollar tareas se incrementa si ha recibido adecuada educación (Schwab, 2011).

Educación superior y capacitación.

A medida que se desarrolla en la producción de bienes y servicios más complejos, se requiere de mayor nivel de conocimiento. Actualmente, en un entorno productivo altamente dinámico, se requiere mano de obra capaz de adaptarse fácilmente y desempeñarse de forma eficiente y adecuada, esto se logra por medio de niveles

elevados de educación superior y capacitación. La productividad de la mano de obra, es importante ya que como existe una estrecha relación entre productividad y salarios de la mano de obra: “en definitiva, la evidencia refuerza la idea, basada en modelos económicos, que incrementos en la productividad se reflejan en incrementos salariales” (Krugman y Obstfeld, 2003: 25). Existen medidas que puede llevar a cabo el Estado en procura de una mejor competitividad y productividad: “Hay varias cosas que los gobiernos pueden hacer y que podría acelerar el crecimiento de la productividad sin grandes riesgos políticos, desde alentar estándares educativos más altos a apoyar a pocos consorcios de investigación industrial” (Krugman, 1997: 20).

Eficiencia de mercado de bienes.

Se debe ‘limpiar’ de todo aquello que pueda dificultar el libre desenvolvimiento del mercado, favorecer la inversión directa extranjera (Foreign Direct Investment por sus siglas en inglés). Para desplazarse de una economía consumidora de tecnología a una economía generadora de tecnología e innovación, se requiere reorganizar la estructura financiera y legal, mayor inversión gubernamental en R&D así como también, mejorar la regulación de propiedad intelectual (Schwab, 2002: 19).

Eficiencia del mercado laboral.

La administración eficiente del recurso humano es necesaria para alcanzar mayor productividad, debe ofrecerse incentivos y estabilidad de manera que se pueda obtener la mayor productividad de la fuerza laboral.

Desarrollo de mercado financiero.

Para lograr crecimiento en la productividad se requiere de un sistema financiero saludable, funcional y eficiente de manera que pueda colocar los recursos ahorrados por los ciudadanos en la actividad más productiva, en aquellos emprendimientos o proyectos de inversión, se debe garantizar que los recursos estén a disposición del sector privado en forma de préstamos proveniente de un sector bancario saludable, justo y digno de confianza (Schwab, 2011).

Disponibilidad tecnológica.

Una economía debe estar en la capacidad de absorber o adaptarse de forma rápida a una nueva tecnología, para mejorar la productividad de sus industrias, considerando que en

la actualidad estamos en un entorno globalizado y que se requiere de rapidez para aprender, aplicar y favorecerse de herramientas tecnológicas (Schwab, 2011).

Tamaño de mercado.

El tamaño de mercado tiene incidencia sobre la productividad, en un entorno globalizado, no se debe considerar únicamente el mercado local, sino que más bien se debe comprender que la demanda externa puede favorecer el desarrollo, en este sentido es conveniente el permitir el libre flujo de bienes, para de esta manera incentivar la demanda de los mismos y favorecer la productividad (Schwab, 2011).

Sofisticación de los negocios.

En este pilar se analiza las prácticas que permiten alcanzar una mayor eficiencia en la producción de bienes y servicios. Este pilar se lo puede evaluar por la cantidad y calidad de proveedores locales y la extensión de su interacción, esta interacción entre grupos de empresas denominados *clústers* puede medirse con los llamados encadenamientos productivos.

Innovación.

La innovación tecnológica es de gran importancia, puesto que los países deben lograr evolucionar de una economía consumidora de tecnología a una economía productora de tecnología.

Ahora bien, no se puede olvidar que ninguno de los factores por sí solos permite el crecimiento de la competitividad, sino que es la armonía o conjunción de todos ellos lo que la favorece.

Como se observa la estructura de mercado es un factor que puede afectar a la productividad y por ende a la competitividad, dos de los doce pilares son lo que abarcan el tema de estructura de mercado estos son: tamaño y eficiencia del mercado de bienes. Los enfoques teóricos para vincular la competitividad y concentración de mercado han sido abordados desde una perspectiva de empresa para esto se acoge la definición de competitividad a nivel micro como: “[...] la habilidad para mantener una posición en el mercado” (Altenburg et al., 1998: 2).

Competitividad y concentración de mercado

Los principales enfoques teóricos que relacionan competitividad y la concentración de mercado pueden ser agrupados en dos principales categorías, la ‘Harvard’ y la ‘Chicago’. Los primeros estudios, que trataron de describir la estructura y funcionamiento de los mercados fueron realizados por Joe Bain (1951) y Edward Mason (1949), a menudo denominada la ‘Tradición Harvard’, que desarrolló el paradigma de la ‘estructura-conducta-desempeño’ (SPC³ por sus siglas en inglés) (Tirole, 1994: 1) o también conocido como enfoque clásico.

Bain investigó la existencia de alguna relación entre concentración de mercado y utilidad, y propone que “una elevada concentración de mercado permite a las empresas alcanzar mayores beneficios” (Sellers y Mas, 2008: 158), aunque los resultados de esos estudios deben ser tomados con cautela, ya que las técnicas econométricas empleadas en varios de esos análisis son primitivas y pueden estar dejando a un lado variables correlacionadas importantes y potencialmente explicativas (Cohen y Levin, 1989: 1062) y ha sido juzgado como descriptivo y no teórico (Lam et al., 2007), así como también debido a que “la conexión (o ausencia de conexión) entre variables debe, sin embargo, ser interpretada como correlaciones o *estadística descriptiva*, y no una relación causal” (Tirole, 1994: 2).

Sin embargo, este enfoque, también tiene cualidades a favor, ya que “la estructura SPC ofrece la ventaja de proporcionar un medio conveniente y sencillo de encapsular los principios más importantes de la dinámica del sector en sólo tres componentes estructurales” (Lam et al., 2007: 362).

³ “De acuerdo al paradigma Estructura-Conducta-Desempeño (SPC), la estructura del mercado [...] determina la conducta (que consiste en precios, investigación y desarrollo, inversión, publicidad, etc.) y la conducta provoca el desempeño del mercado (eficiencia, razón del precio marginal y costo, diversidad de productos, tasas de innovación, utilidades y distribución). Este paradigma aunque plausible, a menudo se sustenta en teorías sueltas, y enfatiza los estudios empíricos de las industrias” (Tirole, 1994: 1), es decir la concentración de mercado, determinaría la productividad de la industria, y esto a su vez, se reflejaría en la competitividad de la misma.

El otro enfoque teórico es el denominado de ‘estructura eficiente’ y fue propuesta por Demsetz (1973) y Peltzman (1977), propone que las empresas más eficientes, con una mejor organización y gestión de sus recursos logran menores costes de producción y son más rentables, lo que les permite aumentar su participación de mercado y favorecer una mayor concentración del mercado. Es decir la alta concentración y la participación de mercado estarían vinculadas a precios más favorables para los consumidores si algunos ahorros de la eficiencia son transmitidos al consumidor, posiblemente como parte del proceso de alcanzar participación de mercado dominantes, y la mayor eficiencia de las empresas en mercados más concentrados y con mayores cuotas de mercado también producirá mayores beneficios (Sellers y Mas, 2008: 158).

Aunque ambos enfoques teóricos plantean una relación positiva entre concentración de mercado y competitividad/productividad, la concentración de mercado *per se* no es el factor que favorece la competitividad sino que la concentración “[...] puede incrementar la innovación, y esta a su vez incrementa la productividad [...]” (Abdel-Raouf, 2009: 54) y “la innovación crece más y proporcionalmente con el tamaño de la empresa y la innovación aumenta con la concentración del mercado” (Cohen y Levin, 1989: 1060). Es decir el elemento motriz es la innovación como resultado de la concentración de mercado las empresas que tienen mayor participación del mismo pueden incrementar su productividad porque ellas están en capacidad de invertir más recursos en innovación.

Desde los iniciales acercamientos de la economía clásica con Smith hasta Porter, los economistas han identificado que los tres mecanismos interrelacionados en el crecimiento económico son: la división de trabajo, la acumulación de capital y el adelanto tecnológico, pero el más importante quizás es el tercero debido a que es el único auto-perpetuante (Mcarthur y Sachs, 2001:29). El objetivo de los planes de desarrollo es lograr avanzar de una economía impulsada por los factores, pasar por una economía impulsada por la inversión hasta llegar a una economía impulsada por la innovación. Para lograr esa transición es indispensable tener incrementos de productividad debido a que:

Incrementos simples en los insumos, sin un incremento en la eficiencia con la que esos insumos se usan –invirtiendo en más maquinaria e infraestructura- acabará en rendimientos decrecientes; crecimiento impulsado por los insumos es inevitablemente limitado (Krugman, 1994b: 67).

Bajo este enfoque el concepto de competitividad debe ser ampliado como lo plantea la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) hacia una competitividad sistémica que promueva la productividad basada en tres pilares: “El desarrollo de sistemas de innovación que aceleren la acumulación de capacidad tecnológica, el apoyo a la diversificación y la creación de encadenamientos productivos, y la provisión de servicios de infraestructura de calidad” (Suñol, 2006: 184). Para lograr el crecimiento de la competitividad se han distinguido doce pilares o factores y la estructura de mercado es uno de los factores, aunque el promover un solo factor no es suficiente sino que se requiere de una armonía entre todos ellos. Y es el Estado un agente con un rol preponderante a través de la implementación de políticas públicas encaminadas a fortalecer el capital humano y el conocimiento, por medio de la educación, estructura institucional, investigación e infraestructura que permitan asegurar el progreso técnico ya no como una variable exógena sino endógena y manipulable mediante estrategias enfocadas a la creación de nuevos factores a partir del conocimiento, la tecnología y del capital humano

CAPÍTULO III MARCO EMPÍRICO

Existen algunos estudios enfocados a la medición y evaluación de competitividad y su relación con la concentración de mercado. Dependiendo del nivel al cual se desee realizar la investigación los métodos e indicadores usados varían, por ejemplo si se desea realizar estudios para evaluarla a nivel macro es decir la competitividad de un país, meso si se desea evaluar el nivel de competitividad a nivel de una industria dentro de un país y micro para realizar la situación de una empresa, de estos se han analizado los realizados a nivel meso ya que la presente investigación se propone evaluar la competitividad y su relación con la concentración de mercado a nivel de industria. A continuación se revisan algunos estudios existentes y los principales hallazgos.

Revisión de investigaciones

Morán y Contreras, en su estudio del sector industrial de El Salvador cuyo objetivo fue definir de una forma cuantitativa una aproximación sobre el nivel de competitividad internacional de la industria salvadoreña durante el periodo 1988-1990. El objeto de estudio fue la industria manufacturera salvadoreña y utiliza índices para evaluar la competitividad en la industria salvadoreña clasificándola según la CIU. Propone el uso de índices e indicadores como: el coeficiente de exportaciones que relaciona el porcentaje de la producción que se exporta, el índice de orientación de la producción que proporciona información sobre la tendencia de producción nacional a destinarse al mercado externo, el indicador de saldos normalizados de comercio que compara entre las actividades económicas, el índice de desarrollo de comercio internacional que muestra la tendencia en el intercambio comercial, el índice de competitividad aparente que “intenta estimar la competitividad utilizando como referencia la competitividad promedio de la industria local” (Morán y Contreras, 1992: 650) y relaciona la exportaciones e importaciones de una determina rama o actividad, el coeficiente de penetración relativa de importaciones. Los principales hallazgos de este estudio fueron que la industria manufacturera salvadoreña presenta una situación desfavorable, con saldo deficitario, con competitividad aparente. Las ramas industriales que tiene mejor resultado son la textiles y de cuero. La principal falencia de este estudio es que limita la competitividad a balances comerciales deja a un lado la medición de la

productividad. La principal conclusión de este estudio es que debido a los resultados pobres en cuanto a balanza comercial se propone un programa de reconversión industrial (Morán y Contreras, 1992: 676).

En el estudio desarrollado por Guillermo Jimbo analiza la productividad y rentabilidad del sector manufacturero del Ecuador para el periodo comprendido entre 1998 y 2004, se realiza con el objetivo de “aportar una visión de los cambios estructurales en las variables de productividad media del trabajo, valor agregado, rentabilidad y empleo del sector manufacturero y de fabricación de productos textiles” (Jimbo, 2007: 1). El objeto de estudio es el sector manufacturero ecuatoriano. La metodología utilizada consiste en realizar una desagregación de la industria mediante la clasificación CIIU y usa los datos de la encuesta de manufactura y minería, mediante el uso de índices e indicadores evaluar la productividad media del trabajo (PML), el valor agregado, además evalúa el empleo, comercio exterior, y resultados financieros. Esta investigación revela que desde el año 2002 “la productividad media del trabajo de todo el sector manufacturero registra una tendencia creciente [...]” (Jimbo, 2007: 27), además indica que las PYMES del sector textil han tenido una mayor reducción de sus ventas durante 1998 y 2004. La principal conclusión de este estudio es que para mejorar los resultados de este sector se debe “mejorar la productividad media del trabajo, esto es incrementar el valor agregado por empleado, lo cual se puede lograr a través de una combinación de acciones tales como: la capacitación de los empleados [...]” (Jimbo, 2007: 28).

En el estudio desarrollado en Gauteng, una provincia de Sud África, por la Dirección de Análisis Económico del Gobierno Provincial de la misma, cuyo objetivo fue “analizar las implicaciones de altos niveles de concentración industrial dentro del sector de manufactura” (Gauteng, 2009: 2), la hipótesis propuesta es que “en términos de fundamento teórico de economía, sectores altamente concentrados son considerados como reductores del bienestar económico y social al incrementar artificialmente precios más allá de sus mercados” (Gauteng, 2009: 13), el objeto de estudio es el sector manufacturero de Gaunteng “por su significativa contribución al empleo” (Gauteng, 2009: 4). La metodología empleada fue el uso de índices de concentración basados en el volumen de ventas, el desempeño es medido por medio del índice de Lerner que es el

“margen de precio sobre el costo marginal” (Gauteng, 2009: 3), la productividad medida como la “razón entre producción y empleo y proporciona una indicación de cuan eficientemente una unidad de producto puede ser producida por unidad de insumo dada” (Gauteng, 2009: 12). Las variables empleadas son el volumen de ventas, el empleo generado, la inversión, la productividad. Los principales hallazgos del estudio son que una elevada concentración no está necesariamente relacionada con reducción de empleo. La principal falencia de este estudio son las “limitaciones debidas a los datos” (Gauteng, 2009: 14) y la principal conclusión es que “altos niveles de concentración industrial no necesariamente provoca menor nivel de empleo, menor nivel de productividad ni menores niveles de inversión” (Gauteng, 2009: 14).

Blanchflower y Machin desarrollan una investigación en Gran Bretaña y Australia durante el período de 1980 y 1990. El objetivo del estudio es evaluar empíricamente el efecto que tiene la estructura de mercado en el mercado laboral y en la productividad. El objeto de análisis son empresas de estos dos países. La hipótesis a evaluar es que a mayor competencia en el mercado los precios deben ser más bajos y la eficiencia es mayor como lo sugiere la teoría económica. (Blanchfloyer y Machin, 1995: 1). La metodología empleada fue un análisis desagregado a nivel microeconómico para evaluar la estructura de mercado y realizar una comparación internacional. Las variables utilizadas son nivel de competencia, salarios, y productividad a nivel de firma. Los principales hallazgos son que existe un limitado rol de la competencia en el mercado para producir impacto en salarios y productividad, en Gran Bretaña no se incrementa la productividad a mayor competición (Blanchfloyer y Machin, 1995: 2). Las principales falencias son que dichos resultados sufren efectos de agregación, problemas de medición o enfoque a ciertos sectores (Blanchfloyer y Machin, 1995: 15). La principal conclusión es que a partir del análisis la evidencia empírica no existe efectos significativos que permitan establecer la relación entre productividad y niveles de competencia.

El estudio desarrollado por Gopinath, Pick y Li en Estados Unidos cuyo objetivo era evaluar los efectos de la concentración industrial sobre los crecimientos de productividad en la industrias manufactureras de los Estados Unidos (Gopinath et al., 2004: 1) en el período 1967 y 1992. El objeto de análisis es la industria manufacturera

de los Estados Unidos. La hipótesis es que existe relación positiva entre concentración industrial y productividad desde el enfoque Schumpeteriano de ‘la creación destructiva’ que señala que la concentración industrial puede incrementar el bienestar al impactar la innovación (Gopinath et al., 2004: 6). Por medio del uso de datos de la industria calculan la Productividad Total de los Factores PTF como una medida de innovación en lugar de la inversión en I&D (Gopinath et al., 2004: 2), usando los datos disponibles de los censos de manufactura y concentración industrial y por medio un modelo econométrico denominado efectos fijos vs efectos aleatorios (Gopinath et al., 2004: 4). Emplean como variable de concentración la razón de concentración, la PTF, deflactor de inversión, costo de materiales y gastos en mano de obra. El principal hallazgo es que:

[...] existe una relación U invertida [...] a medida que la concentración se incrementa, así también lo hace la productividad hasta cierto nivel. Más allá de ese nivel, el incremento de la concentración reduce la productividad (Abdel-Raouf, 2009: 54).

La principal conclusión de este estudio es que el crecimiento en concentración industrial es un importante determinante del crecimiento de la PTF.

Ward realizó su investigación en los Estados Unidos con el objetivo de evaluar la relación entre la productividad total de los factores PTF y la concentración de mercado en la actividad de empacamiento de carne durante 1958 y 1982, esta actividad fue elegida debido al incremento acentuado en la concentración en los últimos años precedentes al estudio. La hipótesis a evaluar es que la concentración puede ser una fuente de ganancias de bienestar (Ward, 1987: 1). La metodología usada fue calcular la PTF por medio de una función de producción en la que agrupa variables como la producción total, participaciones de factores: capital y trabajo y deflactados por los índices de precios. La variable de concentración la obtiene usando los datos de los censos de manufactura y concentración industrial y plantea una regresión lineal entre PTF, concentración y una variable para distinguir el año. En este estudio encontró que no existe relación ni positiva ni negativa significativa entre productividad, tanto productividad total de los factores como productividad laboral, y la concentración de mercado en la industria de alimentos durante los 25 años analizados (Ward, 1987: 6).

