

NUEVA SERIE

Boletín de Competitividad

N° 19
IV Trimestre 2006



BANCO CENTRAL DEL ECUADOR



Consejo Nacional
de Competitividad

Comité Interinstitucional

*Director Ejecutivo del Consejo Nacional de Competitividad
Consejo Nacional de Competitividad*

*Director General de Estudios
Responsable Técnico del Proceso de Productividad y Competitividad*

Banco Central del Ecuador.

Cuarto Trimestre, 2006

PRESENTACIÓN:

El Banco Central del Ecuador (BCE), con el auspicio del Consejo Nacional de Competitividad (CNC), enmarcado en su estrategia de apoyo a la implementación de la Agenda Nacional de Competitividad, presenta el décimo quinto número del Boletín de Competitividad.

El objetivo de este Boletín de Competitividad es presentar la evolución trimestral de dos índices de competitividad: ***Índice de Entorno Competitivo*** y el ***Índice de Esfuerzo Empresarial***.

Estos índices miden la dinámica de factores macroeconómicos y políticos, de variables relacionadas con la infraestructura física, humana y tecnológica del país, y, de los costos que enfrentan las empresas para hacer negocios en el país.

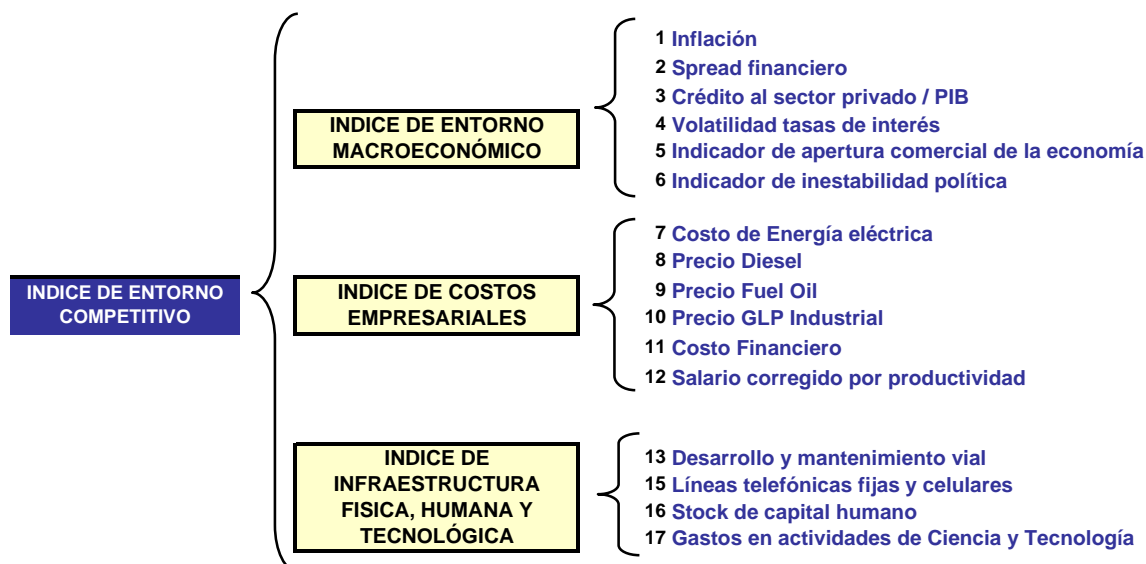
La finalidad del cálculo de estos índices es hacer un seguimiento de la evolución de variables que constituyen incentivos del entorno o, acciones del sector privado, para elevar la competitividad de las empresas ecuatorianas.

Índices de Entorno Competitivo y Esfuerzo Empresarial

Los **Índices de Entorno Competitivo (IEC)** y de **Esfuerzo Empresarial (IEE)**, permiten una mejor comprensión de las variables que inciden en la competitividad. El **Índice de Entorno Competitivo** reconoce que la competitividad requiere de un entorno macroeconómico y político estable, de la dotación de una buena infraestructura de apoyo a la producción y de que los costos de los factores productivos sean competitivos y el **Índice de Esfuerzo Empresarial** muestra que la competitividad también se sustenta en las acciones de las empresas para adaptar nuevas tecnologías, innovar procesos y aumentar la productividad.

Índice de Entorno Competitivo

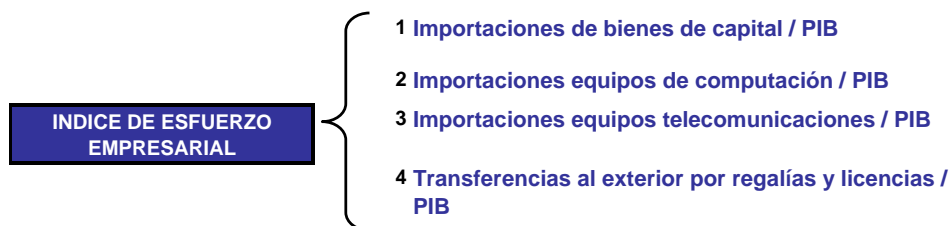
El **Índice de Entorno Competitivo**, refleja la evolución de las principales variables macroeconómicas, así como de la infraestructura física, humana y tecnológica al servicio de la producción y de los costos energéticos y financieros que asumen las empresas. Estas variables configuran el entorno en el cual el sector productivo desarrolla sus actividades y que incide en la decisiones de las empresas respecto a realizar las inversiones necesarias para incrementar la productividad. A continuación se detallan las variables que componen este índice:



*** Por falta de disponibilidad de información, el índice de infraestructura física, humana y tecnológica y la variable salario corregido por productividad, solamente se incluyen en el índice anual.*

Índice de Esfuerzo Empresarial

El **Índice de Esfuerzo Empresarial**, refleja las acciones que realiza el sector productivo para modernizar sus equipos y procesos, ampliar su capacidad instalada y adaptar las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones, a fin de alcanzar mayores niveles de productividad, innovar productos y procesos y alcanzar mejores estándares de competitividad.



1. Introducción

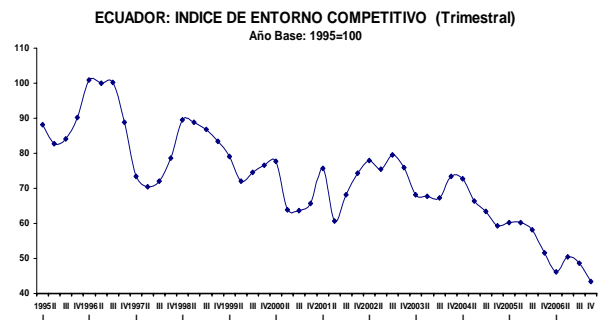
En el cuarto trimestre de 2006, se observó una disminución de 1.3 puntos en el Índice de Entorno Competitivo (IEC) como consecuencia de una evolución negativa de algunas variables que componen dicho Índice; entre las cuales vale destacar en primer lugar la mayor inestabilidad política y en segundo el aumento de la volatilidad de las tasas de interés.

Por su parte, el Índice de Esfuerzo Empresarial (IEE) durante los tres primeros trimestres del año 2006 había mantenido una tendencia decreciente, sin embargo en el cuarto trimestre de 2006 registró una mejora de 1.85 puntos, producto del incremento de las importaciones de equipos de telecomunicaciones en 3.6% con respecto al trimestre anterior.

2. Evolución trimestral del Índice de Entorno Competitivo

El Índice de Entorno Competitivo (IEC) en el cuarto trimestre de 2006 registró un resultado negativo, al reducirse de 48.7 registrado en el período julio-septiembre de 2006 a 47.4 para el último trimestre de 2006. Este índice a su vez está constituido por el Índice de Entorno Macroeconómico, que reflejó un deterioro significativo en el cuarto trimestre de 2006 y por el Índice de Costos Empresariales, que a pesar de presentar un resultado favorable, no pudo impedir la disminución del IEC (ver Gráfico 1). Esta situación es producto de una evolución desfavorable en ciertas variables del entorno que componen cada uno de estos índices, las cuales se explican a continuación.

Gráfico 1



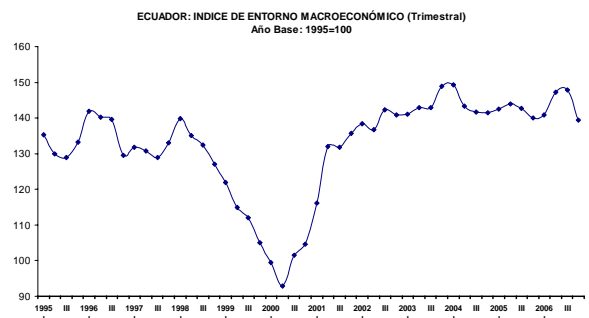
Fuente: BCE

Elaboración: DGE, BCE

2.1. Índice de Entorno Macroeconómico

En el cuarto trimestre de 2006, el Índice de Entorno Macroeconómico (IEM) registra una variación de -9.08 puntos respecto al trimestre anterior (ver Gráfico 2). En este trimestre, la volatilidad de tasas de interés y la recurrente inestabilidad de la política económica son las variables que influyeron en la disminución del IEM.

Gráfico 2



Fuente: BCE

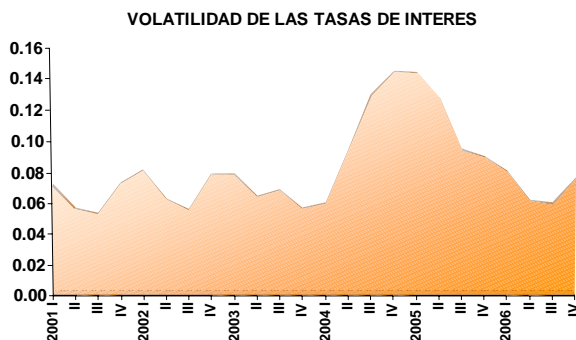
Elaboración: DGE, BCE

La volatilidad de las tasas de interés¹ aumentó levemente de 0.058 a 0.075 puntos porcentuales entre el tercer y cuarto trimestre de 2006 (ver Gráfico 3), con lo cual esta variable aportó negativamente al IEM con -1.32

¹ Determinada a través del Coeficiente de variación, que se lo define como la relación entre la Desviación estándar de las tasas de interés activas referenciales de los últimos 6 meses y el promedio de las tasas de interés activas referenciales.

puntos. Durante el período que va del II Trim. 2005 y III Trim. 2006, la volatilidad de las tasas de interés mostró una tendencia decreciente, la cual se vio interrumpida en el IV trimestre del año 2006 por presentar una mayor dispersión en las tasas de interés, aunque inferior de la observada en el año 2004 y 2005 en la cuales el promedio estuvo alrededor de 0.11 puntos.