En el estudio realizado por Da Cunha y Serpa en Brasil, cuyo objetivo fue evaluar la estructura, conducta y el desempeño de la industria de alimentos después de la reestructuración productiva por la que pasó después de la apertura comercial brasileña, el objeto de análisis fue la industria manufacturera de alimentos y bebidas. La metodología utilizada fue el análisis del giro o volumen del negocio y el uso de índices de concentración para la industria de alimentos, específicamente la razón de concentración y el índice Herfindahl-Hirschman HH. Los resultados fueron que existió un incremento en el grado de concentración en esa industria en luego de la reestructuración. Y la principal conclusión a pesar del incremento de los niveles de concentración, el efecto no es necesariamente negativo, ya que “el nivel de precios de los productos alimenticios disminuye significativamente” (Da Cunha y Serpa, 2008: 53).

En el estudio realizado por Feijo, Gonzaga y Schaefers realizado en Brasil, cuyo objetivo es evaluar la evolución de la concentración industrial de 1985 a 1998 asociada al aumento de grado de intensidad tecnológica. El objeto de estudio es la industria brasileña, y la hipótesis a evaluar es que la apertura comercial induce crecimientos de productividad. Para este estudio usaron razones de concentración calculados en base al volumen de ventas, productividad laboral calculada como la producción por personal ocupado (Feijo, et al., 1998: 33) y como variable para evaluar el nivel tecnológico usan la inversión en I&D haciendo uso de los datos del censo económico, censo de registro y el censo industrial de Brasil. El principal hallazgo fue la existencia de una asociación positiva entre la concentración y la productividad en la industria brasileña, además encontraron una relación entre la concentración de mercado y la innovación (Feijo, et al., 1998).

De la evidencia empírica se puede concluir que al evaluar la competitividad inferir que es posible evaluar la relación existente entre competitividad representada por la productividad y la concentración de mercado a nivel de industria. Ahora bien antes de discutir la metodología que más se adapta al caso ecuatoriano, en base a los estudios mencionados anteriormente, es necesario realizar el análisis detallado del sector alimentos y bebidas para identificar cuál ha sido la evolución o el comportamiento del mismo en la economía del país.

CAPÍTULO IV

LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN EL ECUADOR

Previo al análisis del sector de alimentos y bebidas es necesario caracterizar la estructura económica del Ecuador en el contexto de competitividad para evaluar si ha estado basada en productividad o en otros aspectos. Posteriormente se realiza un estudio detallado del sector de alimentos y bebidas por medio de la información disponible en la encuesta de manufactura y minería (EMM) y el estudio se complementa con datos del censo económico realizado en el año 2010 por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) ya que los mismos son más actuales y reúnen a todo el universo de actividades económicas y empresas que conforman esta industria.

Breve reseña económica ecuatoriana

Durante toda la historia económica del Ecuador ha predominado una estructura primario-productora que ha concentrado la riqueza en pocas manos debido a que no se implementaban medidas que afecten la estructura de poder. Existían ‘burguesías’ como terratenientes, agroexportadores, banca, industria, etc., que acumulaban riqueza y no la distribuían⁴. La competitividad y productividad estaba basada en una mano de obra barata y abundante, lo que no exigió un desarrollo tecnológico que a su vez "demanden mano de obra más calificada y por tanto mejor pagada" (Velasco, 1981: 175), la competitividad ha estado basada también en la ventaja comparativa que “[...] radica en la renta de la naturaleza antes que en el esfuerzo innovador del ser humano” (Acosta, 2006: 46).

La estructura primario exportadora inició con el cacao, periodo que inició a finales del siglo XIX e inicios del XX. La economía giraba en torno a la exportación de cacao, “que llegó a constituir el 80% del total de las exportaciones” (Correa, 2009: 15). Se fortaleció una clase económica agroexportadora, de opulencia y sin sentido de equidad, lo que se denomina la burguesía exportadora y comercial (Salgado, 1989), puesto que familias dueñas de fincas cacaoteras usualmente residían en Francia, mientras que los campesinos montubios eran explotados (Correa, 2009). La producción

⁴ Como lo sugiere Prebisch (1984: 184), en cuanto que la industrialización va cambiando la estructura social de los centros y difundiendo hacia abajo los frutos del progreso técnico, la estructura social de la periferia queda cada vez más rezagada en el proceso de crecimiento hacia fuera.

de cacao estaba basada en la explotación de la mano de obra barata y era una actividad que “sin requerimientos importantes de capital, no representaba un esfuerzo mayor en tecnología y en productividad” (Acosta, 2006: 44). En aquella época “no había una real transferencia de los exportadores hacia los productores nacionales. En definitiva no se dio encadenamiento o eslabonamiento alguno que pudiera haber potenciado la bonanza cacaotera” (Acosta, 2006: 48). Y tarde o temprano esa bonanza, iba a reducirse, y fue, al inicio de la Primera Guerra mundial cuando la demanda y los precios cayeron debido a que Inglaterra y Francia restringieron las importaciones de cacao (Salgado et al., 1989: 49), y además de estos factores externos, la reducción de las exportaciones fue debido a la aparición de plagas, efecto del monocultivo (Acosta, 2006). Y puesto que “las ganancias provenientes del cacao, relativamente fáciles de conseguir, generaron tal nivel de rentabilidad que desestimularon la diversificación de la estructura productiva, que además no encontraba alicientes en el débil mercado interno”(Acosta, 2006: 48) generó una dependencia de un único producto primario, y ante esta reducción de exportaciones de cacao la estabilidad económica del país se complicó.

Ante los problemas económicos debido a la reducción de exportaciones de cacao, ente 1940 y 1950, mediante un esfuerzo conjunto de compañías extranjeras y el gobierno, se incursionó en el cultivo de banano, nuevamente un producto primario. El cultivo se lo “realizaba en plantaciones medianas o pequeñas, utilizaba intensamente capital, empleaba trabajadores asalariados y tanto la producción como la comercialización eran financiadas por capitales norteamericanos.” (Correa, 2009: 16) y “al finalizar los años cuarenta y con más fuerza en la década de los cincuenta, la producción y exportación de banano [...] rescató al país de la fase depresiva” (Acosta, 2006: 98). Sin embargo, nuevamente, una producción monopólica, basada en un modesto aporte de capital y tecnología, condenó a la economía basada en el banano al igual que en el cacao, a sobrevivir con bajos índices de productividad (Acosta, 2006). Aunque la producción bananera generó un empleo intensivo de mano de obra, la productividad del trabajo “habría sido inferior, al menos en un 15%, al promedio centroamericano” (Salgado et al., 1989: 94). Se repitió el patrón de conducta económica, un producto primario cuya competitividad está basada en factores geográficos y/o climáticos, un modelo económico concentrado y poco distributivo que

se dio en el cacao, nuevamente se reprodujo con el banano, y la existencia de monopolios agroexportadores que con prácticas deshonestas agravaba aun más la situación de los productores. Lo sucedido con el cacao, ahora acontecía con el banano, las exportaciones empezaron a decaer, esto sucedía a finales de los 50s, debido a la principal competencia Centroamérica (Acosta, 2006).

Posteriormente y debido a la dependencia provocada por la estructura de una economía primario-exportadora con “baja capacidad de generación de valor agregado, su tendencia a una alta concentración del ingreso en manos de los poseedores de los recursos naturales y su dependencia frente a vaivenes de los mercados internacionales” (Correa, 2009: 17), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), impulsó la ‘industrialización sustitutiva de importaciones’(ISI), y proponía que para alcanzar el crecimiento económico sostenido a largo plazo, la economía debía sustentarse en los sectores de alta productividad. En 1965 inició el modelo de sustitución de importaciones (Acosta, 2006: 91).

Sin embargo la ISI, no tuvo los resultados esperados ya que en ese periodo, las importaciones industriales se incrementaron en más de siete veces, cuando su objetivo era reducir o limitar las mismas, y produjo una sociedad “con hábitos de consumo aberrantes para un país subdesarrollado y un aparato industrial consumidor de divisas pero no productor de ellas” (Correa, 2009:23). Todo esto debido a que las clases dominantes no estaban dispuestas a ceder su poder a favor de un plan nacional, de una reforma estructural que permita romper la dependencia primario exportadora a favor de una industria democratizada y competitiva (Acosta, 2006). Cuando se produjo el incremento de ingresos para el Estado, estos ingresos, a pesar de que pertenecían y de que debían ser usados en beneficio de todo el país, es decir favorecer la redistribución de la riqueza que en el modelo anterior agroexportador no se produjo, nuevamente esos ingresos estuvieron al servicio sólo de ciertas clases/familias dueñas de plantaciones o exportadoras, se crearon políticas que favorecieron y fortalecieron esta burguesía (Salgado et al., 1989: 148).

En 1980 concluye el intento de alcanzar el crecimiento vía sustitución de importaciones, que como ya se menciona fue un fracaso, y el Estado, dependiente de

créditos externos, cedió al enfoque neoliberal con el Consenso de Washington (Acosta, 2006).

En la década de 1960 también se dio inicio a la explotación de petróleo, aunque se incrementa en gran manera en la década de 1970 (Acosta, 2006), en esta época hubo un crecimiento acelerado y agresivo basado únicamente en los ingresos petroleros (Correa, 2009). Sin embargo, a pesar del aumento de ingresos, la estructura social económica, no había sido modificada, sino que al contrario las brechas entre ricos y pobres se agravaron, lo que es mas contradictorio “El empleo manufacturero, que de acuerdo con el modelo era la principal fuente de absorción de la fuerza laboral urbana, incluso disminuyó su participación en el empleo total” (Correa, 2009: 20), además “ha sido más lo que se han llevado los inversionistas extranjeros que lo que han aportado para la capitalización del país” (Acosta, 2006: 120). Se generó un mercado clasista, en el que la clase popular satisfacía su demanda sólo en base a pequeñas empresas (Salgado et al., 1989: 169).

En esta época, algunos ingresos provenientes del petróleo fueron encaminados a la inversión en infraestructura, específicamente a la construcción de caminos. Sin embargo, el objetivo de esa inversión no fue favorecer la redistribución de la riqueza, sino que más bien, “estuvo claramente inspirada en el propósito de proveer equipamiento básico” (Salgado et al., 1989: 152) para mantener y para apuntalar una estructura social aberrada, que ha provocado una redistribución desigual (si es que ha habido redistribución alguna), los que más tienen más reciben y los que menos tienen, no reciben nada.

A inicios de los ochenta en un entorno global cambiante, con el afán de recuperar su hegemonía las economías centrales, reestructuraron su aparato productivo, para esto, recurrieron al capital que antes habían puesto en la periferia, dando inicio a una época en la que dominaron las cartas de intención y las recomendaciones del Fondo Monetario Internacional (FMI) (Carvajal, 2011). Esto fue radicalizado, posteriormente, a inicios de la década de los noventa, con el denominado ‘Consenso de Washington’ y expresado en las cartas de intención, acuerdos suscritos e imposición de políticas con el Banco Mundial y el FMI.

Estas políticas se enfocaban básicamente en limitar el gasto público, favorecer la apertura comercial, incremento de los precios internos de servicios públicos, la flexibilización laboral, el congelamiento de salarios y se priorizaba el pago de la deuda externa y de sus intereses, así como también la privatización de empresas estatales (Falconí y Oleas, 2004). La industria en este período se transformó, ya que venía de un enfoque de sustitución de importaciones para satisfacer la demanda interna, y ahora debía enfocarse a incrementar las exportaciones.

Se buscaba una balanza comercial positiva, pero no encaminada a la reinversión y desarrollo sino más bien al servicio de la deuda externa, acudiendo a la devaluación, reduciendo importaciones, favoreciendo sectores exportadores (camarón, banano, petróleo, flores, etc.), con efectos de impacto social, como la inflación, deterioro de los salarios reales, descenso de subsidios, etc. al ver reducida la capacidad adquisitiva. (Carrasco et al., 2011).

Entre 1982 y 1990, se reduce la producción de la industria manufacturera, básicamente debido a que se contrajo la demanda interna, así como también debido a la contracción de las exportaciones. Lo sucedido en esta década, quizás se resume de la siguiente manera: “Mientras en los noventa otros países latinoamericanos implementaban reformas económicas significativas, Ecuador atravesaba por conflictos sociales, luchas regionales e incertidumbre económica en un ambiente de caos político” (Falconí y Oleas, 2004: 171).

A partir de la dolarización en el año 2000, a nivel industrial se desenmascaró la baja competitividad real existente, debido a que antes de la dolarización esos bajos niveles de competitividad fueron enmascarados por “[...] la mano de obra barata y por las devaluaciones que proveyeron de una competitividad no basada en incrementos de productividad. La dolarización dejó al descubierto las fallas de esta falsa competitividad” (Carrasco et al., 2011:145). Es esta una razón adicional por la que se requiere evaluar cuál es la situación real del sector industrial respecto a la competitividad específicamente el de alimentos y bebidas.

Evolución de la Industria de Alimentos y Bebidas en el Ecuador

La industria de alimentos y bebidas desde los albores y durante toda la historia económica del Ecuador ha tenido gran significancia, sea porque satisfacía las necesidades de sus habitantes o debido a que favorecía una balanza comercial positiva producto de las exportaciones. Aunque su crecimiento estaba condicionado al incremento de la demanda debido al incremento de población o por el incremento del poder adquisitivo de la misma (Lefeber, 1985). Sin embargo al igual que el resto de la economía ecuatoriana, la industria de alimentos y bebidas no ha basado su competitividad en eficiencia o innovación sino que se ha basado, como en años anteriores, en la mano de obra barata, ventajas comparativas o devaluación de la moneda (Carrasco et al., 2011).

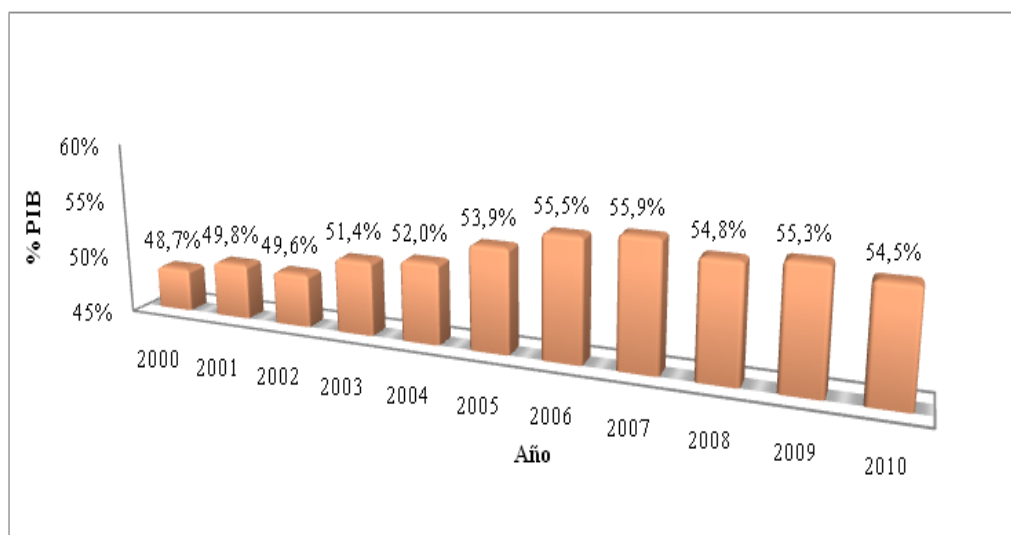
Desde la época colonial, siglo XVI, ya existían actividades relacionadas con los alimentos, como por ejemplo trapiches, ingenios azucareros, molinos (Hurtado, 1969: 8).

Pero es a partir de 1930, cuando por la inversión de capitales externos, se desarrolla este sector y se desarrolla especialmente en la Costa, específicamente con ingenios azucareros, piladoras de arroz, fábricas de cigarrillos, cerveza y bebidas. El crecimiento de este sector fue tan importante en el período de 1930 y 1950 que incluso superó a la industria textil en capital y personal ocupado (Hurtado, 1969: 87). A partir de la década de los 60, por medio de estímulos estatales y gracias al ingreso de capital extranjero se favoreció el desarrollo de la industria de alimentos y bebidas por medio del establecimiento de empresas extranjeras (particularmente norteamericanas) dedicadas a la producción de alimentos balanceados, la avicultura industrial, la producción de almidones, féculas y levaduras, la preparación de pescados y mariscos para exportación, la elaboración de bebidas gaseosas, y la refinación de sal (Lefeber, 1985: 303). La industria de alimentos y bebidas creció en gran magnitud desde 1950 a 1980, pues pasó de un total de 44 establecimientos en 1950 a 386 establecimientos en 1980, los cuales se relacionaban con la manufactura y procesamiento de alimentos en distintas ramas como: alimentos, alimentos diversos, bebidas, tabacos (Lefeber, 1985). A inicios de 1980 existieron importantes incrementos en las exportaciones de productos industriales, sin embargo “la mayoría de estas exportaciones estaba compuesta por

productos tecnológicamente simples y cuyos encadenamientos con otros sectores de la economía eran incipientes” (Acosta, 2006: 139). A pesar del crecimiento que ha tenido esta industria, la misma ha desempeñado sus actividades acrecentando la asimetría económica y favoreciendo a ciertos sectores económicos, el Estado ha alentado este modelo ya que “[...] instauró varios esquemas de apoyo a los grupos oligopólicos, mientras la mediana y pequeña empresa sufría mayormente los debates del ajuste” (Acosta, 2006: 133).

Actualmente el sector de alimentos y bebidas es de gran importancia en la economía del país, es la industria que sola supera el 50% del PIB en la industria manufacturera y como lo indica el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, “el consumo de alimentos es de carácter masivo y la industria dedicada a la elaboración de los mismos tiene una particular relevancia dentro de la producción y desempeño económico nacional” (Carrillo, 2009:2). Además en los últimos años ha experimentado un leve incremento en el porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) no petrolero como se lo puede observar en los siguientes gráficos. Aunque ha experimentado una reducción en la participación de la industria manufacturera en los últimos 4 años.

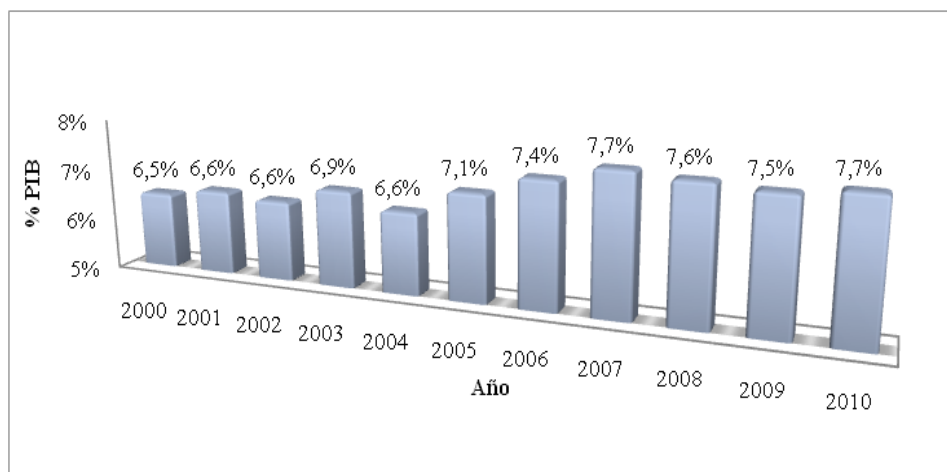
Gráfico 2. Participación de la Industria de Alimentos y Bebidas en la Industria Manufacturera



Fuente: Banco Central de Ecuador Elaboración el autor

En el gráfico 3 se puede observar una tendencia creciente en la participación de la industria de alimentos y bebidas en el PIB.

Gráfico 3. Participación de la Industria de Alimentos y Bebidas en el PIB



Fuente: Banco Central de Ecuador Elaboración el autor

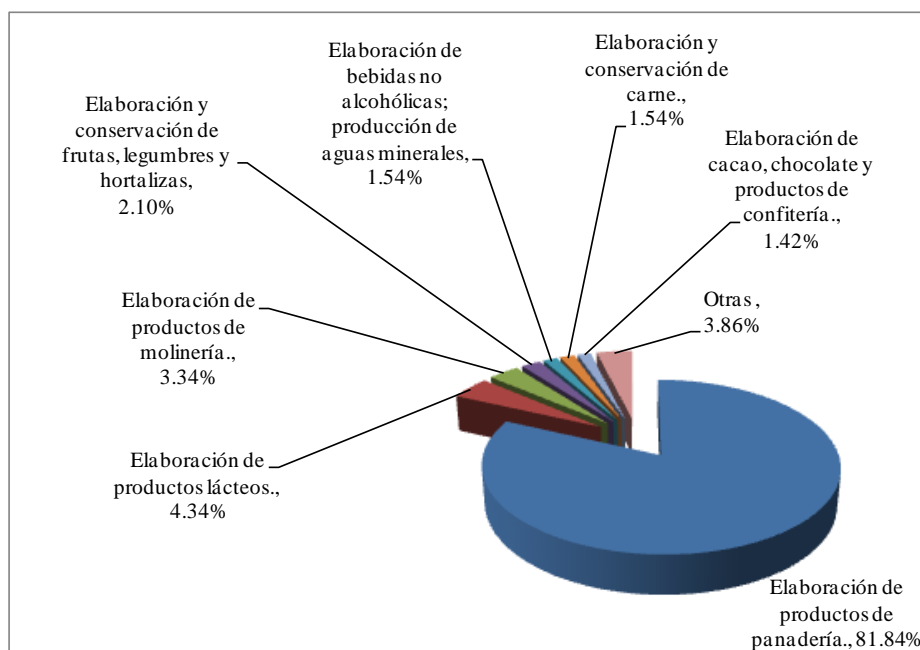
Actividades económicas de la industria de alimentos y bebidas

La clasificación de las actividades económicas dentro de la industria de alimentos y bebidas y de la manufactura en general se la realiza en base a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) (Naciones Unidas UN, 2005: 3) que es el estándar mundial para la clasificación de actividades económicas. El Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) usa esta clasificación, para la encuesta de manufactura y minería en el período 2000-2008 el INEC usó la revisión 3 y en el último censo económico realizado en el año 2010 el INEC usó la revisión 4.

Las actividades dentro de esta industria a nivel de desagregación de 4 dígitos son las que se detallan en la tabla 7 de la sección cinco.

Considerando esta clasificación, se puede evidenciar que las actividades que concentran mayor número de establecimientos es la “Elaboración de productos de panadería” con 8217 establecimientos, los cuales representan el 81% dentro de la industria de alimentos y bebidas.

Gráfico 4. Participación porcentual de establecimientos según actividad⁵



Fuente: Censo económico 2010 INEC Elaboración el autor

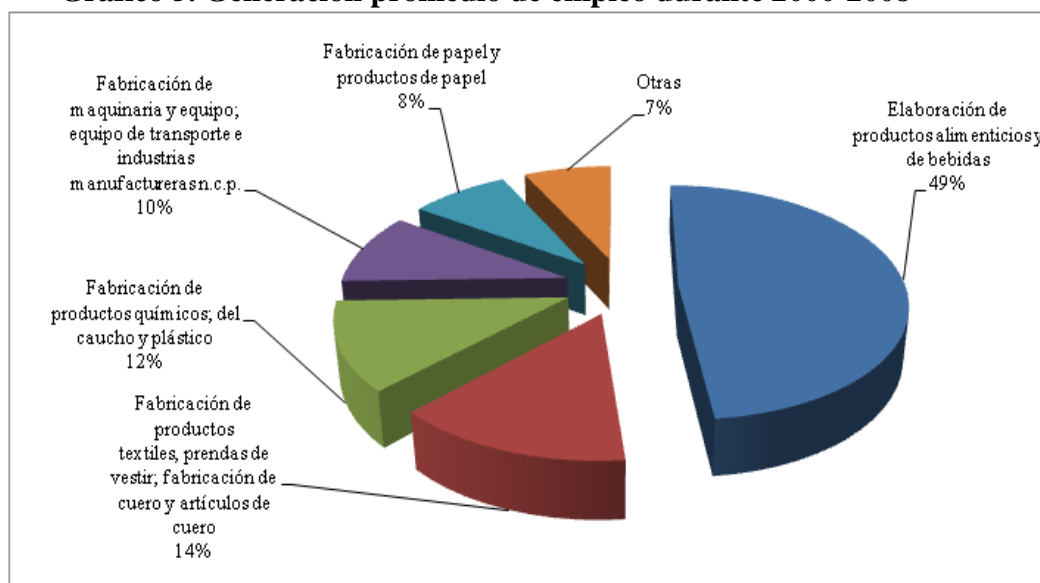
Empleo

Según la Encuesta de Manufactura y Minería, la industria de alimentos y bebidas es la que mayor empleo ha generado en el período de 2000-2008.

El gráfico 6 muestra que de todo el sector manufacturero esta industria genera el 40% de empleo superando a sectores como el textil (14%), químicos (12%).

⁵En la categoría ‘Otras’ se incluyen actividades que solas no representan el 1% del total de mano de obra empleada, estas actividades son: “Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p., Elaboración de alimentos preparados para animales, Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal., Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y molusco, Elaboración de comidas y platos preparados., Destilación , rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas., Elaboración de azúcar., Elaboración de macarrones, fideos, alcuzczuz y productos farináceos, Elaboración de vinos., Elaboración de almidones y productos derivados del almidón. Elaboración de bebidas malteadas y de malta.”

Gráfico 5. Generación promedio de empleo durante 2000-2008



Fuente: Encuesta de manufactura y minería INEC Elaboración el autor

Y según el censo económico 2010, este sector acogió a 81 323 trabajadores.

La actividad con mayor generación de empleo es la “Elaboración de productos de panadería” que concentra el 82% de mano de obra ocupada, y la que menor generación ofrece es la “elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería” con 1%.

Llama la atención también que en el sector de alimentos y bebidas el tipo de empresa que mayor cantidad de empleo genera las micro-empresas⁶, debido a que son las más numerosas en este sector.

Sin embargo al realizar un análisis detallado respecto al tipo de mano de obra que usa respecto a si es remunerada o no, las micro-empresas a pesar que generan puestos de trabajo la gran mayoría de los mismos se clasifican dentro de la categoría de “no remunerado” debido a que son familiares los que sustentan este tipo de emprendimientos. El 99% de todo el personal remunerado está ubicado en las micro-empresas.

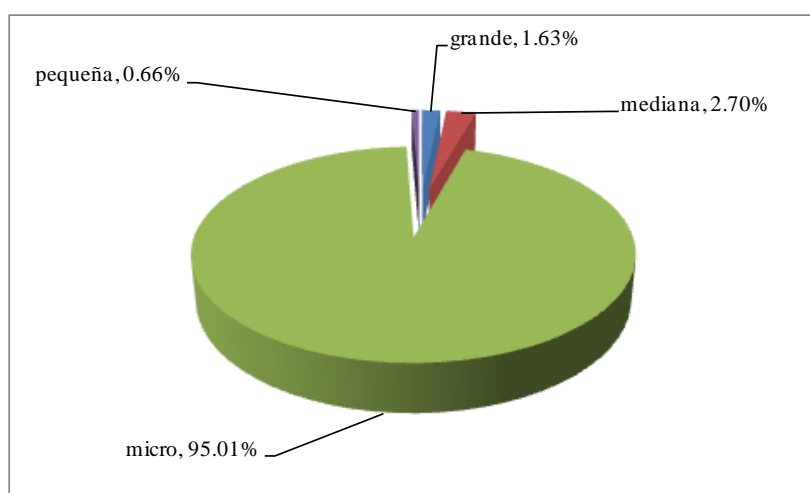
⁶ La caracterización del tamaño de empresa es en base al número de empleados es así: “[...] microempresas (1 a 9 empleados), pequeña empresa (10 a 49 empleados), mediana empresa (50 a 99 empleados) y empresa grande (mayor o igual a 100). (Araque, 2009:55)”.

Sin embargo, al dejar a un lado la mano de obra no remunerada y dejar exclusivamente la mano de obra remunerada y evaluar la generación de empleo se observa que las micro, pequeñas y medianas empresas generan más de 92% de empleo y las grandes empresas únicamente generan el 8%.

Tamaño y estructura de mercado

El número total de establecimientos dedicados a actividades afines con la industria de alimentos y bebidas según el censo económico 2010 es 10 040. Y esta industria está constituida básicamente por establecimientos clasificados como micro-empresarios, el 95% del total de agentes económicos pertenece a esta categoría.

Gráfico 6. Participación porcentual de mercado según su tamaño



Fuente: Censo económico 2010 INEC Elaboración el autor

Respecto a la estructura de mercado, la misma se caracteriza por ser altamente concentrada, es decir son pocos establecimientos en cada actividad y estos establecimientos acumulan el mayor volumen de ventas. Como se observa en la tabla 1 de en varias actividades económicas de la industria de alimentos y bebidas pocas empresas acumulan más del 50% del total de ventas en cada actividad y son pocas empresas las que constituyen el mercado en dicha actividad económica evidenciando la existencia de una estructura concentrada.

Tabla 1. Concentración de Mercado

Rama/Actividad productiva	Participación del mercado		
	Participación de ventas	Número de empresas que concentran ventas	Total de empresas que conforman dicho mercado
Elaboración de productos lácteos	61%	5	441
	39%	436	
Elaboración de bebidas no alcohólicas	81%	1	156
	19%	155	
Elaboración de pastas	54%	2	28
	46%	26	
Elaboración de aceites	58%	1	14
	42%	13	

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES-Censo Económico 2010 Elaboración: El Autor

Como ejemplo de la elevada concentración de la riqueza en pocas manos la SENPLADES señala que en la actividad económica de elaboración de azúcar el 91% del total de ventas lo comparten cinco empresas y estas cinco empresas son propiedad de tres dueños y el 37% de acciones se concentra en un solo dueño.

Tabla 2. Concentración de Ingresos

Promedio ingresos 2006-2009			
Sector/sub sector	Concentración de ventas	Empresas	Total de empresas que conforman dicho mercado
Bebidas	40.92%	Cervecería Nacional	202
	30.41%	EBC (Ecuador Bottling Company Corp.)	
	28.67%	Otras	
Cárnicos	62.16%	Pronaca	155
	37.84%	Otras	
Exportación bananera	12.69%	Ubesa	-
	9.17%	Bananera Continental	
	7.79%	Brundicorpi	
	6.85%	Bonanza Fruit	
	6.37%	Reybanpac	
	5.09%	Cipal	
	52.04%	Otras	

Azúcar	91.00%	Lo comparten 5 Empresas	27
	9.00%	Lo disputan 3 Empresas	

Fuente: SENPLADES/ Censo Económico 2010 Elaboración: El Autor

Ubicación geográfica

Aunque las actividades de la industria de alimentos y bebidas se realiza en todo el país, existe gran concentración geográfica de las distintas actividades económicas en torno a la región Sierra y Costa, según el censo económico 2010 el 97% del total de establecimientos de esta industria están dentro estas dos regiones y la Sierra capta un porcentaje de 51% mayor al de la Costa 46%.

La región Sierra supera a la región Costa en la mayoría de actividades económicas, exceptuando únicamente en la actividad que demanda ser realizada cerca de la materia prima como lo es la “Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos”.

A nivel de cantones la concentración geográfica continúa siendo marcada, por ejemplo el porcentaje de participación respecto al total de establecimientos de esta industria lo lidera Quito con el 20%, luego Guayaquil 19%, Cuenca 6%, Riobamba 3%, Santo Domingo, Ambato y Manta con el 2% y el resto de cantones no llegan al 2%.

Tipo de producción

El tipo de producción en la industria de alimentos y bebidas depende de entre otros factores de la capacidad de inversión del propietario o accionistas debido a que los equipos y maquinarias utilizados para la transformación de materia prima en producto terminado demandan alta inversión de capital. Muchas de las actividades se han mantenido a un nivel artesanal, como el caso de panaderías, producción de lácteos, etc. La baja capacidad de desarrollo de productos con valor agregado se evidencia en que hasta enero del 2012 las exportaciones en la rama de alimentos y bebidas con mayor volumen de exportación son actividades primarias sin valor agregado.

Tabla 3. Exportaciones no petroleras del Ecuador

Exportaciones Miles USD FOB Enero 2012		
Producto	Miles USD	%
Banano tipo "Cavendish valery"	166 369	23.41 %
Camarones	86 066	12.11%
Atunes	49 799	7.01%
Cacao	25 107	3.53%
Las demás preparaciones y conservas de pescado	19 562	2.75%
Aceite de palma en bruto	15 249	2.15%
Extractos, Esencias y concentrados de café	10 666	1.50%
Filetes congelados de los demás pescados	9 672	1.36%
Los demás aceites de palma	7 945	1.12%
Harina de pescado	7 383	1.04%
Palmitos	4 903	0.69%
Tilapia	4 749	0.67%
Plátano para cocción tipo "plantain"	4 689	0.66%
TOTAL	710 638	100%

Fuente: Boletín mensual de Comercio Exterior - Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración de Ecuador

Ventas

El monto facturado del total de ventas para la industria de alimentos y bebidas según el censo económico 2010 fue de aproximadamente siete mil millones de dólares, las actividades que concentraron el mayor volumen de ventas son: "Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal" 12%, "Elaboración de productos de panadería" 11%, "Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería" 11%, las demás actividades no alcanzan el 10% del volumen total de ventas.

Tabla4. Volumen de ventas de la industria de alimentos y bebidas

Actividad económica	Millones USD	%
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.	900.65	12.40%
Elaboración de productos de panadería.	813.97	11.21%
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería.	786.50	10.83%
Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y molusco	683.61	9.41%
Elaboración de productos lácteos.	590.44	8.13%
Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	524.76	7.22%
Elaboración de productos de molinería.	470.95	6.48%
Elaboración de alimentos preparados para animales.	467.05	6.43%
Elaboración y conservación de carne.	436.81	6.01%
Elaboración de bebidas malteadas y de malta.	436.47	6.01%

Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales	401.17	5.52%
Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas	358.10	4.93%
Elaboración de azúcar.	154.49	2.13%
Destilación , rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas.	129.39	1.78%
Elaboración de macarrones, fideos, alcuzeuz y productos farináceos	80.88	1.11%
Elaboración de comidas y platos preparados.	17.75	0.24%
Elaboración de vinos.	7.24	0.10%
Elaboración de almidones y productos derivados del almidón.	3.25	0.04%
Total general	7,263.57	100.00%

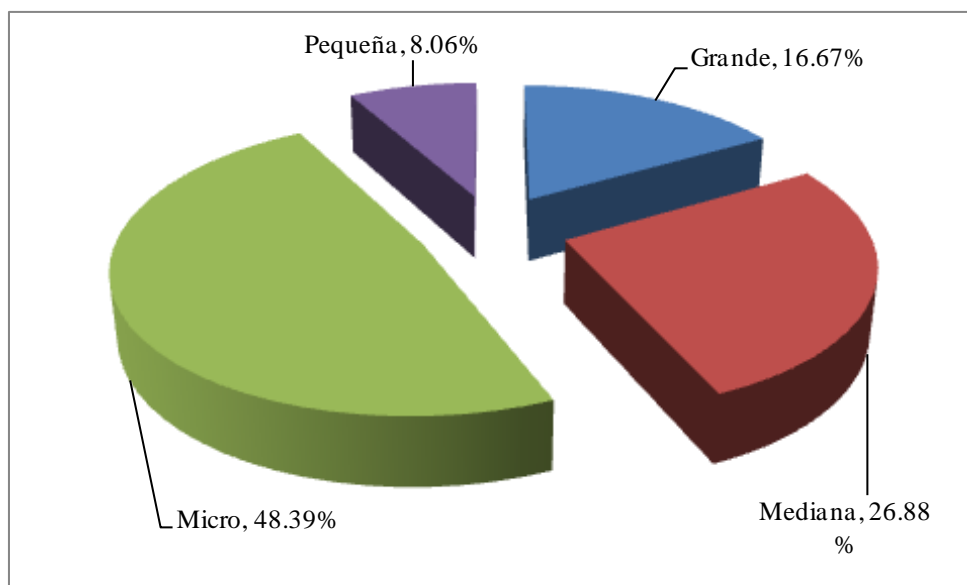
Fuente: Censo económico 2010 Elaboración: El Autor

Al evaluar la participación de las ventas totales respecto al tamaño son las grandes empresas las que dominan con 60% del total, mientras que el grupo de micro, pequeñas y medianas alcanza el 40%.