Gráfico 3

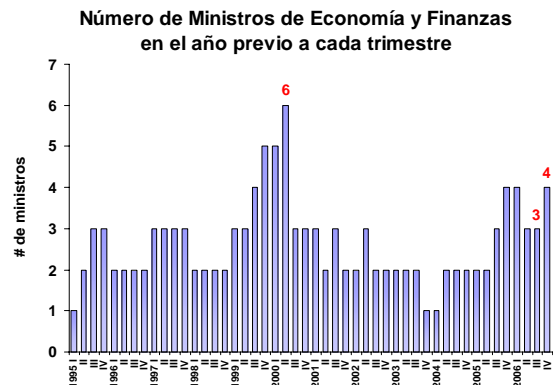


Fuente: Información Estadística Mensual, BCE
Elaboración: DGE, BCE

De otra parte, la inestabilidad política es el factor que más contribuyó al resultado negativo del IEM en el cuarto trimestre de 2006. De esta manera se observa que en el último año, cuatro funcionarios ocuparon el cargo de Ministro de Economía y Finanzas² durante la finalización del gobierno del Dr. Alfredo Palacios. La alta rotación de los funcionarios de esta cartera de Estado, que en este trimestre fue superior a la del trimestre anterior (Gráfico 4), imposibilita la continuidad de una política económica de largo plazo, afectando negativamente al IEM en -4.04 puntos (ver gráfico 4).

Durante el año 2006 cuatro Ministros de Economía y Finanzas ocuparon esta cartera.

Gráfico 4

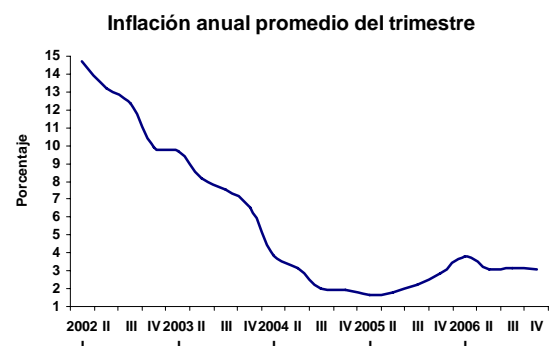


Fuente: Información Estadística Mensual, BCE
Elaboración: DGE, BCE

El resto de variables del Entorno Macroeconómico, mostraron un desempeño positivo en el cuarto trimestre de 2006. Así se observa la disminución de la inflación, menor spread financiero, y aumento del crédito; sin embargo, se mantuvo en el mismo nivel la apertura comercial, las cuales contribuyeron al entorno competitivo.

En el cuarto trimestre de 2006, la inflación anual promedio (3.10%), fue inferior a la registrada en el trimestre anterior (3.19%) (Gráfico 5). La disminución de la inflación en este trimestre aportó en 0.04 puntos al resultado del IEM.

Gráfico 5



Fuente: Información estadística mensual, BCE
Elaboración: DGE, BCE

Durante el último trimestre de 2006, el rubro de Bebidas Alcohólicas, Tabaco y Estupefacientes

² Entre enero y diciembre de 2006, los Ministros de Economía y Finanzas fueron: Diego Borja, Armando Rodas, José Jouvin y José Serrano.

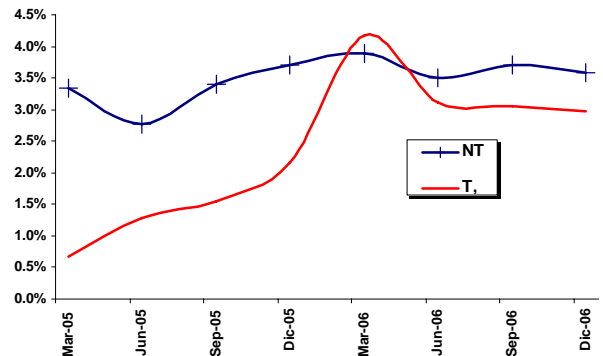
fue el más inflacionario (6.7%), seguido de los rubros de educación (6.6%), alimentos y bebidas no alcohólicas (5.2%); alojamiento, agua, gas y electricidad (4.0%). La mayor inflación en el sector de Bebidas Alcohólicas, Tabaco y Estupefacientes, obedece a los aumentos en los precios de los cigarrillos y cerveza. La inflación de los sectores de educación y bebidas no alcohólicas se explica porque en general son bienes o servicios no transables, los cuales se caracterizan por no ser sujeto de intercambio comercial con el resto del mundo y no enfrentan la competencia de bienes importados.

En el cuarto trimestre de 2006, Bebidas Alcohólicas, Tabaco y Estupefacientes fue el sector más inflacionario.

Durante el cuarto trimestre de 2006, los sectores de esparcimiento y cultura (-2.1%) y comunicaciones (-0.9%), volvieron a registrar una disminución en el nivel de precios. Además, durante el tres primeros trimestres de 2006 había mantenido una tendencia creciente; sin embargo en este trimestre el rubro de bienes y servicios diversos registró una deflación (-0.1%).

A la menor la inflación en este periodo, contribuyó tanto una evolución decreciente de la inflación de los bienes transables como de los no transables. Así, los bienes **transables** registraron una menor inflación en el cuarto trimestre de 2006 (2.7%), frente a la alcanzada en el tercer trimestre (2.8%). Por su parte, los bienes **no transables** también registraron una leve disminución en su ritmo de crecimiento de precios, de 3.7% en el cuarto trimestre a 3.6% respecto del trimestre anterior (Gráfico 6). Vale señalar que durante la segunda mitad del año 2006, la inflación de los bienes no transables supera la de los bienes transables.

Gráfico 6

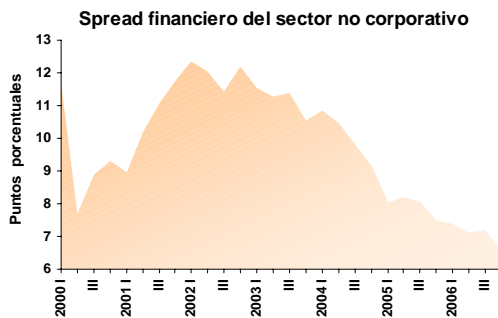


Fuente: Información estadística mensual, BCE
 Elaboración: DGE, BCE

En el cuarto trimestre de 2006, el **spread financiero** del sector no corporativo³, disminuyó de 7.2 a 6.5 puntos porcentuales. De esta manera se confirma la tendencia decreciente observada a partir del año 2003. Este resultado se explica por la reducción de las tasas activas y al incremento de las tasas pasivas. De esta manera, las tasas de interés activas disminuyeron 0.20 puntos al pasar de 11.48% a 11.28% entre el tercer y cuarto trimestre de 2006; mientras que las tasas pasivas se incrementaron de 4.28 a 4.79, esto es 0.51 puntos porcentuales en el mismo periodo (Gráfico 7). La reducción del spread financiero contribuyó con 0.51 puntos al IEM.

³ El spread financiero para el sector no corporativo se define como la diferencia entre el promedio trimestral de las tasas de interés activas para otras operaciones activas de entre 84 y 91 días y el promedio trimestral de las tasas de interés pasivas referenciales de final de periodo de entre 84 y 91 días.

Gráfico 7



Fuente: Información estadística mensual, BCE
Elaboración: DGE, BCE

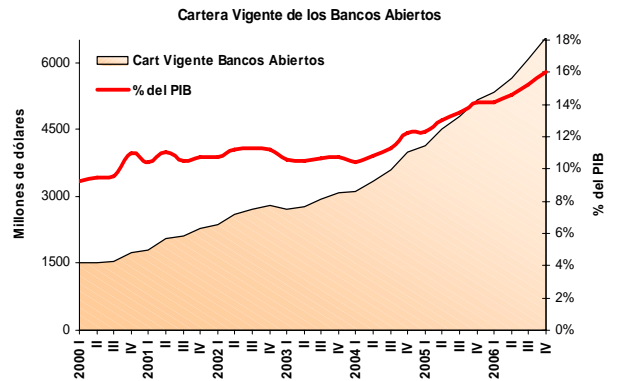
El **acceso al crédito** es otra variable que evolucionó favorablemente en el último trimestre de 2006 y contribuyó con 0.42 puntos al IEM. La cartera vigente de los bancos abiertos, aumentó 502.8 millones de dólares que representa un incremento del 8% en relación al tercer trimestre de 2006. De esta manera, el crédito vigente en valores nominales alcanzó un monto total 6,568.5 millones de dólares y como porcentaje del PIB aumentó de 15.2% a 16.1% entre el tercer y cuarto trimestre de 2006 (Gráfico 8).

En los bancos privados que concentran el 72% de la cartera vigente⁴ el crecimiento del crédito fue superior al registrado en el tercer trimestre de 2006. El Banco del Pacífico y el Pichincha registraron tasas de crecimiento de alrededor del 12% y son las instituciones que más incrementaron su cartera; seguidos por el Banco de Guayaquil y el Bolivariano en alrededor de 9.7%, mientras el Produbanco (3.7%) y el Internacional (2.7%) registraron un menor crecimiento en este trimestre. Por otra parte, en el grupo de bancos que concentran el resto de cartera vigente y que representa el 28%, se observa que el Banco Territorial

⁴ En el mes de diciembre de 2006, la participación de los principales bancos por volumen de crédito es: Pichincha (26.8%), Guayaquil (10.9%), Pacífico (9.6%), Produbanco (8.9%), Internacional (8.5%), Bolivariano (7.6%).

(23.5%) y Unibanco (16.8%) aumentaron sustancialmente su cartera con respecto al trimestre anterior; aunque el Lloyds Bank registró un menor crecimiento (15.7%) con respecto a este mismo período.