Uso de tecnologías de la información y comunicación TIC's

Según lo indica el censo económico la industria de alimentos y bebidas pocos establecimientos hacen uso de tecnologías de información y comunicación, específicamente internet, del total de establecimientos que agrupa el sector (10040) únicamente 558 usan internet (5%), y dentro de los que sí usan internet la actividad económica con más establecimientos “Elaboración de productos de panadería” con 161 establecimientos (29%). Respecto al tamaño de empresa, son las micro (48%) las que disponen de internet respecto al total que sí usa.

Gráfico 7. Participación en uso de internet según tamaño



Fuente: Censo económico 2010 INEC Elaboración el autor

Inversión en investigación y desarrollo I&D

Este es uno de los factores más importantes para lograr el desarrollo y lograr alcanzar una ventaja competitiva que perdure en el tiempo, sin embargo de los 10040 establecimientos que conforman este sector únicamente 107 (1%) invirtió en I&D según el censo económico 2010. Y dentro de aquellos que si invirtieron en I&D la actividad económica con mayor número de establecimientos que invierten en I&D es “Elaboración de productos de panadería” que representa el 22% del total de establecimientos. Respecto al tamaño de empresa es la micro empresa la que tiene el mayor número de establecimientos (39%) con gasto en I&D, seguida de grande (23%), mediana (22%) y pequeña (15%).

Respecto al monto invertido según el censo económico 2010 este sector invirtió aproximadamente 23 millones de dólares (22'825183) que representa el 30% del total invertido en I&D por la industria manufacturera y las actividad económica que mayor inversión en I&D son: “Elaboración de bebidas malteadas y de malta” 57% y “Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales” 31%.

Tabla8. Inversión en I&D industria de alimentos y bebidas

Actividad económica	Miles USD	%
Elaboración de bebidas malteadas y de malta.	12 931.72	56.66%
Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales	7 139.86	31.28%
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería.	1 027.41	4.50%
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.	582.40	2.55%
Elaboración de productos lácteos.	310.58	1.36%
Elaboración de productos de panadería.	141.38	0.62%
Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas.	131.93	0.58%
Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	115.72	0.51%
Elaboración de productos de molinería.	90.02	0.39%
Elaboración de comidas y platos preparados.	74.91	0.33%
Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas	69.17	0.30%
Elaboración de alimentos preparados para animales.	60.80	0.27%
Elaboración y conservación de carne.	45.03	0.20%
Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y molusco	45.21	0.20%
Elaboración de azúcar.	44.00	0.19%
Elaboración de vinos.	15.00	0.07%
Total general	22 825.18	100.00%

Fuente: Censo económico 2010 INEC Elaboración el autor

Respecto al tamaño de empresa es la gran empresa la que mayor cantidad de recurso destina a I&D el 97% del total de recursos invertidos, mientras que las micro, pequeñas y medianas únicamente alcanzan el 3%.

Inversión en capacitación

Aunque la capacitación favorece el desempeño y mejora la productividad laboral no existe gran inversión en este ámbito, según el censo económico, del total de empresas que conforman la industria de alimentos y bebidas únicamente el 4% (385 establecimientos) destinan recursos para la capacitación del personal. Las actividades que más recursos destinan a la capacitación son “Elaboración de bebidas malteadas y de malta” y “Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos”.

Tabla 4. Capacitación en personal según actividad

Actividad económica	Miles USD	%
Elaboración de bebidas malteadas y de malta.	8 656.60	49.55%
Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y molusco	5 711.38	32.69%
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.	881.99	5.05%
Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales	673.64	3.86%
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería.	279.75	1.60%
Elaboración de alimentos preparados para animales.	218.11	1.25%
Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas.	188.60	1.08%
Elaboración de productos lácteos.	169.17	0.97%
Elaboración de productos de panadería.	154.22	0.88%
Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas	138.47	0.79%
Elaboración de productos de molinería.	116.12	0.66%
Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	107.02	0.61%
Elaboración y conservación de carne.	84.66	0.48%
Elaboración de azúcar.	54.73	0.31%
Elaboración de macarrones, fideos, alcuizuz y productos farináceos	17.45	0.10%
Elaboración de comidas y platos preparados.	15.50	0.09%
Elaboración de vinos.	4.50	0.03%
Total	17 471. 98	100.00%

Fuente: Censo económico 2010 INEC Elaboración el autor

Respecto al tamaño de empresa, las grandes empresas son las que invierten mayor cantidad de recursos en la capacitación del personal, del total del monto invertido en capacitación en la industria de alimentos y bebidas el 94% fue realizado por las grandes empresas mientras que únicamente el 6% del total de inversión en capacitación lo hacen las micro, pequeñas y medianas empresas.

Afiliación gremial

El estructurarse como un conjunto organizado sea por medio de cámaras de producción, asociaciones, etc. ofrece ventajas y oportunidades, actualmente el Estado ha reconocido las bondades de la asociatividad y ha incorporado este aspecto como un elemento clave para lograr el desarrollo es así que instituciones como el Ministerio de Industrias y Productividad (Mipro), el Instituto de Promoción de las Exportaciones e Inversiones (Proecuador), el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI), entre otras, han desarrollado proyectos para promover la asociatividad entre pequeños productores y

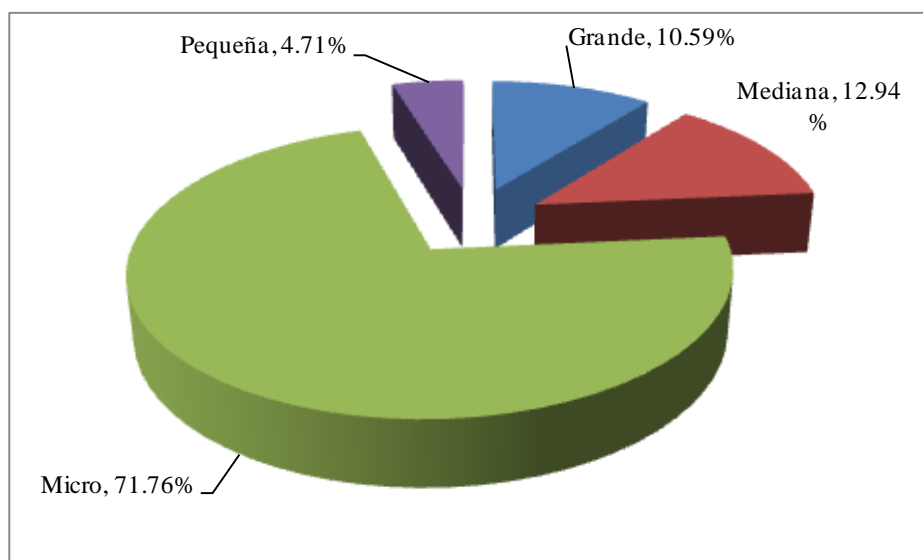
artesanos con miras a incrementar su productividad y competitividad, a través de la internacionalización de su oferta comercial. Sin embargo, al evaluar los resultados del censo económico únicamente el 13% de establecimientos (1 345) pertenecen o están afiliados a algún tipo de cámara, gremio o asociación. Probablemente debido al poco incentivo para hacerlo o debido a la falta de confianza en este tipo de agrupaciones. Las actividades que poseen más establecimientos afiliados a algún gremio son: “Elaboración de productos de panadería” 67%, “Elaboración de productos lácteos” 6%, “Elaboración de productos de molinería” 4%.

Las microempresas, son las que poseen el mayor número de establecimientos agremiados 79% del total de establecimientos, mientras que la pequeña empresa tiene el menor porcentaje de establecimientos agremiados 3%.

Inversión en estudios de mercado

Pocos establecimientos realizan estudios de mercado, del total únicamente 255 (3%) lo hacen y de éstos las actividades con mayor número de establecimientos que realizan este tipo de investigaciones son: “Elaboración de productos de panadería” 51%, “Elaboración de productos lácteos” 10%, “Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas” 7%. respecto al tamaño de empresas el mayor número de establecimientos que realiza investigaciones de mercado se agrupa en la categoría micro.

Gráfico 17. Establecimientos que realizan estudios de mercado según tamaño



Fuente: Censo económico 2010 INEC Elaboración el autor

Financiamiento

Según el censo económico durante el 2009 la industria de alimentos y bebidas requirió de 383 millones de dólares para financiamiento. Las actividades que más demandaron financiamiento fueron “Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal” 18.30%, “Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería” 18.17% y “Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos” 16.92%”.

Tabla 5. Financiamiento demandado

Actividad económica	Total miles USD	%
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.	70 216.37	18.30%
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería.	69 707.66	18.17%
Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y molusco	64 897.33	16.92%
Elaboración de alimentos preparados para animales.	37 615.22	9.80%
Elaboración de productos de molinería.	31 644.34	8.25%
Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	23 993.29	6.25%
Elaboración de bebidas malteadas y de malta.	21 302.65	5.55%
Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas	14 835.10	3.87%
Elaboración de productos lácteos.	13 302.89	3.47%
Elaboración de productos de panadería.	12 495.95	3.26%

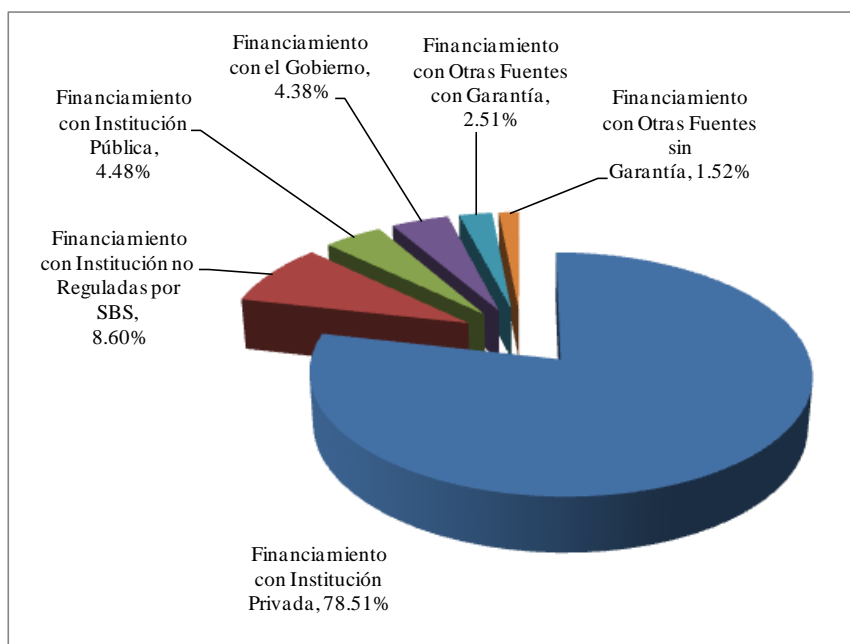
Elaboración de comidas y platos preparados.	8 347.91	2.18%
Elaboración y conservación de carne.	5 532.75	1.44%
Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas.	5 085.27	1.33%
Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales	1 714.58	0.45%
Elaboración de macarrones, fideos, alcuquuz y productos farináceos	1 653.64	0.43%
Elaboración de azúcar.	1 094.72	0.29%
Elaboración de almidones y productos derivados del almidón.	220.00	0.06%
Elaboración de vinos.	0.40	0.00%
Total general	383 660.12	100.00%

Fuente: Censo económico 2010 INEC Elaboración el autor

Las grandes empresas son las que más recursos han demandado, ya que el 79% del financiamiento ha sido por este tipo de empresa, mientras que el 21% lo hace el conjunto de micro, pequeñas y medianas empresas.

La principal fuente de financiamiento han sido las instituciones privadas con 79%, el Gobierno únicamente aporta con el 4%, además resalta que la segunda fuente (9%) de financiamiento son las instituciones no reguladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros, dentro de esta categoría están: “Cajas y Bancos Comunales, Cajas de Ahorro, Cooperación no Reembolsable, ONG, etc.” (INEC, 2010: 3).

Gráfico 9. Fuentes de financiamiento⁷



Fuente: Censo económico 2010 INEC Elaboración el autor

Al realizar un análisis de la repartición del financiamiento se observa que es la gran empresa la que capta el mayor porcentaje de los mismos, a continuación se detalla el porcentaje que consume en las distintas categorías: instituciones públicas 83%, instituciones privadas 76%, financiamiento con el Gobierno 95%, instituciones no reguladas por SBS 99%, otras fuentes con garantía 89%. Únicamente en la categoría de financiamiento obtenido con otras fuentes sin garantía quien capta el mayor porcentaje es la pequeña empresa con el 77%.

En esta sección se ha realizado una breve reseña de la evolución económica del Ecuador y se ha evidenciado que la competitividad ha estado basada en ventajas comparativas más no en productividad. También se realizó un análisis a la industria de alimentos y bebidas y se evidenció que este sector está constituido principalmente por el

⁷Las distintas categorías de fuentes de financiamiento son descritas así: “Instituciones Públicas: IESS, ISSFA, Bancos, Ministerios. Instituciones Privadas: Bancos, Cooperativas, Mutualistas, etc. Gobierno (subsídios): Bonos de Vivienda, Desarrollo de Emprendimiento, Agrícolas, etc. Instituciones no reguladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS): Cajas y Bancos Comunes, Cajas de Ahorro, Cooperación no Reembolsable, ONG, etc. Otras fuentes con garantía Préstamos de personas particulares familiares, Créditos de Gremios, etc. Otras fuentes sin garantía Préstamos de familiares y amigos, Créditos de Proveedores, Inversión de Riesgo, etc.” Fuente: Formulario Censo económico INEC 2010.

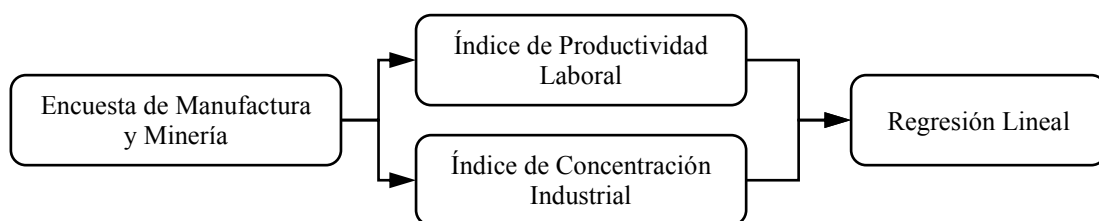
conjunto de micro, pequeñas y medianas empresas, y este conjunto es el que más mano de obra ocupa, sin embargo este conjunto también es el que menos invierte en I&D, capacitación, se evidenció que del total de recursos demandados para financiamiento es la gran empresa la que consume casi la totalidad de los mismos y que el grupo de micro, pequeñas y medianas empresas hacen mayor uso de fuentes de financiamiento sin garantías. Se evidenció una estructura de mercado altamente concentrado respecto al volumen de ventas y respecto a la ubicación geográfica. La gran empresa capta el mayor porcentaje del mercado y pocos establecimientos dentro de esta industria hacen uso de herramientas tecnológicas como el internet.

CAPÍTULO V METODOLOGÍA

De lo expuesto hasta el momento se puede señalar que la competitividad es un elemento clave para el desarrollo económico e industrial únicamente si está basada en incrementos de productividad. La evidencia empírica revisada muestra que es posible usar indicadores que relacionen la productividad y competitividad con la concentración de mercado, también se ha evidenciado que la economía ecuatoriana ha basado su competitividad en mano de obra barata y la dotación de recursos naturales, en este contexto la industria de alimentos y bebidas es un sector de gran importancia en la economía sin embargo es un sector altamente concentrado y con escasa inversión en aspectos claves como I&D y capacitación.

Ahora bien en la presente sección se describe la metodología que tiene como objetivo evaluar la competitividad a nivel de la industria nacional y su relación con la concentración industrial, en base a este objetivo y a los estudios revisados la metodología se la divide en dos etapas: en la primera por medio de la información obtenida de la Encuesta de Manufactura y Minería (EMM) se calculan el índice de productividad laboral como indicador de competitividad y el índice de Herfindahl-Hirschman como indicador de la concentración industrial, para en la segunda etapa usando estos índices como insumos establecer la relación que existe entre la concentración y la competitividad a través de un modelo de regresión.

Gráfico 10. Estructura metodológica



Fuente:El Autor **Elaboración:** El Autor

A continuación en primer lugar se describe cómo se medirá la productividad, para posteriormente describir el método para evaluar la concentración de mercado y finalmente en base a estos dos índices se describe la metodología para establecer la

relación que existe entre competitividad y productividad a través de un modelo de regresión.

Medición de Productividad

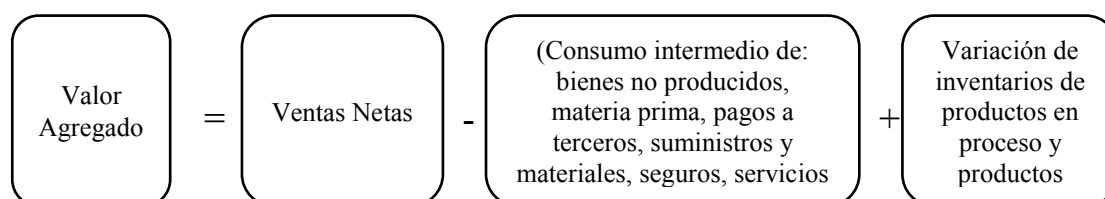
El índice seleccionado para el presente estudio es el de Productividad Laboral (PL) o Productividad Media Laboral (PML o PLM) puesto que el sector de alimentos y bebidas es el que ha generado más empleos dentro de la industria manufacturera para el período comprendido entre 1998-2004 (Carrillo, 2007: 8) y “La PML es una variable económica clave para describir la competitividad y la eficiencia en la utilización del factor trabajo [...]” (Espinosa, 2007:4), además el uso de la productividad laboral es adecuado debido a la homogeneidad de este factor. Aunque para el cálculo de la PL “las horas trabajadas son la medida preferida de la cantidad del insumo trabajo” (OECD, 2001: 108), se usará el número de empleados debido a que las encuestas de manufactura y minería EMM no recogen esta información, entonces el índice de productividad laboral queda definido como: “el cociente entre el valor añadido y el número de empleados (Spring, 2011: 23).

$$ProductividadLaboral = \frac{Valorañadido}{númerodeempleados} \quad (1)$$

Cálculo del Valor agregado

El valor agregado se calculó de la siguiente forma:

Gráfico 27. Cálculo del valor agregado



Fuente: Espinosa, 2007: 31

Se propone usar el Valor Añadido o Valor Agregado (VA) debido a que “es mejor usar la producción de valor añadido antes que la producción bruta, puesto que la última incluye la compra de insumos intermedios que puede variar mucho entre industrias” (Mahadevan, 2002: 3). El valor agregado es definido como el valor total de la producción (las ventas netas) menos los insumos requeridos para dicha producción. Se consideran insumos todos aquellos elementos y materiales que se precisan para la producción como por ejemplo: materias primas, pagos a terceros, suministros y materiales, seguros, servicios básicos, combustibles, publicidad etc. Para el cálculo del valor agregado en la industria de manufactura es necesario sumar la variación de inventario en productos en proceso y productos terminados (Espinosa, 2007). La importancia del uso del valor agregado radica en que el VA representa “la riqueza producida en todo el proceso de producción de la empresa” (Spring, 2011).