Gráfico 8



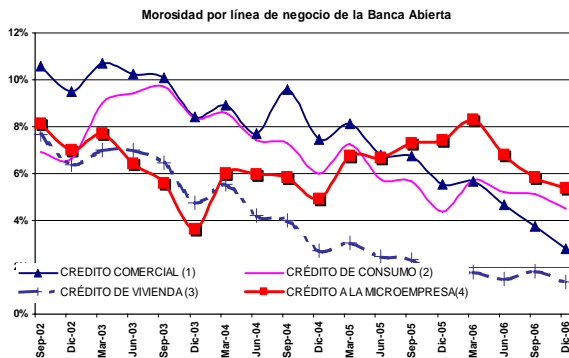
Fuente: Superintendencia de Bancos
Elaboración: DGE, BCE

En el cuarto trimestre de 2006, el crédito para vivienda fue el que más creció (14.3%), seguido del crédito microempresarial⁵ (12%), mientras que el crédito de consumo (7.8%) y el crédito comercial (6.9%), disminuyó su crecimiento. En el cuarto trimestre, la tasa de morosidad disminuyó en todos los sectores; sin embargo la morosidad de la microempresa (5.4%) sigue siendo la más alta, aunque durante los tres últimos trimestres de 2006 muestra una tendencia decreciente (ver Gráfico 9). Esta situación conduce a alertar sobre la adecuada administración del crédito para reducir los problemas asociados con altos niveles de cartera vencida. Por otra parte, es necesario promover una política conjunta entre las instituciones financieras y el Estado para

⁵ Según la Superintendencia de Bancos, el microcrédito es todo crédito concedido a un prestatario, sea persona natural o jurídica, o a un grupo de prestatarios con garantía solidaria, destinado a financiar actividades en pequeña escala de producción, comercialización o servicios, cuya fuente principal de pago la constituye el producto de las ventas o ingresos generados por dichas actividades, adecuadamente verificados por la institución del sistema financiero prestatista.

potenciar las iniciativas empresariales de las MIPYMES en mejoras en el ámbito tecnológico, administrativo, comercialización, asociatividad y capacitación, entre otras; las cuales pueden ser identificadas a través del acceso al crédito.

Gráfico 9



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros
Elaboración: DGE, BCE

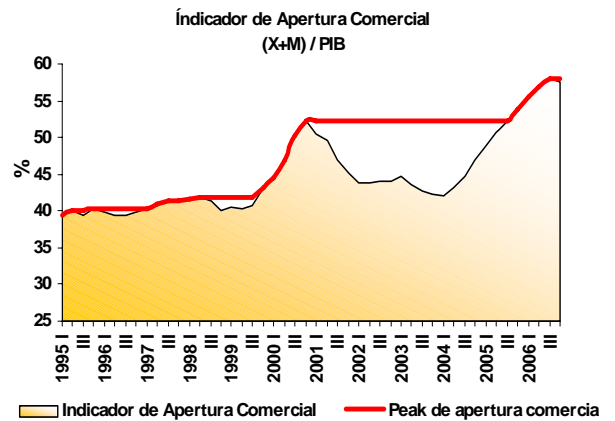
Otra variable que el IEM incluye entre sus variables explicativas es el **indicador de apertura comercial de la economía**, que muestra la evolución del volumen de comercio. Mayor exposición al comercio favorece la transferencia de tecnología e información y crea incentivos para aumentar la productividad y calidad.

Durante el cuarto trimestre de 2006, las exportaciones como las importaciones registraron una disminución en el crecimiento por lo cual el IEM no se vio alterado por esta variable.

En el cuarto trimestre de 2006, el volumen de comercio representó el 57.9% del PIB; es decir que el Indicador de apertura comercial se mantuvo en el mismo nivel que en el trimestre anterior, por lo cual no influyó en la baja del IEM para el cuarto trimestre de 2006 (Gráfico 10). Cabe resaltar que durante este año, este indicador superó los

niveles históricos⁶ que había alcanzado en el cuarto trimestre del año 2000.

Gráfico 10

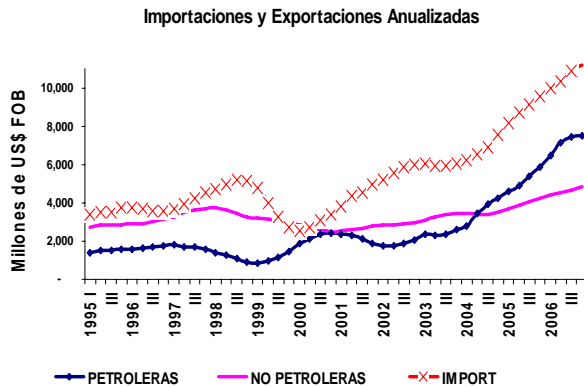


Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior, BCE
Elaboración: DGE, BCE

Entre el tercero y cuarto trimestre de 2006, las exportaciones anuales presentan una reducción en su crecimiento al pasar de 4.2% a 2.0%. Esta situación obedece a la desaceleración en el crecimiento del valor de las exportaciones petroleras de 82.4%, al pasar en el tercer y cuarto trimestre del 5% de crecimiento anual al 0.9%. Por su parte las exportaciones no petroleras registraron un crecimiento de 3.7% superior al trimestre anterior (3.0%). Similar comportamiento se observa en las importaciones totales que presentaron un menor dinamismo en su crecimiento de 5.6% a 2.7% con respecto al trimestre anterior. Por lo tanto, este comportamiento no alteró el indicador de apertura comercial (ver Gráfico 11).

⁶ El indicador de apertura comercial histórico se calcula como el valor histórico más alto (PEAK) de las exportaciones (X) más las importaciones (M) anualizadas, como porcentaje del PIB estimado anualizado.

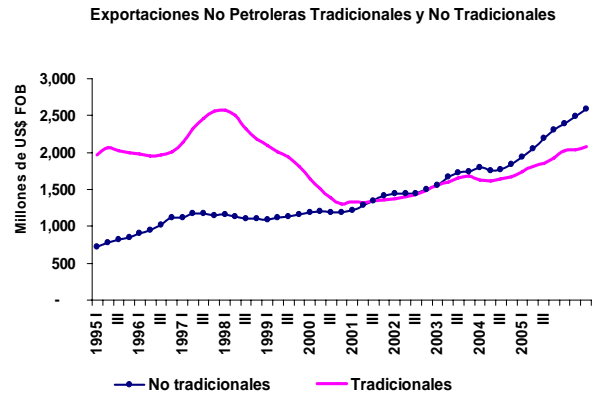
Gráfico 11



Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior, BCE
Elaboración: DGE, BCE

Entre las exportaciones no petroleras, fueron las **exportaciones no tradicionales** las que registraron el mayor dinamismo (5.0%), con lo cual en el cuarto trimestre de 2006 alcanzaron un valor FOB de 2,713.17 millones de dólares; mientras las **exportaciones tradicionales** aumentaron 2.1% y alcanzaron un total de 2,125.6 millones de dólares (ver Gráfico 12). El mayor dinamismo de las exportaciones de productos no tradicionales ha sido una característica del período de dolarización. Entre los productos tradicionales, el mayor dinamismo de las exportaciones se observó en el café elaborado (15%), mientras que el camarón registró una reducción en el crecimiento de 1% y el atún y pescado del -7%.

Gráfico 12



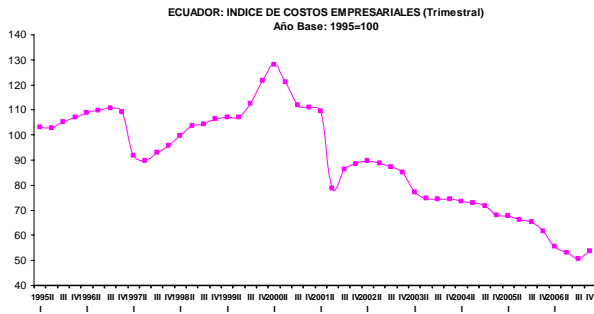
Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior, BCE
Elaboración: DGE, BCE

En cuanto a las **importaciones**, cabe señalar que durante el cuarto trimestre de 2006, el valor Fob de los bienes importados alcanzó un total de 11,201.5 millones de dólares. De este valor, el 31% corresponde a materias primas, que principalmente se destinan al sector industrial y el resto se distribuye entre bienes de consumo (23.1%), combustibles y lubricantes (21.0%) y bienes de capital (25.0%).

2.2. Índice de Costos Empresariales

En el cuarto trimestre de 2006, el **Índice de Costos Empresariales (ICE)** que analiza la evolución del precio de los principales insumos energéticos y financieros que utiliza el sector productivo, mejoró en 3.09 puntos, como resultado de la disminución del costo de la energía eléctrica y del gas licuado de petróleo comercial e industrial, así como del costo financiero del sector no corporativo (ver Gráfico 13).

Gráfico 13



Fuente: BCE
Elaboración: DGE, BCE

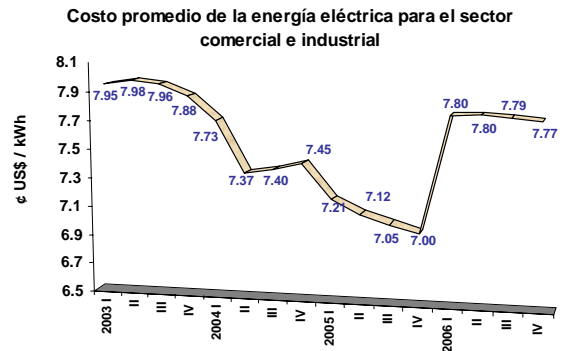
El **gas licuado de petróleo industrial** del sector comercial e industrial disminuyó de \$0.74/kilo a \$0.70/kilo entre el tercer y cuarto trimestre de 2006; lo cual incidió negativamente en el ICE con una reducción de 2.8 puntos.

El **costo de la energía eléctrica** efectivamente pagado por el sector industrial y comercial⁷, durante el cuarto trimestre de 2006 disminuyó levemente de un valor de 7.79 a 7.77 centavos por Kw-hora⁸ (ver Gráfico 13). Durante los últimos años el costo de la energía eléctrica se ha mantenido en alrededor de 7 centavos por Kw-hora; sin embargo, permanecen los problemas de déficit energético que ha obligado a importar energía y a utilizar la generación térmica, sin garantía de la provisión del servicio en ciertas épocas del año.

⁷ Se considera el costo efectivo de la energía eléctrica calculado como: Valor facturado / cantidad de Kw-hora consumidos.

⁸ Estos valores pueden cambiar de trimestre a trimestre por cuanto CONELEC actualiza los datos conforme reciben información de las empresas eléctricas.

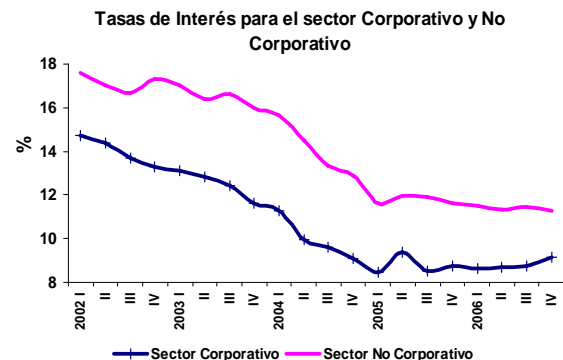
Gráfico 14



Fuente: CONELEC
Elaboración: DGE, BCE

El **costo del financiamiento** para el sector *no corporativo* disminuyó de 11.5% a 11.3%⁹, entre el tercer y cuarto trimestre de 2006, mientras en el *sector corporativo* la tasa de interés aumentó de 8.73% a 9.14% en el mismo período. De esta manera, las tasas de interés promedio para el sector no corporativo se han mantenido en niveles de 11.4%; sin embargo para las grandes empresas, ha subido levemente a 8.8% durante el último año (ver Gráfico 14).

Gráfico 15



Fuente: BCE
Elaboración: DGE, BCE

2.3. Conclusiones

En el último trimestre de 2006, se observó un desempeño desfavorable de las principales

⁹ El ICE considera la tasa de interés para otras operaciones activas como indicador del costo financiero de las PYME's.

variables del entorno macroeconómico, debido particularmente a la inestabilidad de la política económica del Gobierno y a una incremento observado en el índice de la volatilidad de las tasas de interés. Respecto a las variables que componen el Índice de costos empresariales, las cuales evolucionaron positivamente, su efecto no fue lo suficiente para contrarrestar la disminución del Índice de Entorno Competitivo. Esta situación no genera un adecuado clima de negocios que el país requiere por lo que las mejoras en inversión, e iniciativas para desarrollar proyectos emprendedores se ven limitadas; de igual forma que el objetivo de alcanzar mayores niveles de productividad.

Esta situación implica la necesidad del fortalecimiento de la estabilidad política y económica, como condición básica para mejorar el entorno competitivo y la necesidad de profundizar en temas estructurales tales como el fortalecimiento institucional, profundizar el acceso al crédito, apoyar al sector exportador de productos tradicionales, mediante la asociatividad de empresas pequeñas para la exportación. Adicionalmente la necesidad de impulsar mejoras en la política del sector eléctrico, encaminadas a reducir costos y políticas públicas conjuntas que incentiven a los agentes económicos a la realización de nuevos proyectos de inversión.

3. Evolución trimestral del Índice de Esfuerzo Empresarial

En el cuarto trimestre de 2006, el **Índice de Esfuerzo Empresarial (IEE)** presentó un

El mayor dinamismo de las importaciones de equipos de telecomunicaciones incidió positivamente en el resultado del IEE.

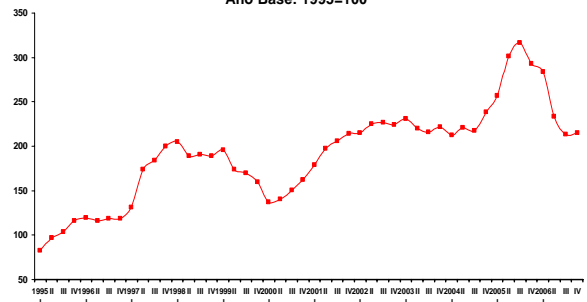
aumento de 1.85 puntos debido a que todas las variables que lo conforman

mostraron una evolución favorable, después de haber

mantenido una tendencia negativa por cuatro trimestres consecutivos hasta el tercer trimestre de 2006 (ver Gráfico 15). La variable que determinó el resultado positivo para el último trimestre de 2006 fueron las importaciones de equipos de telecomunicaciones, la cual contribuyó con 4.24 puntos al IEE. Sin embargo, se observa una disminución del valor anualizado de las importaciones de bienes de capital, de equipos de computación y en las transferencias al exterior por concepto de regalías y licencias.

Gráfico 16

ECUADOR: INDICES DE ESFUERZO EMPRESARIAL (Trimestral)
Año Base: 1995=100



Fuente: BCE

Elaboración: DGE, BCE

A continuación se analiza la evolución de cada una de las variables que incluye el IEE.

Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones (TIC's)

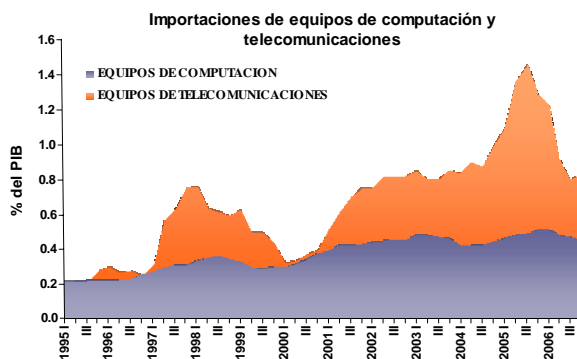
El valor FOB de las **importaciones anualizadas de equipos de telecomunicaciones** en el último trimestre de 2006 fue de 337.7 millones de dólares¹⁰, con lo cual se registró un aumento de 6.6% respecto al trimestre anterior. Este resultado obedece a un incremento trimestral en las importaciones de teléfonos móviles, el cual fue de 57.5%, alterando su tendencia decreciente que se observó durante el segundo y tercer trimestre

¹⁰ El valor anualizado se refiere a las importaciones realizadas durante los últimos cuatro trimestres en relación al PIB anualizado.

del año 2006. Como porcentaje del PIB, este indicador aumentó de 0.79% registrado en el tercer trimestre de 2006 a 0.82% en el último trimestre de 2007.

Por otra parte, las **importaciones anualizadas de equipos de computación** redujeron su crecimiento (-1.19%) en el cuarto trimestre de 2006, con lo cual alcanzaron un valor Fob de 185.1 millones de dólares. Sin embargo, las importaciones de equipos de computación como porcentaje del PIB presentaron una ligera desaceleración en este cuarto trimestre (0.45%) frente al nivel registrado en el trimestre precedente (0.47%) (ver Gráfico 16).

Gráfico 17



Fuente: Estadísticas de comercio exterior, BCE
Elaboración: DGE, BCE

Importaciones de bienes de capital

Las **importaciones de bienes de capital para el sector agrícola e industrial** se incluyen como una de las variables que conforman el IEE por cuanto refleja el esfuerzo que realizan las empresas para ampliar o modernizar su capacidad instalada, lo cual repercute en sus niveles de productividad y calidad.

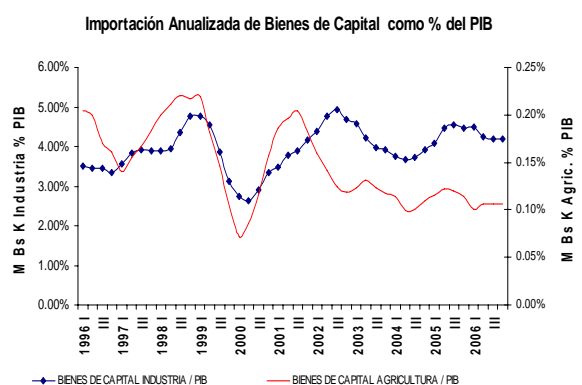
En el cuarto trimestre de 2006, el valor anualizado de las **importaciones de bienes de capital para el sector industrial**, registró un aumento de 2.5% respecto al trimestre

anterior, con lo cual alcanzó un valor de 1,712.3 millones de dólares; sin embargo, como porcentaje del PIB se observa que se ha mantenido el mismo nivel de 4.2% durante los tres últimos trimestres de 2006.

En cuanto a las **importaciones de bienes de capital para el sector agrícola**, se observa que éstas registraron un incremento de 3.0% para el período de comparación y alcanzaron un total de 43.4 millones de dólares, no obstante su participación en relación al PIB continúa constante respecto a los dos trimestres precedentes (0.11%).

El crecimiento promedio de las importaciones de bienes de capital con respecto al PIB tanto para el sector agrícola (0.11%) como industrial (4.2%) permanece constantes durante el año 2005 y 2006, lo cual significa que el sector productivo tiene pocos incentivos a mejorar su productividad para incorporar nuevos bienes de capital (ver Gráfico 17).

Gráfico 18



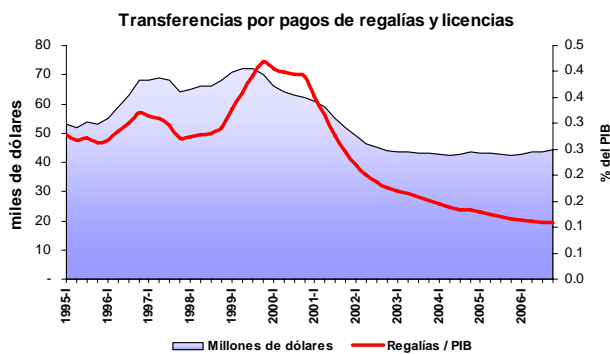
Fuente: Información estadística mensual, BCE
Elaboración: DGE, BCE

Pagos por concepto de regalías y derechos de licencias

Durante el cuarto trimestre de 2006, el valor anualizado de las transferencias al exterior por concepto del pago de regalías y licencias¹¹ fue 44.2 millones de dólares, lo cual representa una ligera disminución respecto al trimestre anterior cuando se registraron pagos por 43.5 millones. En el último trimestre este indicador representó el 0.11% con respecto al PIB, continuando con la tendencia decreciente iniciada en el año 2000 (ver Gráfico 18). El bajo dinamismo de esta variable incidió en el IEE con 0.14 puntos negativos.

Estado para mejorar los niveles de innovación, productividad y competitividad.

Gráfico 19



Fuente: Boletín trimestral de Balanza de Pagos
 Elaboración: DGE, BCE

Conclusiones

Los indicadores que componen el Índice de Esfuerzo Empresarial (IEE) evalúan de forma global las acciones que los agentes económicos emprenden para adquirir nuevas tecnologías de información y comunicación, modernizar el stock de capital físico, la transferencia de conocimientos y estándares mundiales. Sin embargo, en el caso de nuestro país, durante los años 2005 y 2006 se observa un bajo dinamismo de las variables analizadas, lo cual conduce a la necesidad de establecer acuerdos entre el Estado y el sector productivo para establecer conjuntamente una política de

¹¹ Esta información se obtiene de la Balanza de Pagos del Banco Central del Ecuador.