Medición de concentración de mercado

Debido a la necesidad de evidenciar las características de la estructura de mercado, se han desarrollado índices para medir la concentración, muchos de ellos son complejos y difíciles de calcular o están basados en modelos complejos de ecuaciones (Curry y George, 1983), entre los principales se pueden mencionar: razones de concentración, índice de Lerner, índice de Hall-Tideman, índice de Rotschild, curva de Lorenz, curva de concentración, medida de la entropía, índice Herfindahl-Hirschman, etc.

De manera general estos índices se pueden agrupar en discretos y acumulativos. Los índices discretos son las más comunes y muestran la participación de las empresas más grandes como un porcentaje del total de la industria. La principal ventaja de estos índices es que son fáciles de obtener. Sin embargo por su simplicidad deben ser manejados con precaución ya que no es una herramienta adecuada para análisis profundos. Respecto a los índices acumulativos, se puede señalar que sus principales cualidades son que consideran la cantidad y la distribución todas las empresas que conforman la industria (no únicamente las más grandes). La principal desventaja de los índices acumulativos y específicamente del índice de Herfindahl-Hirschman es que requieren información de cada agente económico y son costosos en términos de tiempo (Djolov, s/f: 3). La elección de uno u otro índice depende de los datos con los que se

realice el cálculo de índice y de las aplicaciones o implicaciones que tendrá dicho índice (Bailey y Boyle, 1971).

Para el presente estudio se usará el índice de Herfindahl-Hirschman (HHI) que pertenece a la categoría de índices acumulativos, supera las limitaciones de las razones de concentración y cumple con todas las propiedades exigidas para un índice de concentración. Además posee la ventaja de que:

[...] puede ser usado para medir la concentración en una variedad de contextos [...] el HHI contabiliza el número de empresas en un mercado, así como la concentración al incorporar el tamaño relativo (que es la participación de mercado) de todas las firmas en un mercado (Rhoades, 2001: 188).

El HHI es apropiado para describir la estructura de mercado ya que:

[...] es muy sensible a la participación asimétrica de mercado. Para cualquier número de participantes en un mercado, el HHI será más bajo cuando las participaciones del mercado son iguales, y más alto cuando una empresa tenga una gran participación del mercado (Calkins, 1983: 404).

El HHI se obtiene:

[...] al elevar al cuadrado las participaciones de todas las empresas en un mercado dado y luego sumando los cuadrados así:

$$HHI = \sum_{i=1}^n (MS_i)^2$$
, donde MS_i representa la participación del mercado de la empresa i , existen n empresas en el mercado (Rhoades, 2001: 189).

La aplicación del HHI es común, por ejemplo, el Departamento de Justicia de los Estados Unidos usa el HHI, como una medida de la concentración, en la evaluación integraciones horizontales. Si el HHI es mayor a 1800, lo considera como un mercado altamente concentrado, si está entre 1000 y 1800 lo considera moderadamente concentrado, y si es menor a 1000 como desconcentrado (Abdel-Raouf, 2009: 53).

Debido a que el HHI es sensible al número de establecimientos encuestados y para reducir el *bias* o error que podría acarrear al calcularlo a 6 dígitos se decide realizar el cálculo a 4 dígitos de la clasificación CIIU. Así el porcentaje de participación de ventas en base al grupo de clasificación CIIU a 4 dígitos será:

$$\text{Participación mercado en CIIU} = \frac{\text{ventas totales establecimiento } n}{\sum \text{ventas totales establecimientos en grupo CIIU}} \quad (2)$$

Y elevando al cuadrado cada una de las participaciones dentro de cada CIIU para finalmente sumar dichos cuadrados dentro del mismo CIIU y obtener el índice de concentración.

Hasta aquí se ha hecho la descripción de los índices de productividad laboral y de concentración industrial que conforman la primera parte y son los insumos para la segunda parte de la metodología que es el modelo de regresión lineal que se describe a continuación.

Modelo de regresión

El análisis de regresión busca establecer la relación existente entre variables definidas como dependientes y otras variables denominadas explicativas con el propósito de estimar o predecir el comportamiento de una en función de la otra (Gujarati, 2004: 19).

El modelo de regresión puede ser representado por:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p + \varepsilon \quad (3)$$

Donde

Y es la variable dependiente

$\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_p$ son los coeficientes o parámetros de regresión que serán determinados o estimados a partir de los datos.

$X_1, X_2 \dots X_p$ son las variables independiente, regresores o predictores.

ε representa el error.

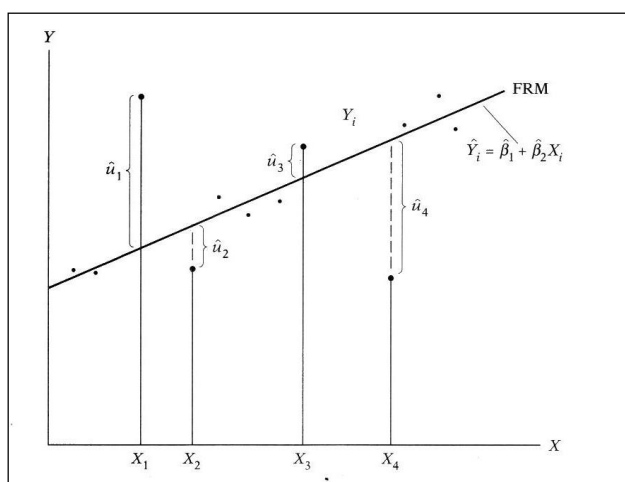
Regresión lineal múltiple es aquella en la que existen más de un predictor y está basada en el hipotético de la existencia de una dependencia lineal entre los coeficientes de las variables explicativas y la variable dependiente, debe existir de relación lineal entre los coeficientes más no en las variables, esta propiedad permite realizar transformaciones para lograr la relación de linealidad entre las variables, el error ε es una medida de esta linealidad.

Para la estimación de los coeficientes o parámetros se usa el método de los mínimos cuadrados ordinarios MCO que proporciona 'la línea' que minimiza la de los cuadrados de las distancias verticales de cada punto (dato) a la línea, cuando se define

esta línea se está estableciendo los coeficientes de los parámetros que establecen la relación entre las variables de estudio (Shewhart y Wilks, 2006).

A continuación se representa en el siguiente gráfico este principio, FRM (función de regresión muestral) representa la línea que minimiza las distancias (u_n), definidas como la distancia entre los valores observados y los valores estimados.

Gráfico 12. Método de los mínimos cuadrados ordinarios MCO



Fuente:Gujarati, 2004: 57

Para que tengan validez los resultados obtenidos a partir de una regresión lineal, deben cumplir algunos supuestos además del supuesto de la linealidad, los principales son: normalidad de los residuos, homogeneidad de la varianza, independencia de los errores (Novales, 2000).

El presente análisis parte de la aproximación conceptual en la que la competitividad puede ser definida por medio de la productividad, es decir se usa a la productividad como un indicador de la competitividad.

Se propone un modelo de regresión lineal múltiple definido por:

$$\log^8 (pl) = \beta_0 + \beta_1 \log (HH) + \beta_2 Daño + \beta_3 Dciiu + \beta_4 Dtam + \varepsilon \quad (3)$$

Donde:

⁸Para linealizar el modelo y permitir su estimación con el método de Mínimos cuadrados ordinarios (MCO) se aplicó logaritmos a la productividad laboral (pl) y al índice de concentración (HH).

$\log(pl)$ es el logaritmo Productividad Laboral (pl) y representa la variable dependiente $\log(HH)$ es el logaritmo del Índice de Concentración (HH) calculado a nivel de 4 dígitos, y representa una de las variable explicativas o regresores.

$Dañ$ es una variable dummy que recoge los distintos años 2000, 2001, 2005, 2006, 2007 y 2008 en los que se realiza el análisis, se considera como año base o referencia el año 2000.

$Dciiu$ es una variable dummy que recoge los distintos grupos de desagregación de CIIU para la industria de alimentos y bebidas a 4 dígitos desde el grupo 1511 al grupo 1554 que se muestran en la tabla N. 9, las distintas dummy se denominan en base a los 2 últimos dígitos para facilitar su manejo, es decir el grupo de dummy va desde $dciiu12$ hasta $dciiu54$, se usa como referencia a la actividad 1511 “Producción de carne y de productos cárnicos” (INEC, *s/f*: 13).

$Dtam$ es una variable dummy que recoge la caracterización de tamaño de empresa: micro, pequeña, mediana y grande, basada en el número de empleados que posee, se considera como tamaño base o referencia a la grane empresa.

Los parámetros de regresión $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ miden la variación de la variable dependiente por unidad de cambio de las variables explicativas. Sin embargo, debido a la transformación logarítmica para satisfacer los supuestos de linealidad y normalidad del modelo, el coeficiente β_1 mide la variación porcentual, es decir, el incremento de una unidad porcentual (1%) en la variable explicativa provoca β_1 % cambio en la variable dependiente.

El coeficiente β_0 es el intercepto con el eje vertical de la función linealizada.

Datos de panel

Cuando las muestras están formadas por observaciones que toman distintos valores en distintos unidades de tiempo se trata de datos de panel (Novales, 2000: 504).

El uso de datos de panel posee algunas ventajas, según Gujarati (2004: 615), carecen de límite para la heterogeneidad en las unidades, proveen de un mayor volumen de datos informativos, presentan mayor variabilidad y menos colinealidad entre

variables, pueden detectar y medir efectos que en otro tipo de datos no son observables, permiten evaluar modelos más complejos, minimizan el sesgo.

De lo expuesto anteriormente se resume en que la metodología a utilizar será el uso de índices de productividad laboral y de concentración industrial y posteriormente usando una regresión lineal evaluar si existe alguna relación entre estas variables.

CAPÍTULO VI RESULTADOS

En este capítulo se describen los resultados de: el valor agregado usado para el cálculo de la productividad laboral, la productividad laboral como indicador de la competitividad, el índice de concentración y los resultados obtenidos en el modelo de regresión para establecer la correlación entre las variables productividad laboral y concentración de mercado. Se debe recalcar que los valores aquí descritos son para el período 2000-2008 y en valores promedio.

Los datos utilizados son los obtenidos a partir de la EMM para el período 2000-2008 que la realiza anualmente el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos INEC cuya unidad de análisis son las firmas que se dedican a la explotación de minas y canteras y a las actividades manufactureras, esta encuesta se la realiza anualmente y recoge la información de variables como: número de establecimientos, actividad del establecimiento, personal ocupado, remuneraciones, producción, ventas, materias primas, combustibles y lubricantes, gastos operacionales, activos fijos, inventarios, etc. el número de establecimientos que pertenecen a la industria de alimentos y bebidas encuestados en el período 2000-2008 se resume en la siguiente tabla:

Tabla 6. Número de empresas entrevistadas en la EMM

Año encuesta	Total Empresas encuestadas en la EMM	Total empresas encuestadas del sector de alimentos y bebidas
2000	1548	427
2001	1560	410
2002	1541	383
2003	1536	389
2004	1565	422
2005	1538	408
2006	1536	413
2007	1584	427
2008	1530	393

Fuente: INEC Elaboración: El Autor

El principal limitante de esta base es que para algunos años algunas variables no están disponible y el censo se lo realiza para empresas a partir de 10 empleados, es decir descartan las micro empresas y como se demostró anteriormente la industria de alimentos y bebidas tiene en su estructura principalmente micro, pequeñas y medianas empresas. Esto se debe tener presente al momento de analizar los resultados ya que la EMM es únicamente una muestra del universo que conforman las empresas dentro de cada sector, el número de empresas encuestadas dentro cada rama de clasificación CIIU no refleja la estructura real de ese mercado, y esto puede provocar sesgos al calcular el índice Herfindahl-Hirschman que induzcan índices de concentración altos debido a que no se entrevistaron más empresas dentro de la misma rama.

Para el análisis del presente estudio las actividades que integran la industria de alimentos y bebidas según la clasificación CIIU tercera revisión⁹ a un nivel de desagregación de 4 dígitos son las siguientes:

Tabla 7. Clasificación de la industria de alimentos y bebidas según CIIU tercera revisión

Grupos y Clases	Actividad Económica
1511	Producción de productos de Carne y de productos cárnicos
1512	Elaboración y conservación de pescado y productos de pescado
1513	Elaboración de frutas, legumbres y hortalizas
1514	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal
1520	Elaboración de productos lácteos
1531	Elaboración de productos de molinería
1543	Elaboración de Almidones y de productos derivados del almidón
1541	elaboración de productos de panadería
1542	elaboración de azúcar
1543	Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería
1544	Elaboración de macarrones, fideos alucuzuz y prod. similar
1549	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p
1551	Destilación, rectificación y producción de alcohol etílico a partir de sustancias fermentadas
1552	Elaboración de vinos
1553	Elaboración de bebidas maltea-das y de malta
1554	Elaboración de bebidas no alcohólicas emb. de agua mineral

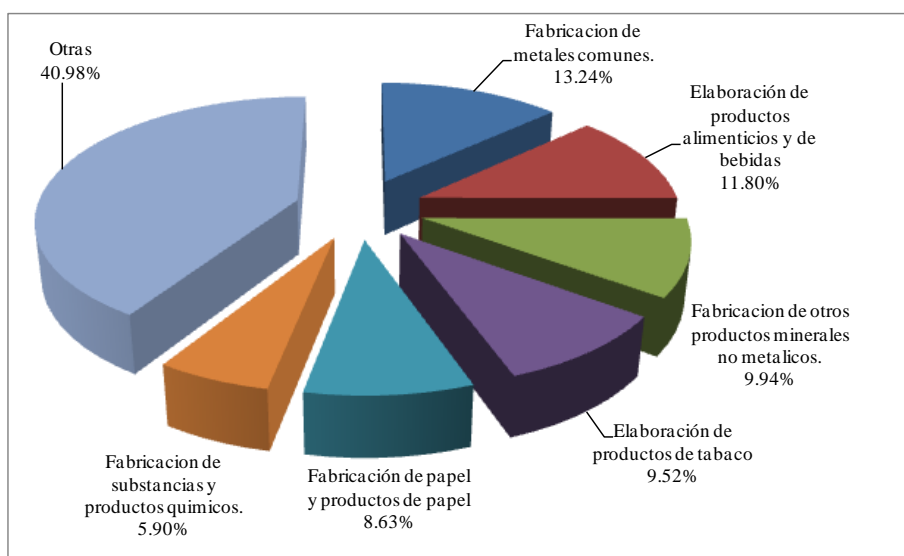
⁹Se usa la clasificación CIIU tercera revisión pues es la que ha empleado el INEC en la encuesta de manufactura y minería.

Fuente: INEC Elaboración: El Autor

Valor agregado

La industria de alimentos y bebidas está entre las industrias que mayor participación tiene en la generación de valor, esto implica mayor aporte al PIB no petrolero.

Gráfico 13. Participación promedio de valor agregado en la Industria manufacturera durante 2000-2008¹⁰

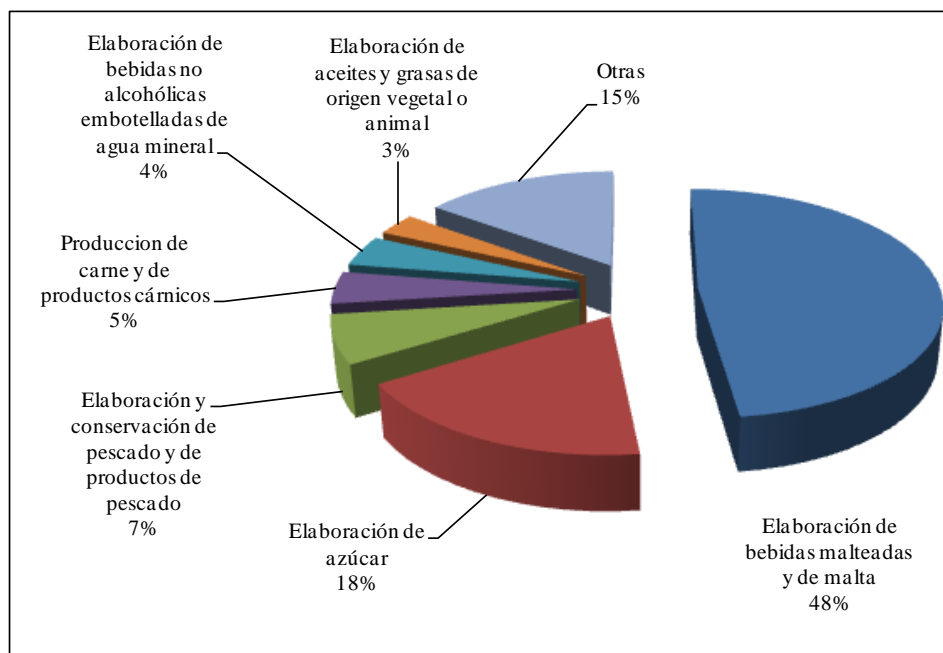


Fuente: EMM Elaboración el Autor

Dentro de la industria de alimentos y bebidas la actividad de “elaboración de bebidas maltadas y de malta” es la que genera la mayor cantidad de valor agregado en valores nominales promedio para el período 2000-2008, esto debido a que en esta actividad existen pocos actores en el mercado como se evidenciará posteriormente por medio del índice de concentración.