4. Tema del Trimestre

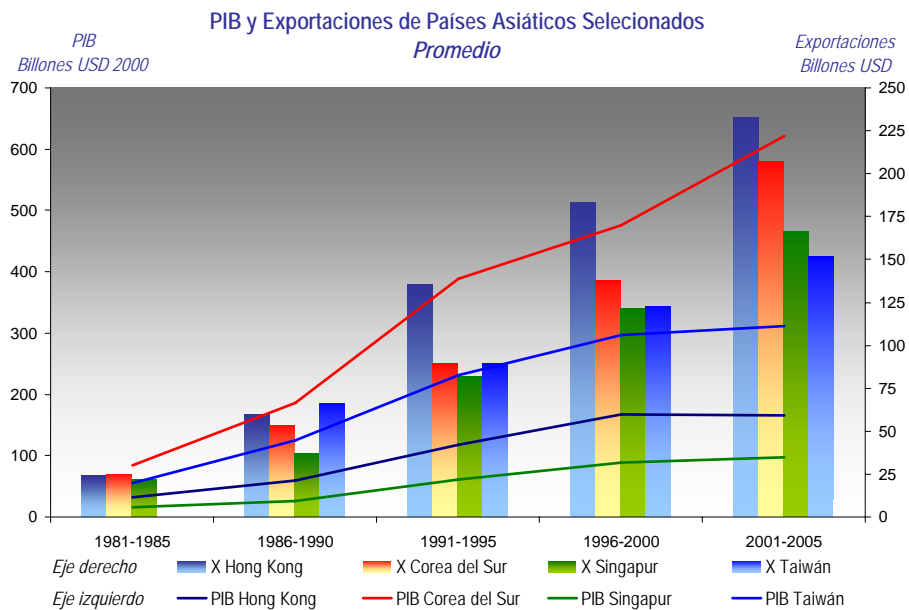
CADENAS DE VALOR EN EL ECUADOR CON POTENCIAL DE INSERCIÓN EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Por María Fernanda Pazmiño¹²

Análisis

A pesar de tener sus debilidades, algunas de las experiencias exitosas de crecimiento económico de las últimas décadas sugieren que un determinante importante para alcanzar dicho crecimiento ha sido la expansión de los mercados a través de un incremento en las exportaciones. Los denominados *tigres asiáticos* (Hong Kong, Corea del Sur, Singapur y Taiwán) adoptaron modelos de desarrollo basados en el incremento de sus exportaciones, experimentando tasas de crecimiento promedio de sus exportaciones¹³ de 14.3% y 10.3% durante las décadas de los 80s y 90s, respectivamente. Este boom en el comercio vino acompañado de tasas reales de crecimiento promedio del PIB¹⁴ de 7.8% y 6.2% durante los mismos periodos.

Gráfico No. 1



¹² Funcionaria de la Dirección de Investigaciones Económicas del Banco Central del Ecuador. Las opiniones vertidas en el presente artículo son de exclusiva responsabilidad de su autor y no reflejan necesariamente la opinión del Banco Central del Ecuador.

¹³ Se calculó la tasa promedio de crecimiento de las exportaciones para los cuatro países asiáticos Hong Kong, Corea, Singapur y Taiwán, ponderada de acuerdo al valor de las exportaciones en dólares. Para el periodo de 1980-1990 el promedio no incluye Taiwán ya que no habían datos consistentes disponibles.

¹⁴ Se calculó la tasa promedio de crecimiento del PIB para los cuatro países asiáticos Hong Kong, Corea, Singapur y Taiwán, ponderada de acuerdo al PIB constante en dólares del 2000.

Esta condición puede resultar clave para las economías en desarrollo, que por lo general presentan un mercado interno reducido y poco dinámico, el mismo que limita las oportunidades de una expansión más agresiva del sector productivo. La alternativa para el sector productivo ecuatoriano, podría ser la de enfocarse en una estrategia de producción dirigida hacia el mercado externo, la cual requiere de la comprensión de las cadenas de valor,¹⁵ que involucren productos con potencial de inserción en estos mercados.

Cabe señalar, que se ha criticado la estrategia de desarrollo de los países asiáticos, aduciendo que estas economías, al enfocarse únicamente hacia el mercado externo, se volvieron excesivamente dependientes de la situación económica de los países importadores de sus productos, y por lo tanto, vulnerables a shocks externos (tal y como ocurrió en la crisis asiática de 1997). Otro problema con este enfoque de desarrollo es que las naciones que se concentraron en cadenas de valor con potencial exportador, se ven ahora enfrentadas a serios problemas, al haber perdido la ventaja competitiva inicial de sus productos exportados (la mano de obra barata), frente a China e India. Es decir, se corre el riesgo de aventurar una estrategia de inserción en los mercados mundiales en los eslabones más débiles, o más frágiles, y por tanto fácilmente sustituibles por otros destinos regionales de producción. Finalmente, es importante traer a consideración que existen actividades productivas que a pesar de que no se encuentran dirigidas al mercado externo, presentan importantes encadenamientos a nivel interno y pueden ser de gran relevancia para la generación de empleo.

Teniendo en cuenta dichas desventajas, de todos modos resulta interesante analizar, desde la perspectiva de comercio exterior, qué productos tienen un mayor potencial de expandir sus ventas mediante una inserción en los mercados internacionales. Con este fin, como primer paso se identificaron treinta y tres procesos productivos de acuerdo a la estructura económica del Ecuador¹⁶ y se los clasificó de acuerdo a la intensidad tecnológica de los productos finales¹⁷ principales dentro de la cadena. Como se puede observar en la Tabla No. 1, estas cadenas se encuentran conformadas principalmente por la producción de manufacturas basadas en recursos naturales, manufacturas de baja tecnología, y manufacturas de tecnología media. Escasos procesos productivos se encuentran basados en la producción de bienes primarios y menos aún en la producción de manufacturas de alta tecnología.

¹⁵ Por cadenas de valor se entiende al acuerdo entre los actores de un proceso productivo que permita generar valor agregado mediante el afianzamiento de las relaciones de los distintos eslabones que componen la cadena.

¹⁶ La determinación de los principales eslabones dentro de cada cadena de valor se realizó sobre la base de los trabajos realizados en Colombia (El Departamento de Planeación Nacional de Colombia conjuntamente con el Ministerio de Comercio, Industria, y Turismo desarrollaron una metodología para el estudio de las cadenas productivas "Cadenas Productivas. Estructura, Comercio Internacional y Protección" y un compendio de 30 perfiles sectoriales) y México (El Sistema de Información Empresarial Mexicano realizó un mapeo de la estructura productiva de México y la clasificó en 41 cadenas productivas) sobre el tema en cuestión, adaptándoles a la estructura productiva del Ecuador. Los eslabones parten desde los insumos hasta llegar a la determinación del producto final en la cadena; sin tomar en cuenta para este propósito los eslabones de las actividades secundarias y de apoyo de la cadena de valor. Los eslabones varían en el ámbito de las cadenas en función de la complejidad del proceso productivo; es así, que el número de eslabones de la Cadena Metalmeccánica es superior al número de eslabones de la Cadena de Flores.

¹⁷ Se clasificó a la cadena de acuerdo a los varios productos finales que ésta pueda tener, utilizando la Agrupación según Intensidad Tecnológica Incorporada de Sanjaya Lall (2000).

Tabla No. 1

CLASIFICACIÓN DE LAS CADENAS DE VALOR EN EL ECUADOR POR INTENSIDAD TECNOLÓGICA 1/							
	CADENAS	BIENES PRIMARIOS	MANUFACTURAS BASADAS EN RECURSOS NATURALES	MANUFACTURAS DE BAJA TECNOLOGÍA	MANUFACTURAS DE TECNOLOGÍA MEDIA	MANUFACTURAS DE ALTA TECNOLOGÍA	
10 CADENAS DE VALOR PRIORIZADAS	Alimentos Concentrados y Cereales	X					
	Azúcar, Confitería y Chocolatería		X				
	Camarón	X					
	Flores	X					
	Café, Té y Otras Bebidas	X					
	Hortofrutícola y Alimentos Preparados	X	X				
	Madera y Muebles de Madera		X	X			
	Pesca y Atún	X	X				
	Automotor y sus Partes				X	X	X
	Siderurgia			X	X	X	
CADENAS DE VALOR NO PRIORIZADAS	Cerámica y Artículos Cerámicos		X	X	X		
	Tabaco		X				
	Petroquímica y Pinturas		X		X		
	Cosméticos y Elementos de Aseo				X		
	Petroquímica Plástico		X	X	X		
	Agroquímicos				X		
	Molinería, Repostería y Pastelería		X				
	Metalmeccánica y Maquinaria No Eléctrica			X	X		
	Caucho		X	X	X		
	Cerveza, Malta y Licores		X				
	Aparatos Electrodomésticos				X		
	Maquinaria y Equipo Eléctrico				X	X	
	Electrónica y Equipos de Telecomunicaciones					X	
	Oleaginosas, Aceites y Grasas	X	X				
	Vidrio, Artículos de Vidrio		X	X			
	Lácteos	X	X				
	Instrumentos y Aparatos Científicos				X	X	X
	Cueros y Calzado				X		
	Cemento y Otros Minerales no Metálicos		X				
	Pulpa, Papel, Imprentas, Editoriales e Ind. Conexas		X	X			
Industria Farmacéutica		X				X	
Textil - Confecciones				X	X		
Cárnicos	X	X					
NÚMERO TOTAL DE CADENAS		9	19	12	13	5	

Fuente y Elaboración: Banco Central del Ecuador.

1/ La clasificación según intensidad tecnológica se basa en la "Agrupación según Intensidad Tecnológica Incorporada" de Sanjaya Lall (2000).

A estas cadenas de valor, se las clasificó de acuerdo a tres indicadores de comercio exterior¹⁸, en base a los cuales se identificó a las diez cadenas con mayor potencial de inserción en los mercados internacionales. Se identificaron ocho regiones y/o países como socios comerciales que abarcan una parte significativa y representativa del comercio mundial (Ver Tabla No. 2), y se calculó un promedio de los indicadores de las ocho regiones para cada eslabón de la cadena. Los indicadores de comercio exterior que determinaron la priorización de las cadenas fueron: (1) Crecimiento promedio de la Demanda Mundial para el período 2002 – 2005, (2) el Índice de Posicionamiento Competitivo (IposC) para el año 2005; y (3) el Índice de Potencial Competitivo (IpotC) para el año 2005¹⁹.

¹⁸ Estos indicadores se calcularon en base a una matriz de datos de cada cadena de valor, abierta por eslabón con su equivalencia correspondiente a un código de la nomenclatura del Sistema Armonizado 2002. El Sistema Armonizado es la clasificación de mercancías a nivel mundial, cuya versión más actual es la que corresponde al año 2002. La información de comercio exterior se encuentra desagregada a seis dígitos en las Naciones Unidas, fuente de la cual se toman los datos para realizar los indicadores de comercio exterior.