¹⁰Valores nominales, en la categoría otras se incluyen industrias que por separado no alcanzan el 5% respecto al total del valor agregado de la industria manufacturera, estas son: “Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; Actividades de edición e impresión y de reproducción de grabaciones; Fabricación de productos de caucho y de plástico; Fabricación de otros tipos de equipo de transporte; Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos n.c.p.; Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; Producción de madera y fabricación de productos de madera y de corcho excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables; Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; Fabricación de productos textiles; Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano, artículos de talabartería, guarnicionería y calzado; Fabricación de muebles; Industrias manufactureras n.c.p.; Fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones; Fabricación de prendas de vestir; adobo y teñido de pieles; Fabricación de instrumentos médicos, ópticos y de precisión y fabricación de relojes; Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática” (INEC, s/f: 13).

Gráfico 14. Participación promedio de valor agregado dentro de la industria de alimentos y bebidas durante 2000-2008¹¹



Fuente: EMM Elaboración el Autor

Productividad Laboral

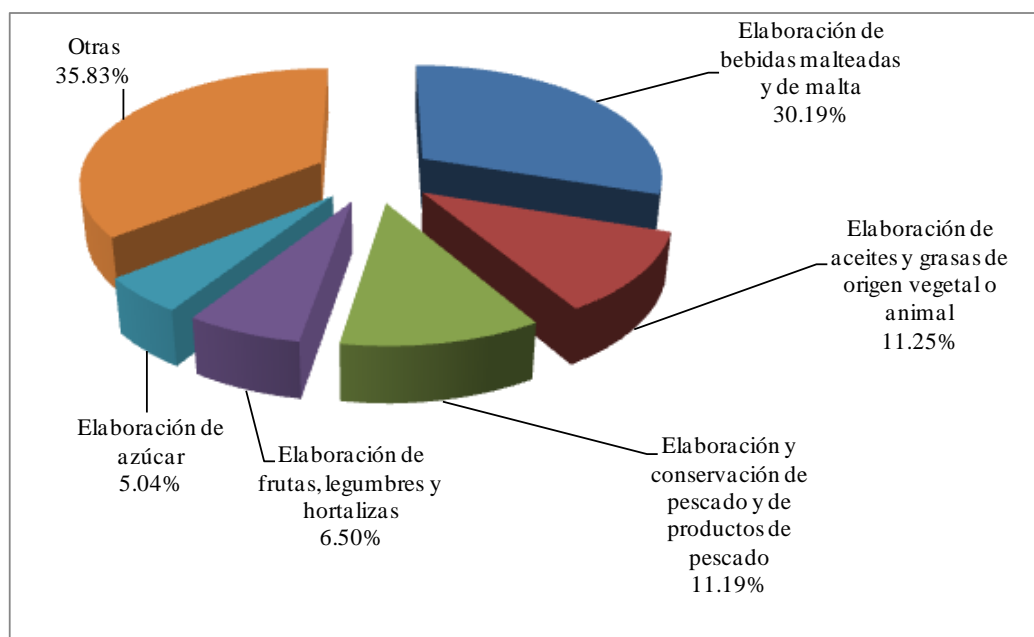
La industria de alimentos y bebidas está en segundo lugar de productividad laboral en promedio para el período 2000-2008 según la encuesta de manufactura y minería, debido a que es intensiva en mano de obra. Dentro de la industria de alimentos y bebidas la actividad económica que tiene la mayor productividad laboral en promedio para el período es “elaboración de bebidas malteadas y de malta” debido a que esta actividad está en el grupo que genera el mayor valor agregado y no está entre las que hacen uso intensivo de la mano de obra¹². El tener niveles elevados de PL evidencia

¹¹ En la categoría otras se incluyen industrias que por separado no alcanzan el 2% de participación en el valor agregado, estas son: “Elaboración de piensos preparados; Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería; Elaboración de frutas, legumbres y hortalizas; Elaboración de productos lácteos; Elaboración productos de molinería; Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas; producción de alcohol etílico a partir de sustancias fermentadas; Elaboración de macarrones, fideos, alucuzcuz productos farináceos similares; Elaboración de productos de panadería; Elaboración de vinos; Elaboración de almidones y de productos derivados del almidón; Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.” (INEC, s/f: 13).

¹² Esto se observa en el gráfico 6, en el que consta la generación promedio de empleo por actividad dentro de la industria de alimentos y bebidas durante 2000-2008, la actividad de “elaboración de bebidas malteadas y de malta” no alcanza el 5% de la generación promedio de

altos niveles de eficiencia de la mano de obra, sin embargo y debido a que el valor agregado se calcula en base a las ventas totales puede ser evidencia que es un sector altamente concentrado

Gráfico 15. Participación promedio de productividad laboral en la industria de alimentos y bebidas durante 2000-2008¹³



Fuente: EMM Elaboración el Autor

Índice de concentración

Dentro de la industria de alimentos y bebidas el 65% de actividades están en una categoría de alta concentración (HHI > 1800), debido a que son pocos los agentes

empleo, a diferencia de la actividad: “Elaboración y conservación de pescado y de productos de pescado” que genera el 34% de empleo promedio.

¹³En la categoría otras se incluyen industrias que por separado no alcanzan el 5% de participación en el valor agregado, estas son: “Elaboración de productos lácteos; Producción de carne y de productos cárnicos; Elaboración productos de molinería; Elaboración de bebidas no alcohólicas embotelladas de agua mineral; Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería; Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas; Producción de alcohol etílico a partir de sustancias fermentadas; Elaboración de piensos preparados; Elaboración de macarrones, fideos, alucuzcuz productos farináceos similares; Elaboración de almidones y de productos derivados del almidón; Elaboración de productos de panadería; Elaboración de vinos; Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.”(INEC, s/f: 13).

económicos que participan de ese mercado y los mismos acumulan el mayor porcentaje de ventas¹⁴.

Tabla 8. Índice Herfindahl-Hirschman en la industria de alimentos y bebidas

Actividad Económica	Promedio HHI
Elaboración de almidones y de productos derivados del almidón	6917
Elaboración de bebidas malteadas y de malta	6409
Elaboración de bebidas no alcohólicas embotelladas de agua mineral	5580
Elaboración de vinos	5419
producción de carne y de productos cárnicos	4844
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	3462
Elaboración de azúcar	2743
Elaboración de piensos preparados	2672
Elaboración de productos lácteos	2154
Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	1907
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal o animal	1889
Elaboración de macarrones, fideos, alucuzcuz productos farináceos similares	1692
Elaboración de productos de panadería	1556
Elaboración y conservación de pescado y de productos de pescado	1530
Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas; producción de alcohol etílico a partir de sustancias fermentadas	1241
Elaboración de frutas, legumbres y hortalizas	1089
Elaboración productos de molinería	1039

Fuente: INEC Elaboración: El Autor

Descripción del panel de datos

El panel de datos estará conformado por los valores de productividad laboral y HHI del año 2000 al año 2008, la variable que define el panel es la clasificación CIIU a 6 dígitos y la variable de tiempo será el año de investigación. La principal limitación fue la ausencia del identificador de establecimiento en las encuestas de manufactura y minería para los años 2002, 2003, 2004 debido a este problema se decidió realizar el análisis para los años 2000, 2001, 2005, 2006, 2007 y 2008.

¹⁴Esta característica de estructura de mercado altamente concentrada se observa en la tabla 5 que muestra según datos del censo económico que son pocas empresas las que concentran la mayor participación de ventas respecto al número de total de participantes de ese mercado.

Estimación del modelo

Se realizó la estimación por medio de MCO considerando una relación lineal de datos de panel (xtreg), para la evaluación del uso en el modelo de efectos fijos (fe) o de efectos variables (re) se realizó la prueba Hausman y mediante la evaluación del estadístico χ^2 evidenció que es adecuado usar efectos fijos debido a que los errores no están correlacionados con los regresores, los resultados del modelo fueron:

Tabla 9. Resultados de regresión

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	7455
Group variable: est_indu	Number of groups	=	3396
R-sq: within = 0.1073 between = 0.0878 overall = 0.0224	Obs per group: min		= 1
	avg		= 2.2
	max		= 6
	F(15,4044)	=	32.41
corr(u_i, Xb) = -0.5366	Prob > F	=	0.0000

Fuente: El Autor Elaboración: El Autor

De los resultados de la regresión se evidencia que el modelo es estadísticamente significativo al 99%.

Los valores de los coeficientes para cada una de las variables se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 10. Coeficientes de regresión¹⁵

log_pl	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.	Interval]
log_hh4d	0.0826565	0.0306599	2.7	0.007	0.0225462	0.1427669
dciiu13	-0.4220038	0.9908955	-0.4300000	0.6700000	-2.3647050	1.5206970
dciiu20	-0.7250369	0.7009848	-1.0300000	0.3010000	-2.0993530	0.6492795
dciiu31	-0.4215189	1.2834970	-0.3300000	0.7430000	-2.9378790	2.0948420
dciiu33	-0.2350362	0.6146826	-0.3800000	0.7020000	-1.4401530	0.9700802
dciiu41	-0.3881981	1.1109220	-0.3500000	0.7270000	-2.5662160	1.7898200
dciiu43	-0.4214892	0.6918344	-0.6100000	0.5420000	-1.7778660	0.9348873
dciiu49	-1.9853060	1.0471370	-1.9000000	0.0580000	-4.0382720	0.0676597

¹⁵ Algunas variables fueron omitidas por el software fueron 'dropped' debido a que el mismo las consideró estadísticamente irrelevantes estas son: dciiu12, dciiu14, dciiu32, dciiu42, dciiu44, dciiu51, dciiu53, dciiu54, d2002, d2003, d2004, dmicro.

dciiu52	-0.7692179	0.9520239	-0.8100000	0.4190000	-2.6357090	1.0972730
d2001	0.3414900	0.0336766	10.1400000	0.0000000	0.2754654	0.4075146
d2005	0.5585368	0.0360442	15.5000000	0.0000000	0.4878703	0.6292034
d2006	0.6460630	0.0364848	17.7100000	0.0000000	0.5745326	0.7175933
d2007	0.6866207	0.0370960	18.5100000	0.0000000	0.6138921	0.7593492
dpeque	0.7527366	0.0812164	9.2700000	0.0000000	0.5935077	0.9119655
dmed	0.4847830	0.0697633	6.9500000	0.0000000	0.3480086	0.6215574
_cons	7.5841780	0.2595093	29.2300000	0.0000000	7.0753970	8.0929590

Fuente: El Autor Elaboración: El Autor

Las variables estadísticamente significativas en el modelo son: log_hh4d, d2001, d2004, d2006, d2005, d2006, d2007, dmicro, dpeque, dmed.

Los resultados del modelo muestran que sí existe relación positiva entre productividad laboral y la concentración de mercado. En términos porcentuales existe un incremento de aproximadamente el 0.1% en la productividad laboral cuando la concentración se incrementa en un 10%, esto probablemente debido a que las empresas que poseen elevados niveles de concentración son aquellas que hacen un uso más eficiente de su factor trabajo. Además debido a que como lo demuestran los resultados del censo económico 2010 son las grandes empresas las que lideran el volumen de ventas y son las que acumulan el mayor valor agregado y debido a que son pocas el índice de HH es elevado.

Así mismo según el censo 2010 son las grandes empresas las que destinan mayor recursos capacitación del personal factor que favorecen la productividad laboral, además son las que más invierten en I&D dotándoles de una ventaja competitiva sobre las pequeñas, medianas y micro empresa.

Respecto al año 2000 en el 2007 existe un incremento de productividad laboral de 68%, debido a que el año 2000 fue un período de inestabilidad y según estudio mensual de opinión empresarial realizado por el BCE el índice de confianza empresarial ICE promedio para el año 2007 fue 159. Es en los años 2006, 2007 y 2008 cuando se tiene el mayor valor agregado y como la productividad laboral es directamente proporcional a este valor es a partir del año 2006 cuando existe una tendencia creciente

estable de la productividad laboral ya que en los años anteriores la misma estaba fluctuando y no incrementaba de valor. Además se debe recordar que es este año en el que ocurrió la dolarización con los efectos negativos inmediatos en especial en toda la población y no cabe duda que la dolarización impactó a la micro, pequeña y mediana empresa. Posteriormente la dolarización se ha convertido en fortalezas ya que ha brindado al país estabilidad en los precios y otros indicadores macroeconómicos.

El crecimiento de la industria de alimentos y bebidas ha estado condicionado a incrementos de la demanda local y se debe recordar que en el período de análisis hubo un incremento del poder adquisitivo debido al mayor volumen de remesas enviadas por los migrantes (rubro que llegó a convertirse la segunda fuente de divisas) y dinamizó la economía local y por ende a la industria de alimentos y bebidas.

Las industrias clasificadas como pequeñas tienen un incremento en la productividad laboral de 75% respecto a la categoría de gran empresa, esto a pesar de que las grandes empresas pueden administrar de manera más eficiente el factor trabajo ya que cuentan con la capacidad de asignar recursos para la capacitación del mismo, implementar sistemas de gestión, etc. es decir cuentan con la capacidad de inversión para optimizar el uso del factor trabajo así como también son las que poseen capacidad de inversión en equipo y maquinaria (factor capital) y esto reduce la necesidad de mano de obra (mayor eficiencia técnica), si todas las demás variables se mantienen constantes. Esto debido a que la tendencia general de los establecimientos que pertenecen a la categoría ‘pequeña empresa’ entrevistados en la EMM, tienen una tendencia creciente en valores promedio para el período 2000-2008, a diferencia de la categoría ‘gran empresa’ que tiene una tendencia decreciente en productividad laboral en el mismo período.

Propuestas para el desarrollo del sector

El Estado debería promover la ‘desconcentración’ o ‘re-distribución’ geográfica debido a que como muestran los datos del censo económico 2010 existe concentración geográfica de esta industria en las principales provincias y ciudades, para que se favorezca el desarrollo de otros cantones y se generen fuentes de empleo en esos sitios y

reducir el desplazamiento de mano de obra a las principales ciudades por falta de empleo en sus ciudades de origen. Además esta re-distribución geográfica debería ser realizada con relación a la afinidad o encadenamientos que pueden existir con el agro, por ejemplo en Quito existen 35 empresas dedicadas a la “Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería” cuando este producto es de zonas tropicales. Para promover la ‘emigración’ industrial el Estado podría promover incentivos fiscales, crédito, etc. para alentar esa migración, sin embargo el Estado deberá también dotar de toda la infraestructura necesaria en esos nuevos polos industriales, ya que uno de los planteamientos del Plan Nacional del Buen Vivir es lograr un desarrollo territorial equilibrado evitando centralismos.

El Estado debe promover programas de capacitación para la mano de obra, debido a que únicamente el 3% de establecimientos invierte en la capacitación del personal, el mantener una mano de obra entrenada generará incrementos en la productividad. Para incentivar la capacitación del personal el Estado puede proponer reducción del monto en impuestos en base al número de empleados que sean capacitados.

El Estado debe el uso de herramientas tecnológicas TIC’s como el internet ya que según los resultados del censo económico únicamente el 5% del total de establecimientos de esta industria usan internet. Se podrían generar ‘produ-net’ redes que haciendo uso del internet permitan capacitar a los empleados y de esta manera promover la productividad.

A pesar que el objetivo de toda economía debe ser llegar a ser una economía basada en innovación para generar tecnología solamente el 1% de las empresas de este sector invierten en I&D. El estado puede promover la Investigación y Desarrollo I&D por medio de apoyo a los centros de investigación existentes, apoyo a las universidades que desarrollan investigación o por medio de la creación de centros de investigación en las distintas actividades que este sector engloba, estos centros de investigación deben estar en comunicación directa con la empresa. Y se debe garantizar la adecuada comunicación, coordinación y vinculación entre estos centros de investigación y la empresa privada para que todo aquello que se investigue tenga aplicación y sea de

utilidad en la industria y no sea únicamente una investigación inútil sin aplicación práctica o concreta.

A pesar que el Estado ha implementado una ‘Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado’ la misma debería buscar generar cambios estructurales puesto que según el censo 2010 general la industria de alimentos y bebidas de manera es altamente concentrada, y en algunas actividades económicas existen monopolios, y esto a pesar de lo que establece la Constitución del Ecuador en el artículo 281 literal 11 que señala que se debe “Impedir prácticas monopólicas y cualquier tipo de especulación con productos alimenticios” el principal limitante para la aplicación de esta ley a criterio personal es que al existir una estructura altamente concentrada durante tanto tiempo la intromisión del Estado podría ser visto como un atentado a la propiedad privada y afectaría a sectores económicos con poder no sólo en el ámbito industrial sino en el político.

Respecto al financiamiento, el Estado debe encaminar recursos para este fin y de manera especial a las micro, pequeñas y medianas empresas pues son éstas las que generan el mayor número de empleos. El Estado debe prestar atención a que la principal fuente de financiamiento demandada por este tipo de empresas es la categoría “Otras Fuentes sin Garantía” debido muy probablemente a que los requisitos exigidos respecto a garantías para las MI-PYMES simplemente es imposible de cumplir y también debido a que las MI-PYMES tienen un limitado acceso al crédito.

CAPÍTULO VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El objetivo de esta investigación fue analizar si existe alguna relación entre la competitividad y la concentración de mercado, teniendo presente que la competitividad puede ser definida como la productividad. Y se confirmó la hipótesis propuesta ya que los resultados evidencian que concentración de mercado ha tenido un efecto positivo en la competitividad del sector de Alimentos y Bebidas.

Por medio del uso de los datos de la EMM 2000-2008 desde un enfoque de concentración se encontró que existe una relación leve y positiva del 0.1% entre la concentración de mercado y la competitividad medida a través de la productividad laboral, esto se confirma cuando se comparan los valores de competitividad y el nivel de concentración desde el 2000 al 2008, en cada año la categoría de ‘alta concentración’ ($HH > 1800$) presenta los valores de productividad laboral más altos (valores promedio).

En el período analizado (2000-2008) la industria manufacturera ecuatoriana en general y especialmente las distintas actividades económicas dentro de la industria de alimentos y bebidas se caracterizan por tener niveles de concentración elevados ($HH > 1800$), debido a que son pocos los agentes económicos que integran dichos mercados y dentro de los mismos un número aún más reducido de empresas son las que acumulan un mayor volumen de ventas. Cuando se realiza el análisis a un nivel más desagregado en la industria de alimentos y bebidas (4 dígitos de la clasificación CIIU) se comprueba la existencia de sectores en los que el índice de concentración es tan alto que podría ser considerados como oligopolio o monopolio, únicamente la actividad económica dedicada a la producción de frutas, legumbres y hortalizas presenta en promedio un índice HH inferior a 1800. Esto se confirma al evaluar los datos del censo económico 2010 que muestra que esta industria tiene una estructura altamente concentrada, y además de la concentración de ventas esta industria tiene una alta concentración geográfica agrupando varios establecimientos en las principales ciudades, esto debido probablemente a que ha existido un modelo altamente centralizado y es en estas ciudades (Quito, Guayaquil, Cuenca, etc.) que existe infraestructura adecuada para el desempeño de actividades económicas como es vialidad, servicios básicos, servicios

financieros, etc., los principales efectos negativos de este tipo de concentración geográfica es que estas ciudades se convierten en zonas de inmigración provocando el desplazamiento de mano de obra de zonas rurales con todos los efectos socio-económicos que eso implica, demandando más recursos para lograr satisfacer las necesidades de los nuevos habitantes, además del posible incremento de contaminación ambiental, los posibles riesgos a la seguridad e integridad de los habitantes por las actividades de esas empresas.

Durante todo el periodo de estudio la competitividad medida como el valor promedio de la productividad laboral, es mayor en las empresas grandes, seguido de las empresas medianas, y finalmente están las pequeñas, esto evidencia la necesidad de implementar políticas encaminadas a mejorar la competitividad de las MI-PYMES dada su importancia en la economía ecuatoriana como las que ya se mencionó anteriormente y que se pueden resumir lograr reducir o eliminar la concentración geográfica y económica, facilitar el acceso a crédito que no demande garantías pues este tipo de créditos que las MI-PYMES más necesitan, favorecer el uso de herramientas tecnológicas como el internet, incentivar la I&D mediante la creación y asignación de recursos para la investigación. Estos datos difieren de los obtenidos a partir del censo económico 2010 en los que la pequeña empresa lidera los valores de productividad laboral seguida de las medianas, las grandes y por último las micro-empresas.

A pesar de la importancia de alcanzar una competitividad basada en el incremento de la productividad, dentro del sector de alimentos y bebidas durante el período de estudio 2000-2008, ninguna de las actividades económicas dentro del sector de alimentos y bebidas ha tenido un crecimiento sostenido y constante, sino que han evolucionado de forma inestable e irregular, evidenciando la necesidad de buscar mecanismos que permitan un crecimiento sostenible de la productividad y de esta manera lograr competitividad efectiva o no espuria.

Aunque fue hallada la relación entre la competitividad medida a través de la productividad, y la concentración de mercado debe ser evaluada con precaución debido a que la encuesta de manufactura es únicamente una muestra del universo que conforman las empresas dentro de cada sector, y puesto que la EMM no ha sido

desarrollada para la evaluación de la concentración industrial, el número de empresas encuestadas dentro cada rama de clasificación CIIU no refleja la estructura real de ese mercado, es decir al calcular el índice Herfindahl-Hirschman en este espacio muestral de la EMM puede provocar índices de concentración altos debido a que no se entrevistaron más empresas dentro de la misma rama.

La estructura de este sector de acuerdo al censo económico 2010, está principalmente constituida por micro-empresas, el 95% del total de establecimientos pertenece a esta categoría, el 3% a pymes y el 2% grandes.

Las grandes empresas son las que demandan y hacen uso en mayor proporción de los recursos ofrecidos por el Estado en la forma de “Financiamiento con Instituciones públicas” y “Financiamiento del Gobierno”, en ambos tipos la gran empresa consume el 76% y el 95%, respectivamente, evidenciando que las MI-PYMESMI no acceden o no usan este tipo de financiamiento.

Pocas empresas destinan recursos a mejorar la productividad laboral, de acuerdo al censo económico 2010 únicamente el 4% del total de establecimientos invierte recursos en capacitación. Son las grandes empresas las que lideran la inversión en capacitación, las micro, medianas y pequeñas empresas en conjunto únicamente alcanzan el 5% del total de inversión en capacitación. Y se debe recordar que la capacitación es un factor clave para mejorar la productividad laboral.

En el volumen de inversión en I&D nuevamente este sector tiene indicadores bajos, de acuerdo al censo económico 2010 únicamente el 1% del total de establecimientos invierte en I&D. Dentro de este grupo el conjunto de micro, mediana y pequeñas empresas alcanzan el 76% del monto total de inversión en I&D superando a las grandes empresas que alcanzan el 24% del total de inversión.

El uso de herramientas tecnológicas es también bajo en esta industria, de acuerdo al censo económico 2010 únicamente el 6% usan internet. Llama la atención que el conjunto de micro, mediana y pequeña empresa alcanza el 83% del total de establecimientos que usan internet, debido a que son más numerosos los micro, medianos y pequeños emprendimientos.

Existe un número muy reducido de establecimientos que estén asociados o agremiados, de acuerdo al censo económico 2010 únicamente el 13% está asociado a algún tipo de gremio o asociación, dentro del grupo de empresas que están asociadas son las microempresas las que lideran el número de agremiados con el 79%, llama la atención también que se encuentra en último lugar las pequeñas (3%).

A pesar de las bondades que presenta el índice de productividad laboral, la interpretación del mismo debe tener en cuenta que no es simple lograr una interpretación clara de su significado debido a que, al estar tomando en cuenta exclusivamente al factor trabajo, puede estar recogiendo otros efectos como cambios de eficiencia que no pueden ser evaluados con este indicador.

Se deben implementar políticas que promuevan el sector de alimentos y bebidas puesto que a más de reducir la dependencia a la importación de productos se favorece el desarrollo y dinamización de la economía local pues este sector como se ha evidenciado tiene gran importancia en la economía, es el que mayor fuentes de empleo genera y es el más importante dentro del sector manufacturero, estas políticas como se señaló en la sección anterior deben estar encaminadas a favorecer la productividad laboral por medio de capacitación y asistencia técnica, promover la inversión en I&D, favorecer la desconcentración económica y geográfica, reducción de tasas fiscales, facilitar acceso a crédito, subsidios, etc. de manera que se garantice la soberanía alimentaria del Ecuador y se garantice la disponibilidad de alimentos en el país. Sin embargo estas políticas deben ser aplicadas de una forma selectiva, puesto que se debe promover el desarrollo de aquellas actividades que promuevan la salud, el bienestar social, que generen el mayor número de eslabonamientos, que sean culturalmente adecuadas para sociedad ecuatoriana y tengan respeto por el medio ambiente, esto debido a que no todas las actividades económicas dentro de esta industria buscan el bienestar colectivo con respeto a la memoria alimentaria propia sino que por el contrario trata de implantar y reforzar modelos y hábitos de consumo importados. Es necesario que el apoyo sea selectivo pues de esta forma se logrará alcanzar la seguridad y soberanía alimentaria basada en la competitividad efectiva con respeto a los saberes ancestrales y esto permitirá dar cumplimiento a lo establecido en la Constitución Política del Ecuador,

que plantea que se deben favorecer las actividades relacionadas a la industria de alimentos y bebidas.

El principal llamado de atención es para las instituciones estatales como la Superintendencia de Compañías, Servicio de Rentas Internas (SRI), entre otras, que disponen de datos confiables que permitirían desarrollar investigaciones más precisas y podrían enriquecer los resultados de las mismas, sin embargo debido a la ‘desconfianza’ de estas entidades no permiten el acceso a la misma para el desarrollo de investigaciones.

Como sugerencia hacia el INEC para que la información obtenida de censos y encuestas de manufactura permita realizar cálculos más adecuados respecto a la productividad laboral, específicamente se debe obtener el número de horas trabajadas que como lo sugiere la OECD es el mejor dato para realizar cálculos de productividad. Las bases de datos deberían ser evaluadas en cuanto a la calidad de información que disponen ya que muchas de las mismas la ausencia variables limita su uso o aplicación, específicamente en el caso de la Encuesta de Manufactura y Minería EMM para los años 2002, 2003, 2004 no cuenta con el identificador de establecimiento lo que limita el uso de estas bases.

BIBLIOGRAFIA

- Abdel-Raouf, Fatma (2009). "How Competitive is the US Manufacturing Sector?" *Eastern Economic Journal* No. 35.
- Acosta, Alberto (2006). *Breve historia económica del Ecuador*.
- Aiginger, Karl (1996). "A framework for evaluating the dynamic competitiveness of countries". Austrian Institute of economic research.
- Aiginger, Karl y Michael Landesmann (2002). "Competitive Economic Performance: The European View" *WIFO (Austrian Institute on Economic Research) Working Papers* No. 179. Harvard University
- Aiginger, Karl (2006). Competitiveness: From a Dangerous Obsession to a Welfare Creating Ability, *Journal of Industry Competition and Trade-Springer* No. 6
- Altenburg, Tilman, Wolfgang Hillebrand y Jörg Meyer-Stamer (1998). "Building Systemic Competitiveness. Concept and Case Studies from Mexico, Brazil, Paraguay, Korea and Thailand". *GDI German Development Institute Reports and Working Papers* No. 3
- Anlló, Guillermo, Roberto Bisang y Guillermo Salvatierra (2010). "Cambios estructurales en las actividades agropecuarias. De lo primario a las cadenas globales de valor". *Colección Documentos de Proyectos*, Chile: Publicaciones CEPAL
- APO Asian Productivity Organization (2004). *Total Factor Productivity Growth: Survey Report*
- Araque, Wilson (2009). *Perfil del emprendedor ecuatoriano*, Quito: Corporación Editora Nacional
- Barro, Robert y Xavier Sala (1999). *Economic Growth*. USA: MIT Press
- Bailey, Duncan y Stanley Boyle (1971). "The Optimal Measure of Concentration". *Journal of the American Statistical Association* Vol. 66 No. 336
- Bain, Joe (1951). "Relation of Profit Rate to Industry Concentration: American Manufacturing, 1936-1940". *The Quarterly Journal of Economics* Vol. 65 No. 3
- Banco Central del Ecuador (2002). "Diagnostico y sugerencias de política económica para elevar la productividad y competitividad de la economía ecuatoriana". *Una propuesta de plan estratégico de desarrollo de largo plazo para el Ecuador*. <http://www.bce.fin.ec/documentos/AgendaEconomica/DiagYSug.pdf> (visitada en 08 08 2011)

Banco Central del Ecuador (2002). *Nota metodológica sobre indicadores sectoriales de competitividad y productividad*

Barney, Jay (1991). “The Resource-based Model of the firm: Origins, Implications, and Prospects”. *Journal of Management* No. 1

Benzaquen, Jorge, Luis del Carpio, Luis Zegarra y Christian Valdivia (2010). “Un índice regional de competitividad para un país”, *Revista CEPAL* 102

Blanchflower, David y Stephen Machin (1995). “Product Market Competition, Wages and Productivity: International Evidence From Establishment-Level Data”. *Annales d'Economie et de Statistique*

BLS Bureau of Labor Statistics of United States (2012). Industry Productivity Measures, disponible en <http://www.bls.gov/opub/hom/pdf/homch11.pdf>

Cantwell, John (2003). “Innovation and competitiveness”. *Handbook of Innovation*.

Carrasco, Adrián, Pablo Beltrán y Jorge Palacios (2011). “La economía ecuatoriana: 1950-2008”. En *Estado del país: Informe cero. Ecuador 1950-2010*, Otto Zambrano: 119. Quito Ecuador

Carrillo Daniela (2009). *La Industria de alimentos y bebidas en el Ecuador*, Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Carvajal, Fernando (2011). “Ecuador: la evolución de su economía 1950-2008”. En *Estado del país: Informe cero. Ecuador 1950-2010*, Otto Zambrano: 95. Quito Ecuador

Castillo Rogelio (2008) “El desarrollo de la teoría económica de los clústers industriales y su relación en la actuación de las redes de empresas”. *The Anáhuac Journal* No. 1 Oxford University Press: México

Church, Jeffrey y Roger Ware (2000). *Industrial Organization: A Strategic Approach*

CIAP Centro de investigación y análisis de políticas públicas (2010). “Agenda Productiva:: Análisis comparativo y diferencias frente a propuestas alternativas”. *Revista Horizontes* No.23. Disponible en https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&ved=0CD0QFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.ciap.ec%2FCIAP2010%2Findex.php%3Foption%3Dcom_phocadownload%26view%3Dcategory%26id%3D1%3Ahorizontes%26download%3D60%3Ahorizonte23%26Itemid%3D55&ei=HK3XUKL0NOe20AG70IH4AQ&usq=AFQjCNFw11WjS0r429fMj44WgOIZ2MLPzg&sig2=ZHF_mzgUs2wXfUFQePO_w&bvm=bv.1355534169,d.dmQ

Cockburn, John y Eckhard, Siggel (1998). “Measuring Competitiveness and Its Sources: The Case of Mali’s Manufacturing Sector”. *USAID (United States Agency for International Development) Discussion Paper* No. 16

Cohen, Wesley y Richard Levin (1989). "Empirical studies of innovation and market structure". *Handbook of Industrial Organization*, Vol. 2

Correa, Rafael (2009). *Ecuador: De Banana Republic a la No Republica*

Cuevas Víctor (2010). "Competitividad internacional, productividad y costos laborales unitarios en la industria manufacturera". *Revista Frontera Norte* No. 44, México

Curry, B. y K. George (1983). "Industrial Concentration: A Survey". *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 31, No. 3

Da Cunha, Dênis y Roberto Serpa (2008). "Indústria alimentícia brasileira: estrutura, conduta e desempenho pós-reestruturação empresarial – 1990 a 2004". *Revista Brasileira de Empresas* Vol. 8 No.2

Del Gatto, Massimo, Adriana Di Liberto y Carmelo Petraglia (2009). "Measuring Productivity". *IAREG Intangible Assets and Regional Economic Growth Working Paper* No. 05/01

Dirven, Martine (2001). *Apertura económica y (des)encadenamientos productivos*, Chile: *Publicaciones CEPAL*

Djolv, George (s/f). "Methodological challenges in measuring business concentration as an official statistic: The case of the Hirschman-Herfindahl index". *Statistics South Africa*

Eco, Umberto (1982). *Cómo se hace una tesis*

Espinosa, Guillermo (2007), "Productividad y rentabilidad del sector manufacturero. Análisis del sector de fabricación de productos textiles", *Apuntes de Economía* No 57, Quito: Dirección Nacional de Estudios BCE

Estavillo, Julio y M.^a del Mar Zamora (2002). "Un análisis sectorial-regional de la productividad del trabajo en España". *Cuadernos de Estudios Empresariales* Vol. 12

Falconí, Fander y Julio Oleas (2004). *Antología Economía Ecuatoriana*. Quito: FLACSO

Fangerberg, Jan, David Mowery y Richard Nelson (2004). *The Oxford Handbook of Innovation*

Feijo, Carmen, Paulo, Gonzaga y Maristella Schaefer (2003). "Concentração Industrial e Produtivida de do Trabalho na Indústria de Transformação nos anos 90: evidências empíricas". *Revista ECONOMIA*, Vol. 4, N. 1.

Freire, María (2001). "La Productividad Total de los Factores en el Ecuador: Efectos microeconómicos sobre las tasas de ganancia, los precios relativos y los salarios reales y determinantes macroeconómicos de su evolución". *BCE Nota Técnica* No. 65

Gallego, José (2009) "Modelos para el diagnostico y cuantificación del poder de mercado en sectores industriales" un enfoque de estructura-conducta-resultados" *Revista Tecnológicas* No.23

Gallego Mauricio (2006). “Producción más limpia en la industria alimentaria”, revista *Producción Más Limpia* No 1

Gardiner, Ben, Ron Martin y Peter Tyler (2004). “Competitiveness, Productivity and Economic Growth across the European Regions”. *Regional Studies* Vol. 38 No.9

Gauteng Treasury (2009), “Implications of Industrial Concentration on Employment, Investment and Productivity in the Manufacturing Sector”. *Economic Analysis Directorate*.

Good, David, IshaqNadiri y Robin Sickles (1996). “Index Number and Factor Demand Approaches to the Estimation of Productivity”. *Working Paper National Bureau of Economic Research* No. 5790

Gopinath, Munisamy, Daniel Pick y Yonghai Li (2004) “An empirical analysis of productivity growth and industrial concentration in US manufacturing” *Applied Economics* No. 36

Gujarati, Damodar (2004). *Econometría*. México: Mc. Graw Hill

Hirschman, Albert (1973). *La estrategia del desarrollo económico*. México: fondo de cultura económico.

Hitt, Michael, Duane Ireland y Robert Hoskisson (2009). *Strategic Management: Competitiveness and Globalization Concepts and Cases*. 8va Ed.

Houseman, Susan (2007). “Subcontratacion y medicion de la productividad en la industria estadounidense”. *Organización Internacional del Trabajo OIT: Revista Internacional del Trabajo* Vol. 126 No. 1-2

Howitt, Peter (2004). “Endogenous Growth, Productivity and Economic Policy: A Progress Report”. *International Productivity Monitor* No.8

Huberman, Leo (1983). *Los bienes terrenales del hombre: Historia de la riqueza de las naciones* 19na edición

Hurtado, Osvaldo (1969). *Dos mundos superpuestos*. Ensayo de diagnostico de la realidad ecuatoriana

IMA Institute of Management Accountants (1996). “Value chain Analysis for assessing competitive advantage”, Revista *Statements on Management Accounting*, IMA

INEC (2011). *Datos Encuesta Anual de Manufactura y Minería*, disponible en: http://www.inec.gob.ec/web/guest/descargas/basedatos/inv_eco/man_min

----- (s/f). *Clasificación Internacional Uniforme de Actividades Económicas (CIIU3)*, disponible en: http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com_remository&Itemid=&func=startdown&id=795&lang=es&TB_iframe=true&height=250&width=800

Jay, Barney (1995). "Looking inside for competitive advantage". *Academy of Management Executive* Vol. 9 No. 4

Jimbo, Guillermo (2007). "Productividad y rentabilidad del sector manufacturero. Análisis del sector de fabricación de productos textiles". *BCE Apuntes de economía* No.57

Jorgenson Dale (1991). *Fifty years of economic measurement: the jubilee of the conference on research in income and wealth*, University of Chicago Press.