¹⁹ Para mayor información sobre la metodología de cálculo de los indicadores de revisar la Nota Metodológica publicada en la página Web del Banco Central del Ecuador en la Sección de Estudios Sectoriales (www.bce.fin.ec)

Tabla No. 2

SOCIOS COMERCIALES			
PAÍSES			
Estados Unidos	China	Canadá	Rusia
REGIONES			
Unión Europea			
Alemania	España	Italia	Portugal
Austria	Estonia	Letonia	Reino Unidos
Bélgica	Finlandia	Lituania	República Checa
Chipre	Francia	Luxemburgo	Suecia
Dinamarca	Grecia	Malta	
Eslovaquia	Hungría	Países Bajos	
Eslovenia	Irlanda	Polonia	
América Latina 1/			
Argentina	Colombia	México	Venezuela
Bolivia	Costa Rica	Perú	
Brasil	El Salvador	Puerto Rico	
Chile	Guatemala	Uruguay	
Asia del Este			
Indonesia	Corea del Sur	Filipinas	Tailandia
Japón	Malasia	Singapur	
Oceania			
Australia	Nueva Zelanda		

Fuente y Elaboración: Banco Central del Ecuador.

1/ Para el resto de países de Latinoamérica no se encontraron datos para el año 2005 en la fuente de UNCOMTRADE.

El primero de estos índices, mide la dinámica de un producto a nivel mundial mediante la tasa de crecimiento promedio de las importaciones mundiales para el período 2002 – 2005. El IposC, identifica los productos ecuatorianos mejor posicionados en un determinado mercado. Finalmente el IpotC, determina las perspectivas de penetración de un producto de exportación ecuatoriano en un mercado donde aún no tiene un nivel de posicionamiento o, donde dicho posicionamiento es reducido.

Para poder identificar las cadenas con mayor potencial, se calculó un índice de priorización que es el resultado de la suma de los tres indicadores de comercio exterior normalizados (siendo su máximo resultado tres). Una vez que se obtuvo un índice de priorización para cada eslabón o producto dentro de cada cadena de valor, se calculó un promedio de los índices para obtener un Índice de Priorización general de cada una de las 33 cadenas de valor identificadas. En base a los resultados obtenidos, se presenta la tabla de las cadenas priorizadas, ordenadas de acuerdo al valor del Índice de Priorización (ver Tabla No. 3).

Tabla No. 3

PRIORIZACIÓN DE LAS CADENAS DE VALOR EN EL ECUADOR DE ACUERDO A INDICADORES DE COMERCIO EXTERIOR								
CADENAS	Indicador Bruto			Indicador Normalizado 1/			Índice de Priorización	
	Crecimiento de la Demanda Mundial	IPOS	IPOT	Crecimiento de la Demanda Mundial	IPOS	IPOT		
10 CADENAS DE VALOR PRIORIZADAS	Alimentos Concentrados y Cereales	9.8%	9.63	24.94	0.321	0.096	0.249	0.6669
	Azúcar, Confeitería y Chocolatería	13.9%	7.45	24.48	0.335	0.075	0.245	0.6544
	Camarón	8.8%	9.26	24.36	0.317	0.093	0.244	0.6536
	Flores	15.9%	7.35	23.02	0.342	0.073	0.230	0.6454
	Café, Té y Otras Bebidas	16.6%	5.73	23.35	0.344	0.057	0.233	0.6348
	Hortofrutícola y Alimentos Preparados	11.2%	5.27	22.38	0.326	0.053	0.224	0.6022
	Madera y Muebles de Madera	12.7%	4.98	21.31	0.331	0.050	0.213	0.5937
	Pesca y Atún	8.8%	4.91	21.10	0.318	0.049	0.211	0.5778
	Automotor y sus Partes	15.6%	3.63	19.86	0.341	0.036	0.199	0.5755
	Siderurgia	31.4%	0.61	17.35	0.394	0.006	0.173	0.5737
CADENAS DE VALOR NO PRIORIZADAS	Cerámica y Artículos Cerámicos	16.01%	3.102	19.881	0.342	0.031	0.199	0.5719
	Tabaco	9.67%	3.259	21.265	0.321	0.033	0.213	0.5658
	Petroquímica y Pinturas	13.91%	3.512	18.886	0.335	0.035	0.189	0.5589
	Cosméticos y Elementos de Aseo	20.22%	2.572	17.591	0.356	0.026	0.176	0.5580
	Petroquímica Plástico	21.72%	1.208	17.559	0.361	0.012	0.176	0.5491
	Agroquímicos	20.24%	1.843	17.366	0.356	0.018	0.174	0.5485
	Molinería, Repostería y Pastelería	12.11%	2.840	18.969	0.329	0.028	0.190	0.5470
	Metalmecánica y Maquinaria No Eléctrica	15.95%	1.600	17.709	0.342	0.016	0.177	0.5350
	Caucho	17.01%	1.044	17.470	0.345	0.010	0.175	0.5306
	Cerveza, Malta y Licores	12.45%	2.116	17.782	0.330	0.021	0.178	0.5290
	Aparatos Electrodomésticos	16.51%	0.880	17.571	0.344	0.009	0.176	0.5283
	Maquinaria y Equipo Eléctrico	13.82%	1.594	17.699	0.335	0.016	0.177	0.5276
	Electrónica y Equipos de Telecomunicaciones	10.76%	1.670	18.555	0.324	0.017	0.186	0.5265
	Oleaginosas, Aceites y Grasas	12.95%	1.929	17.510	0.332	0.019	0.175	0.5261
	Vidrio, Artículos de Vidrio	12.97%	1.591	17.806	0.332	0.016	0.178	0.5258
	Lácteos	13.57%	1.175	17.970	0.334	0.012	0.180	0.5253
	Instrumentos y Aparatos Científicos	13.55%	0.968	17.797	0.334	0.010	0.178	0.5214
	Cueros y Calzado	9.35%	2.001	18.044	0.319	0.020	0.180	0.5199
	Cemento y Otros Minerales no Metálicos	14.94%	0.521	17.118	0.338	0.005	0.171	0.5149
	Pulpa, Papel, Imprentas, Editoriales e Ind. Conexa	10.62%	1.388	17.518	0.324	0.014	0.175	0.5128
Industria Farmacéutica	9.49%	1.225	17.735	0.320	0.012	0.177	0.5096	
Textil - Confecciones	7.15%	1.229	17.687	0.312	0.012	0.177	0.5012	
Cárnicos	12.29%	0.259	16.818	0.329	0.003	0.168	0.5003	

Fuente y Elaboración: Banco Central del Ecuador.

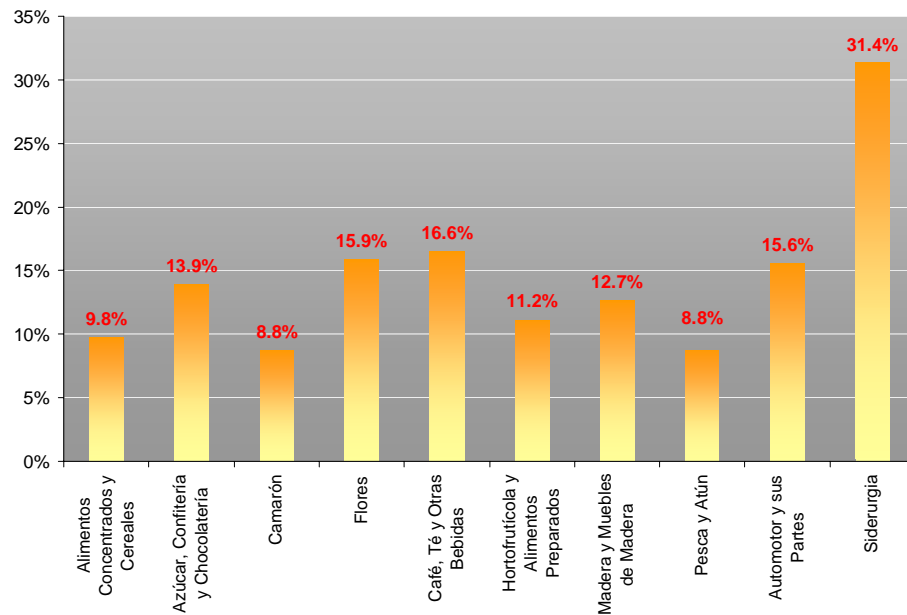
1/ Los indicadores están normalizados de 0 a 1 y el Índice de Priorización puede tener un valor de 0 a 3.

De acuerdo a los criterios mencionados anteriormente, el Ecuador tiene un mayor potencial exportador en las cadenas de “Alimentos Concentrados y Cereales”, “Azúcar, Confeitería y Chocolatería”, “Camarón”, “Flores” y “Café, Té y Otras Bebidas”. De entre las razones para estos resultados, se encuentra el alto crecimiento que tuvo la demanda mundial de estos productos durante el periodo 2002 – 2005, siendo las de mayor dinamismo las demandas de los productos dentro de las cadenas de “Siderurgia”, “Café, Té y Otras Bebidas”, “Flores” y “Automotores y sus Partes”.

Cabe señalar que a pesar de que la demanda mundial de los productos dentro de la cadena de “Siderurgia” ha registrado un crecimiento promedio anual de 31.4% en el periodo 2002-2005, el Ecuador no ha podido aprovechar este nicho ya que muestra un muy bajo posicionamiento en los mercados mundiales. Sólo se registran índices de posicionamiento con los mercados de América Latina y de Estados Unidos, que se deben básicamente a exportaciones de desperdicios y desechos (chatarra), barras de acero, y tubos y perfiles huecos, soldados. Las exportaciones de todos los productos de esta cadena en el 2005, a América Latina y a Estados Unidos, totalizaron apenas USD 27.9 millones y USD 5.4 millones, respectivamente.

Gráfico No. 2

Crecimiento de las Importaciones Mundiales
 2002-2005



Por otro lado, a pesar de que las cadenas de los “Alimentos Concentrados y Cereales” y del “Camarón” no muestran un elevado crecimiento de la demanda, éstas exhiben un nivel de posicionamiento mayor que el del resto de las cadenas. En el caso de la cadena de “Alimentos Concentrados y Cereales”, siete de los diez productos de la cadena (básicamente mezclas para la alimentación de animales), muestran un posicionamiento significativo en América Latina y en Estados Unidos, y en menor nivel en los mercados de la Unión Europea y Asia del Este. Cabe señalar que las exportaciones a Asia del Este de cinco productos de esta cadena presentaron una tasa de crecimiento promedio anual de 35% durante el periodo 2002-2005.