Kaldor, Nicholas (1963). "Capital accumulation and economic growth". *Seminar on the programming of economic development*. Unesco

Kohler, Wilhem (2006). The "Lisbon Goal" of the EU: Rhetoric or Substance?

Kaplinsky, Raphael (2000). "Spreading the gains from globalization: what can be learned from value chain analysis?" *Working Paper IDS* No 110, Institute of Development Studies IDS

Kaplinsky, Raphael and Mike Morris (2002). *A handbook for value chain research*, IDRC (International Development Research Centre).

Krugman, Paul y Maurice Obstfeld (2003). *International Economics: Theory and Policy* 6a Edition.

Krugman, Paul (1994a). "Competitiveness: A Dangerous Obsession". *Foreign Affairs*. Vol 73 No.2

Krugman, Paul (1994b). "The Mith of Asia's Miracle". *Foreign Affairs* Vol.73 No.6

----- (1996). "Making Sense of the Competitiveness Debate". *Oxford Review of Economic Policy* Vol.12 No.3

----- (1997). *The Age of Diminished Expectations: U.S. economy policy in the 1990s*.

Laguna, Christian (2008). "Cadenas Productivas, columna vertebral de los clusters industriales mexicanos" *Centro de Investigación y Docencia Económica: México*.

Lefeber, Luis (1985). *Economía Política del Ecuador: campo, región, nación*

Lombana, Jahir y Silvia Rozas (2008) "Marco Analítico de la competitividad. Fundamentos para el estudio de la competitividad regional" *Pensamiento y Gestión* No.26

Mahadevan, Renuka - APO (2002). *New Currents in Productivity Analysis: Where To Now?*

Mark, Jerome (1981). *Measuring Productivity in Government: Federal, State, and Local*. *Public Productivity Review*, Vol. 5 No. 1

- Mochón, Francisco y Víctor Beker (2008). *Economía Principios y Aplicaciones* 4ta Ed. Argentina: Mc Graw Hill.
- Morán, Yolanda y Linet Contreras (1992). “Competitividad en el sector industrial salvadoreño, 1988-1990” *Revista Realidad* N 30, El Salvador: Universidad Centroamericana José Simón Cañas. Disponible en <http://www.uca.edu.sv/revistarealidad/?pag=revista&idrevista=98> .
- Mulligan, Casey y Tsui, Kevin (2006). “Political Competitiveness”. *NBER (National Bureau of Economic Research) Working Paper* No. 12653
- Montesino, Mario (2000). “La dinamica salarios-productividad y el desarrollo económico en El Salvador”. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades Realidad* No. 76
- Naciones Unidas UN (2005). *Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIU) revisión 3.1*
- Nicholson Walter (2006). *Teoría Microeconómica Principios básicos y ampliaciones* 8va Ed. Madrid: Thomson.
- Novales, Alfonso (2000). *Econometría*. Madrid: Mc. Graw Hill
- Núñez, Soledad y Miguel Pérez (2001). “El grado de concentración en las ramas productivas de la economía española”. *Banco de España-Servicio de Estudios*, Documento de Trabajo n.º 0113
- OECD Organization for Economic Co-operation and Development (2001). *Measuring productivity Manual: Measuring of aggregate and industry-level productivity growth* , OECD, <http://www.oecd.org/dataoecd/59/29/2352458.pdf>(visitada en 01 08 2011)
- Peltzman, Sam (1977). *The Gains and Losses From Concentration*. *NBER Working Paper Series* No. 163
- Peneder, Michael (2009). *Sectoral Growth, Drivers and Competitiveness in the European Union*.
- Pieres, Luis (2011). “Historical analysis of Spanish competitiveness in the European framework: 19th and 20th centuries” *Papeles de Europa* No.22
- Porter, Michael (1990). “The competitive advantage of nations”, *Harvard Business Review* No. mar-apr
- Porter, Michael (2005). “Que es la Competitividad?”. *Apuntes de Globalización y Estrategia (IESE Business School, Universidad de Navarra)* No. 1
- Porter, Michael y Mark, Kramer (2011). “Creating Shared Value”. *Harvard Business Review* No. Jan-Feb

Prebisch, Raúl (1984). *Capitalismo Periférico: Crisis y transformación*. México: Fondo de Cultura Económica

Resende, Marcelo (1994). “Medidas de concentração industrial: uma resenha”. *Análiseeconómica* No.11

Rhoades, Stephen (2001). “The Herfindahl-Hirschman Index”. *Federal Reserve Bulletin*

Rios, Sandra y Daniel Coq (2010), “El poder de la gran distribución en el sistema agroalimentario actual. El caso de lácteos en Chile” *Estudios Sociales, Revista de investigación Científica* No.36.

Romero Emilio (2009). “El estado de lo inseguridad alimentaria en el mundo / los precios elevados de los alimentos y la seguridad alimentaria: amenazas y oportunidades: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma, FAO”. *Revista Latinoamericana de Economía* N156, <http://www.revistas.unam.mx/index.php/pde/article/view/7758> , visitada en 01 08 2011.

Salgado, Germánico, Carlos Larrea, Rosa Ferrín, Rene BAez, Arnaldo Bocco, Jorge Fernandez, Cristian Sepúlveda, Rob Vos, Gilda Farrel, Patricio Leon, Salvador Marconi, Jose Moncada, Fabio Villalobos, Carlos Emanuel, Alberto Dahik, Santiago Perez y Cornelio Marchan (1989). *La investigación económica en el Ecuador*.

Montesino, Mario (2000). “La dinamica salarios-productividad y el desarrollo económico en El Salvador”. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades Realidad* No. 76

Samuelson, Paul y William Nordhaus (2005). *Economía* 18va Ed. México: McGraw Hill.

Schmalensee, Richard (1989). “Inter-Industry Studies of Structure and Performance”. *Handbook of Industrial Organization*, Vol. 2

Schumpeter, Joseph (1950). *Capitalism, Socialism and Democracy*.

Schwab, Klaus (2010). *The Global Competitiveness Report 2010-2011*, Geneva: World Economic Forum

Shewhart, Walter y Samuel Wilks (2006). *Regression Analysis by Example*

SENA Servicio Nacional de Aprendizaje (2003). *Medición de la Productividad del Valor Agregado*. Colombia

SENPLADES (2009). *Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013*

----- (2011) *Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder Mercado*

Siggel, Eckhard (2007). *The Many Dimensions of Competitiveness. International Competitiveness and Comparative Advantage: A Survey and a Proposal for Measurement*.

Solow, Robert (1957). "Technical Change and the Aggregate Production Function", *The Review of Economics and Statistics*, No. 3, The MIT Press

Spring Singapore (2011). *A guide to productivity measurement*. Disponible en http://www.spring.gov.sg/resources/documents/guidebook_productivity_measurement.pdf

Stiglitz, Joseph (2006). *Making Globalization Work*.

Thee, Kian-Wie (2002) "Competition Policy in Indonesia and the New Anti-Monopoly and Fair Competition Law", *Bulletin of Indonesian Economic Studies* Vol. 38 No.3

Tirole, Jean (1994). *The Theory of Industrial Organization*.

Torres, Sandra y Juan Gutiérrez (2009). "Mercado farmacéutico en México: tamaño, valor y concentración". *Revista Panamericana Salud Publica* Vol. 26 No. 1

Turner, Anthony y Stephen, Golub (1997). "Towards a System of Multilateral Unit Labor Cost-Based Competitiveness Indicators for Advanced, Developing, and Transition Countries". *Working Paper International Monetary Fund (IMF)*. No. 151

Velasco, Fernando (1981). Ecuador: Subdesarrollo y dependencia. El Conejo: Quito

Van Biesebroeck, Johannes (2003). Revisiting some productivity debates. *NBER workingpaper series* No. 100065

Vos, Rob y Mauricio León (2003). *Dolarización, dinámica de exportaciones y equidad: ¿cómo compatibilizarlas en el caso de Ecuador?* Disponible en <http://www.siise.gob.ec/Publicaciones/dolarizacion0909032.pdf>

Entrevista Fander Falconí 2012-09-27. Ecuador inmediato.com. "Cambio en la matriz productiva de Ecuador necesitará 20 años", sección: entrevistas, septiembre-27

Ward, Clement (1987). Productivity-Concentration relationship in the U.S. meatpacking industry. *Southern Journal of Agricultural Economics*

ANEXOS

Anexo 1. Productividad Laboral durante 2000-2008 según EMM a 6 dígitos para la industria de alimentos y bebidas

Clasificación CIU	2000	2001	2005	2006	2007	2008
151100	-32	-131	485	-6868	-11424	44017
151101	-4589	7960	17594	9146	14333	85991
151110	-9612	-2266				
151111			8015	8389	14540	101583
151112	2066	3286	4664	5971	7456	172842
151200	12391	22334	16504	21451	1497526	235308
151201	609	-21052	1288	5551	3849	44919
151202	107345	6433	11776	16014	21205	24092
151203	856098	4796	7011	31447	20339	7117
151204	24157	10434	14452	46909	64391	374678
151301	7008	11483	8257	2597	4255	44327
151302	5260	4202	5640	6536	4311	97394
151303	18487	4968	5255	16219	15118	158139
151309	-17127	70122	4509	6203	4833	31157
151310	2527	818	6899	7386	8863	27058
151311				1750	-3402	10201
151319	-1186					
151321	3440	5889	16076	13288	11464	35154
151322	-7953	-9942				
151323	2313	8323	13386	9876	7624	917492
151329	3813	4714	10003	10622	10608	
151400	14827	16215	23638	30723	31930	361547
151401	6899	3011	6796	-7351	-8005	133106
151403					23336	241681
151411	14161	50156	1491	-2188		
152000	774	5265	5319	2287	3767	29345
152001	3325	30318	16973	10940	13044	24745
152002			58628	29833	109525	92448
152009					16564	
152010			8512	8322	5200	12293
152011	5618	11381	13440	11924	15696	22286
152013	1390	8039	12749	8265	14353	16342
152019	49382	115721	130483			41008
153100	-666	1567	-528	3739	13100	13321
153103	410	7147	43619	11156	15535	27347

153104	-683					
153110	14276	23158	35883	25787	47778	31308
153112	13154	24710	66063		130050	
153200	6855	11448	12448	-91	4087	27792
153210	544	899				
153212				55041	24149	
153300			6750		7513	11715
153301	-1481	-3357	6089	-1488	2917	20694
153302	4513					
153303	6883	14134	18710	37402	22161	28964
153309	1319	9591	-25115	-4828	9338	48019
154100	2880	6059	7992	17057	6629	12389
154110	2034	4807	8720	8707	7825	15011
154120	2579	5546	7222	5876	9468	8990
154121	6843	44176	10116	67730		
154122	3144	6280				
154129					11400	13883
154200	-16985					
154201	19856	22327	12969	22125	18100	20971
154209	1150			1171	2323	2679
154300	10002	25117	27186	-17452	81804	5990
154301	3365	4694	5341	29133	24764	12493
154302	6144	2227	8146			
154310	823	32852	12569			
154311	6951	7968	9369	7651	7445	18751
154314	43104			-6536		
154315			-108	1098	9090	9915
154319				5758		
154401	13243	7062	12178	11034	11530	18050
154402			7842	7979	12217	
154901	-17824	-13668	-4672	-3754	15736	18279
154902	6849	7416	12902	20409	8082	12494
154904	-24037	-6090	-7884	-10236	-24015	17659
154905	-2231	-1100	-134	-18020	-15953	7702
154909			-432	-170	3365	24106
154911						24363
154920	644	1636	3523	5313	8781	19271
154921	21236	3789	29709	28514	37734	38020
154922	3360	9967	1988	-1963	7167	18823
154990	14917	31507	-6465	-15803	-45055	9450
154991	16812	25584	25957	30189	29305	34996
154999		9046	15068	15735	12793	14142

155100	5072	7551	-4325	-8942	-12274	22733
155102	18841	23651	42292	54842	39620	88337
155200	7245	8364	1877	-10028	-5961	8616
155201			-19526	-22041	-10961	20787
155300	41905	68807	320561	117596	150404	86383
155401	-376	11970	-1349	8698	-12536	23428
155402	6620	20523	9751	7496	5420	13265
155403	4843	7527	11856	11198	11523	15379
155409	2402	5310	28485	23208	100139	9291

Anexo 2. Índice Herfindahl-Hirschman durante 2000-2008 según EMM a 6 dígitos para la industria de alimentos y bebidas

Clasificación CIU	2000	2001	2005	2006	2007	2008
151100	0	0	10000	10000	9999.97754	5165.00293
151101	9414.21387	9719.81445	7578.63037	7489.02686	2405.88037	2478.67798
151110	10000	10000				
151111			10000	10000	10000	10000
151112	1934.22546	2390.55908	1699.81091	1795.74793	1196.63452	1792.97315
151200	2534.99731	2144.00366	2574.93237	2026.61328	8656.8584	2864.37866
151201	1953.96338	2019.45349	1430.83032	1239.20691	1272.39832	1715.20837
151202	7586.41309	958.618835	1116.38037	1084.24878	1479.53076	1976.11243
151203	10000	10000	9718.09863	10000	8324.19629	10000
151204	2766.63843	3418.05176	3527.86084	2241.42139	2620.25806	2535.1626
151301	4130.33203	5712.5293	4554.5835	3867.3291	2764.54248	3314.52344
151302	8449.42871	7733.06982	3128.15942	3290.13232	2859.34473	4237.6084
151303	2932.30371	2493.84839	2382.58301	2289.10718	2845.45435	2923.23755
151309	9048.34277	9485.50293	8445.41895	2673.95679	8146.67481	4668.18311
151310	5073.16162	5055.90137	5155.74072	5576.89502	5691.75049	5271.22119
151311				10000	10000	10000
151319	10000					
151321	5703.44434	5005.19238	5451.54883	5752.94824	3871.21533	3994.27661
151322	10000	10000				
151323	10000	10000	6986.87256	5979.4917	4144.53857	7857.21484
151329	10000	10000	10000	10000	10000	
151400	887.485596	852.516418	830.9729	887.833008	772.347229	1045.6178
151401	2756.00513	3235.72803	3426.59912	3556.17578	3420.72168	3481.82861
151403					10000	10000
151411	10000	10000	10000	10000		
152000	10000	8201.95313	5892.12354	4763.77246	4027.80811	6023.89648
152001	1265.18201	1167.86292	1396.76099	1459.0398	1223.88232	1207.35169
152002			10000	7741.19434	10000	10000
152009					10000	
152010			10000	10000	10000	10000
152011	3390.30176	8027.64209	3135.99756	3056.94214	3042.98755	2536.38818
152013	5512.74463	5651.30566	5566.20361	5049.15723	6286.06152	2766.69092
152019	10000	10000	10000			10000
153100	2003.60303	1742.58789	2346.51636	1876.48535	1997.21008	2517.72559
153103	1384.31604	1389.89258	1382.60413	1241.3573	1837.68066	1969.93506

153104	10000					
153110	4798.2666	4899.13184	5255.94043	4597.24414	5076.22266	7219.0293
153112	10000	10000	9932.36816		10000	
153200	10000	6175.44434	6794.99219	10000	10000	10000
153210	10000	10000				
153212				10000	10000	
153300			10000		10000	10000
153301	4640.32959	4394.60742	4812.88623	5570.50244	3237.96436	3335.77148
153302	10000					
153303	2064.50342	2090.32788	2686.59473	2928.45239	2525.72363	6566.95361
153309	9746.21973	10000	10000	10000	8705.05566	8837.33691
154100	2082.33569	2022.92383	1976.53687	2008.98401	2676.45776	2917.59155
154110	7697.15479	6502.89356	3598.20801	3624.9148	4884.16748	3816.48315
154120	7562.29102	7132.71631	3256.77881	5053.03613	4856.60986	5110.33887
154121	10000	10000	10000	9944.93359		
154122	10000	10000				
154129					5002.05859	5520.34668
154200	10000					
154201	3634.44263	2671.3916	2648.06982	2615.12598	2668.50464	2671.17773
154209	10000			10000	10000	10000
154300	5034.12891	10000	10000	5000.13477	5825.86523	10000
154301	6417.75635	4935.82959	5213.67773	9443.16602	7797.41406	7383.07617
154302	10000	10000	10000			
154310	10000	10000	10000			
154311	4418.71338	4553.27588	4558.45459	4603.44092	8513.99219	4652.46484
154314	10000			10000		
154315			10000	8523.29981	9349.79981	8828.51074
154319				10000		
154401	2620.26148	1556.10706	1509.12134	1653.40869	1603.72607	1893.51489
154402			10000	10000	10000	
154901	5480.84668	5615.80566	6162.18262	6340.48096	6174.98193	6819.83594
154902	10000	10000	10000	10000	10000	10000
154904	10000	10000	8046.78076	5004.67725	5493.88672	5731.79199
154905	7312.68701	6658.93604	5868.43262	10000	10000	7020.01123
154909			10000	10000	10000	10000
154911						10000
154920	3077.43701	2817.69751	2684.45606	3891.5166	3858.32398	4071.7561
154921	10000	7389.31348	10000	7160.95654	6785.74805	8134.98193
154922	8649.56445	8558.73145	7358.96143	4078.84619	3633.60449	3680.63818
154990	10000	10000	9227.74805	9387.04102	10000	10000
154991	10000	10000	10000	10000	10000	10000
154999		10000	10000	10000	10000	10000

155100	1627.37122	1684.23669	1636.57617	1361.72778	1408.29663	2471.68213
155102	4427.60938	4798.14941	5015.69678	5000	3395.22363	3392.7417
155200	10000	10000	10000	7527.14111	5714.88672	8550.80078
155201			10000	10000	5786.48096	5185.75684
155300	6342.24414	5385.00537	5784.66357	4467.01953	7434.24609	8893.7002
155401	9470.98242	7796.47705	9497.94043	7305.65479	8776.91699	6652.09717
155402	5090.21777	4928.9707	7085.5459	6264.90186	6724.4043	6778.74951
155403	2267.68701	1343.8866	1643.46167	2330.74683	2348.32666	1841.76038
155409	5218.40869	4653.62891	8813.0332	9404.37305	9782.55762	8073.08594