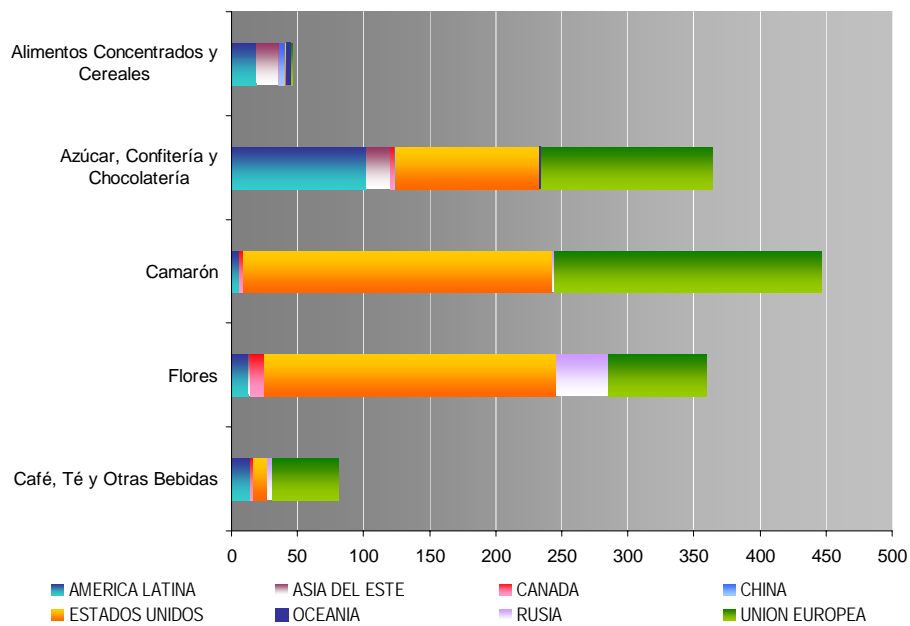
En el caso de la cadena del “Camarón”, el producto principal (camarones, langostinos y demás decápodos natantia) muestra posicionamiento en todos los mercados analizados (América Latina, Asia del Este, Canadá, China, Estados Unidos, Rusia y Unión Europea) a excepción de Oceanía; teniendo mejor posicionamiento en Rusia. Las exportaciones a Estados Unidos y a la Unión Europea en el año 2005 alcanzaron los USD 233.7 millones y USD 202.5 millones, respectivamente. De manera similar el potencial competitivo de estas dos cadenas en los mercados de la Unión Europea, Estados Unidos, Asia del este, y China está por sobre el promedio del resto de cadenas analizadas.

Como se observa en el Gráfico No. 3, de las cinco cadenas con mayor potencial de inserción en los mercados internacionales, “Camarón”, “Azúcar, Confitería y Chocolatería”, y “Flores”, son las que muestran un valor más alto en las exportaciones del año 2005. En el caso del “Camarón”, de los USD 447 millones que se exportaron, el 98% fue dirigido hacia Estados Unidos y la Unión Europea (USD 436 millones), registrándose exportaciones de menos de USD 6 millones a América Latina, Canadá, y Rusia. En el caso de “Flores”, de los USD 359 millones exportados en el año, el 81% se lo destinó a los mercados de Estados Unidos (61%) y la Unión Europea (20%). Cabe destacar que el 11% se exportó a Rusia; siendo uno de los pocos productos

exportados a este país. Finalmente, la cadena “Azúcar, Confitería y Chocolatería” registró exportaciones de USD 364 millones durante el 2005, destinadas hacia América Latina (USD 102 millones), Estados Unidos (USD 109 millones) y la Unión Europea (USD 129 millones). Adicionalmente, es interesante destacar que se exportaron USD 18.4 millones a Asia del Este, básicamente de artículos de confitería sin cacao (incluido el chocolate blanco) y bombones, confites, y pastillas sin cacao.

Gráfico No. 3

Exportaciones a los Diferentes Mercados, 2005
 Millones de dólares



Conclusiones

A pesar de que la mayoría de las cadenas en el Ecuador tienen como productos finales, la producción de manufacturas que involucran algún grado de nivel tecnológico, las diez cadenas identificadas con mayor potencial de inserción en los mercados internacionales son básicamente procesos productivos basados en la producción de bienes primarios y en manufacturas basadas en recursos naturales. Sólo las cadenas de “Azúcar, Confitería y Chocolatería”, “Madera y Muebles de Madera”, “Automotores y sus Partes” y “Siderurgia” producen bienes con un mayor grado tecnológico. Es así que las cadenas de valor con mayor oportunidad de penetración en los mercados internacionales mencionados, como son la de los “Alimentos Concentrados y Cereales”, “Camarón”, “Flores” y “Café, Té y Otras Bebidas”, son únicamente exportaciones de bienes primarios. A pesar de que la demanda mundial por los productos de estas cadenas de valor ha crecido significativamente durante el periodo 2002 – 2005 (en promedio 12.8%), son productos que no generan mayor valor agregado al sistema productivo ecuatoriano.

En este contexto, cabe señalar que como condición para insertarse en los mercados internacionales se requiere una oferta de productos más sofisticados y con mayor valor

agregado, justamente para evitar el problema antes mencionado, de insertarse en los eslabones más débiles de las cadenas de valor globales, que además son fácilmente sustituibles. La cadena de “Siderurgia” podría presentar una oportunidad interesante, ya que tiene una demanda mundial en crecimiento.

Por otro lado, es evidente que las exportaciones de las cadenas con mayor potencial en el ámbito del comercio exterior, muestran un alto nivel de concentración en sus exportaciones. Las exportaciones son dirigidas principalmente hacia los mercados de Estados Unidos y la Unión Europea, y hacia América Latina en un menor nivel. Como se mencionó anteriormente, esta estrategia es riesgosa para el Ecuador, en cuanto se vuelve vulnerable y dependiente de sus importadores.

Nota conceptual y metodología del cálculo del Índice de Entorno Competitivo y el Índice de Esfuerzo Empresarial²⁰:

La competitividad se sustenta en mejoras de la productividad (que se traducen en reducciones “reales” de costos) y en mejoras de la calidad y variedad de bienes y servicios producidos. Por lo tanto, para ser más competitivas, es necesario que las empresas desarrollen acciones para innovar, modernizar sus equipos y adaptar nuevos procedimientos y nuevas tecnologías. Las empresas, a su vez, requieren de un entorno que promueva la inversión de largo plazo, para lo cual, es necesario procurar la estabilidad de los indicadores económicos y la dotación de una infraestructura de apoyo a la producción que permita contar con servicios básicos e insumos a costos razonables.

Con esta perspectiva y para entender la evolución de la competitividad del Ecuador, se consideran dos dimensiones²¹:

- El entorno en el cual las empresas desarrollan sus actividades (INDICE DE ENTORNO COMPETITIVO).
- El esfuerzo de las empresas para incrementar su productividad, innovar y modernizar sus procesos (INDICE DE ESFUERZO EMPRESARIAL).

1) El índice de Entorno Competitivo

El índice de Entorno Competitivo se construyó con base en indicadores de competitividad agrupados en tres indicadores:

- el Índice de Entorno Macroeconómico,
- el Índice de Costos Empresariales y
- el Índice de Infraestructura Física, Humana y Tecnológica.

²⁰ Con el propósito de mejorar estos indicadores, a partir del primer trimestre de 2005 se incluyen las siguientes modificaciones metodológicas:

1. Aquellas **variables que afectan negativamente a la competitividad**, se incluyen en el índice con signo negativo. Anteriormente se consideraba el inverso del valor observado. Sin embargo, de esta forma se generaba una función que sobreponderaba el peso de estas variables en el resultado final del índice para valores pequeños, mientras que lo subponderaba para valores grandes.
2. Para el cálculo del **indicador de Apertura Comercial** se incluyen las exportaciones petroleras, a fin de captar toda la experiencia que en materia de comercio exterior adquiere el país. Anteriormente solo se consideraban las exportaciones no petroleras.
3. Para calcular el **indicador de Acceso al Crédito**, se considera solamente la evolución de la cartera vigente de los Bancos Abiertos, anteriormente se consideraba tanto la cartera vigente como la vencida.

²¹ Evidentemente, el valor de cada variable incluida en estos indicadores, representa el promedio para toda la economía, de un factor que se considera afecta la competitividad, y por lo tanto el resultado final de cada índice también representa un promedio para toda la economía, de la evolución de los factores que afectan a la competitividad. Un análisis sectorial de competitividad rebasa los objetivos de este Boletín y es materia de otras investigaciones que se han realizado y se están realizando dentro y fuera del Banco Central del Ecuador.

Todas las variables se expresan como números índice, utilizando al año 1995 como base. Posteriormente, se agrupan todas las variables en el Índice de Entorno Competitivo, recibiendo todas igual ponderación²². Las variables que afectan negativamente al Entorno Competitivo se incorporan al cálculo de los Índices con signo negativo.

Por falta de disponibilidad de información trimestral, el Índice de Infraestructura Física, Humana y Tecnológica y la variable salario corregido por productividad, solamente se incorporan en el índice anual. Las variables utilizadas en la construcción de este índice se detallan a continuación:

INDICE DE ENTORNO COMPETITIVO		
INDICE	VARIABLES	EFFECTOS SOBRE LA COMPETITIVIDAD
INDICE DE ENTORNO MACROECONÓMICO	1 Inflación	-
	2 Spread financiero	-
	3 Crédito al sector privado	+
	4 Volatilidad tasas de interés	-
	5 Indicador de apertura comercial de la economía	+
	6 Indicador de inestabilidad política	-
INDICE DE COSTOS EMPRESARIALES	7 Costo de Energía eléctrica	-
	8 Precio Diesel	-
	9 Precio Fuel Oil	-
	10 Precio GLP Industrial	-
	11 Tasa de interés activa	-
	12 Salario corregido por productividad	-
INDICE DE INFRAESTRUCTURA FISICA, HUMANA Y TECNOLÓGICA	13 Desarrollo y mantenimiento vial	+
	14 Líneas telefónicas fijas y celulares/ 100 habitantes	+
	15 Stock de capital humano	+
	16 Gasto en actividades de Ciencia y Tecnología	+

Descripción de las variables del índice de Entorno Competitivo

a) Entorno Macroeconómico

Inflación: en el área del entorno macroeconómico, se identifica como uno de los mayores costos de la inflación a su efecto negativo sobre los incentivos a aumentar la eficiencia productiva, creando incentivos perversos que desalientan la inversión de largo plazo.

Spread de tasas de interés: Para el cálculo de este indicador se considera la diferencia entre la tasa de interés de Otras Operaciones Activas (sector no corporativo) y la tasa de interés pasiva referencial para operaciones entre 84 y 91 días. El spread de tasas de interés se ha incluido como un factor negativo sobre la competitividad, al constituir un indicador tanto del poder de mercado del sector bancario, como de incertidumbre y de percepción de riesgo de default existente en la economía. Tanto un mayor poder de

²² Las variables incluidas en este índice, que de acuerdo a la teoría económica podrían afectar el desarrollo de la productividad, reciben la misma ponderación, debido a que no hay razones teóricas (en el estado actual de la teoría económica) para presuponer que un factor sea más o menos influyente que otro sobre la productividad. Respecto a las variables que reducen costos al empresariado pero que no influyen teóricamente sobre la productividad, la ponderación igual para todas es un reflejo de que se trata de un índice de competitividad promedio para la economía, que no refleja el efecto diferenciado de los costos, por sectores económicos.

mercado del sector bancario como un mayor nivel de riesgo de default percibido, tienden a elevar la tasa de interés activa y/o bajar la tasa de interés pasiva, e inciden negativamente sobre la cantidad y calidad del crédito concedido al sector empresarial privado, desincentivando la demanda de crédito dirigida a financiar a la inversión rentable y con un nivel de riesgo tolerable. Más bien se estaría incentivando el financiamiento de proyectos con mayor riesgo crediticio. Esto impide procesos de reconversión productiva o tecnológica de la economía.

Saldo de cartera bancaria como % del PIB: el que los empresarios pequeños, medianos y grandes cuenten con una adecuada disponibilidad de crédito para realizar sus actividades productivas, también se considera fundamental para el desarrollo empresarial. Por ello el índice de Entorno Macroeconómico, incluye como un indicador de la cuantía de crédito disponible para el sector productivo, el saldo de cartera vigente de la banca abierta en relación al PIB.

Volatilidad de las tasas de interés: la volatilidad de la tasa de interés activa, se incluye como factor de incertidumbre, que desincentiva la inversión en el sector real de la economía y por ende inhibe la elevación de la productividad.

Apertura comercial de la economía: la apertura de la economía al comercio internacional es considerada una fuente de ganancias de productividad a través de uno o más canales (absorción de conocimientos de otras economías, aumento del tamaño del mercado efectivo que permite el aprovechamiento de economías de escala, etc). El indicador de apertura comercial que se considera para el cálculo de este índice es el Peak de las importaciones más exportaciones anualizadas como porcentaje del PIB anualizado²³.

Indicador de inestabilidad política: un alto grado de inestabilidad política y disponer de deficientes instituciones en general, actúan como una “mala tecnología”, reduciendo la productividad de las personas y de las empresas. Por ello, el Índice de Entorno Competitivo, incluye este indicador que es igual al número de ministros de Economía y Finanzas que el país ha tenido durante el último año. Así, un mayor número de ministros de Economía por año refleja mayor inestabilidad política y viceversa.

b) Costos Empresariales

Costos de energía eléctrica: La energía eléctrica es un insumo muy importante, especialmente en el sector industrial, por lo cual, un alto costo de la energía eléctrica es un factor que desincentiva la inversión. El indicador que se considera es el costo promedio del kilovatio – hora (Valor facturado / Valor consumido) para el sector comercial e industrial.

²³ A partir del boletín correspondiente al cuarto trimestre de 2005, se calcula el Índice de Apertura Comercial con los valores anualizados de las exportaciones e importaciones como porcentaje del PIB anualizado, a fin de evitar la estacionalidad en la evolución de este indicador.

Costos de combustibles: Se consideran los costos del diesel, fuel oil y del gas licuado de petróleo, que son los combustibles más representativos dentro de la estructura de costos de las empresas.

Tasa de interés activa: el indicador de costos financieros utilizado es la tasa de interés para otras operaciones activas, para préstamos entre 84 y 91 días. Es decir, se considera el costo financiero del sector no corporativo.

Salario corregido por productividad: Este indicador muestra la evolución del salario en relación a la productividad media del trabajo (PMeL).

c) Infraestructura Física, Humana y Tecnológica²⁴

Gastos en desarrollo y mantenimiento vial: el indicador utilizado es el gasto gubernamental en el desarrollo y mantenimiento vial de las carreteras, expresado como porcentaje del PIB

Líneas telefónicas fijas y celulares: se mide la penetración en el uso de líneas telefónicas, como el número de líneas telefónicas fijas y celulares por cada 100 habitantes. Este es un indicador del desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's), que permiten elevar la productividad por diversas vías: acceso al conocimiento, reducción de costos de transacción y búsqueda, etc.

Stock de capital humano: medido por los años promedio de educación de la PEA²⁵.

Gastos en actividades de ciencia y tecnología: el indicador utilizado es el gasto en actividades de ciencia y tecnología como porcentaje del PIB²⁶.

2) El índice de Esfuerzo Empresarial

El Índice de Esfuerzo Empresarial se construyó con base en los siguientes indicadores: (i) las importaciones de bienes de capital, ii) las importaciones de equipos de computación, iii) las importaciones de equipos de telecomunicaciones y iv) las transferencias al exterior por regalías y licencias. Todas estas variables se calculan como porcentaje del PIB y se expresan como números índice, utilizando al año 1995 como base. Las variables utilizadas en la construcción de este índice se detallan a continuación:

²⁴ La variable **Calidad de la infraestructura vial**, que se calculaba como el porcentaje de carreteras pavimentadas en el total de carreteras y, que era parte del índice anual, se lo excluyó por falta de información anual en el Ministerio de Obras Públicas.

²⁵ Los gastos de las empresas en capacitación de su planta laboral se considera un importante indicador no incluido por la disponibilidad de información estadística.

²⁶ Por falta de una serie histórica consistente no se utiliza el gasto en I&D de ONG's, universidades e instituciones públicas, como porcentaje del PIB, que inicialmente se deseaba utilizar..

INDICE DE ESFUERZO EMPRESARIAL	
VARIABLES	EFECTOS SOBRE LA COMPETITIVIDAD
1 Importaciones de bienes de capital / PIB	+
2 Importaciones equipos de computación / PIB	+
3 Importaciones equipos telecomunicaciones / PIB	+
4 Transferencias al exterior por regalías y licencias / PIB	+

Descripción de las Variables del índice de Esfuerzo Empresarial

Importaciones de bienes de capital: corresponde a las importaciones de bienes de capital del último año que se realizaron en cada trimestre, en porcentaje del PIB.

Importaciones de equipos de telecomunicaciones: corresponde a las importaciones de equipos de telecomunicaciones del último año que se realizaron en cada trimestre, en porcentaje del PIB.

Importaciones de equipos de computación: corresponde a las importaciones de equipos de computación del último año que se realizaron en cada trimestre, en porcentaje del PIB.

Transferencias al exterior por regalías y licencias: corresponde al pago por transferencias al exterior por regalías y licencias. Este es un indicador que refleja el esfuerzo de las empresas por adaptar nuevas prácticas, procedimientos o tecnologías que se han desarrollado en otros países y por lo tanto es un indicador de transferencia tecnológica.

Relación del índice de Entorno Competitivo y del índice de Esfuerzo Empresarial con el ICC e ICA

El Índice de Entorno Competitivo incluye variables que reflejan los incentivos del entorno para que las empresas generen mayores niveles de eficiencia (y por ende definen las expectativas de crecimiento en términos de aumento de la productividad). El Índice de Esfuerzo Empresarial refleja la evolución de variables relativas al comportamiento microeconómico de las firmas (que influye sobre el nivel de competitividad actual, tales como las importaciones de bienes de capital, equipos de computación, equipos de telecomunicaciones y adaptación de tecnología).

Debido a ello, estos índices reflejan información contenida en los dos índices publicados anualmente por el Foro Económico Mundial: el ICC (que busca medir expectativas de crecimiento) y el ICA (que mide la competitividad actual). Sin embargo, una diferencia fundamental con el ICC y el ICA, es que el Índice de Entorno Competitivo y el Índice de Esfuerzo Empresarial están compuestos en su totalidad por variables duras y se elaboran a nivel trimestral.

3) Fuentes de datos y cálculo de los indicadores

INDICE DE ENTORNO COMPETITIVO			
INDICE	VARIABLES	FUENTE	CÁLCULO
INDICE DE ENTORNO MACROECONÓMICO	1 Inflación	IEM (a)	Inflación anual promedio de cada trimestre
	2 Spread financiero	IEM	tasa activa de Otras Operaciones Activas - tasa pasiva referencial (84-91 días)
	3 Crédito al sector privado / PIB	Superintendencia de Bancos, Cuentas Nacionales	Saldo de cartera vigente al final de cada trimestre / PIB trimestral anualizado
	4 Volatilidad tasas de interés	IEM	Coefficiente de variación de las tasas de interés activas referenciales de los últimos 6 meses
	5 Indicador de apertura comercial de la economía	IEM	(X + M) / PIB (b)
	6 Indicador de inestabilidad política		Número de Ministros de Economía en un año
INDICE DE COSTOS EMPRESARIALES	7 Costo de Energía eléctrica	CONELEC	Valor facturado / Cantidad de Kw-horas consumidos por el sector comercial e industrial
	8 Precio Diesel	Petroecuador	Precio / galón
	9 Precio Fuel Oil	Petroecuador	Precio / galón
	10 Precio GLP Industrial	Petroecuador	Precio / kilo
	11 Tasa de interés activa	IEM	Tasas de interés promedio del trimestre para otras operaciones activas (84 - 91 días)
12 Salario corregido por productividad	Cuentas Nacionales	Costo Laboral Unitario (CLU) (c)	
INDICE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA, HUMANA Y TECNOLÓGICA	13 Desarrollo y mantenimiento vial	MOP	Gasto en desarrollo y mantenimiento vial / PIB
	14 Líneas telefónicas fijas y celulares	CONATEL	Líneas telefónicas fijas y celulares por cada 100 habitantes
	15 Stock de capital humano	INEC, SIISE (d)	Años promedio de educación de la PEA
	16 Gasto en actividades de Ciencia y Tecnología	Fundacyt	Gasto en actividades de Ciencia y Tecnología / PIB

a/ IEM: Información estadística mensual

b/ Es el Peak trimestral de (Exportaciones + Importaciones) / PIB trimestral

c/ CLU = (salario por hora * horas trabajadas por persona) / (valor agregado / empleo)

d/ Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE)

INDICE DE ESFUERZO EMPRESARIAL		
VARIABLES	FUENTE	CÁLCULO
1 Importaciones de bienes de capital / PIB	IEM	(Valor FOB de la importación de bienes de capital anualizado para agricultura e industria) / PIB trimestral
2 Importaciones equipos de computación / PIB	ECE (a)	(Valor Fob de las importaciones de equipos de computación (partida 8471) anualizado) / PIB trimestral
3 Importaciones equipos telecomunicaciones / PIB	ECE	(Valor FOB de la Importación de equipos de telecomunicaciones anualizado) / PIB trimestral anualizado
4 Transferencias al exterior por regalías y licencias / PIB	Balanza de Pagos	(Valor de las transferencias al exterior por regalías y licencias anualizado) / PIB trimestral anualizado

a/ ECE: Base de datos de Estadísticas de Comercio Exterior del Banco Central del Ecuador