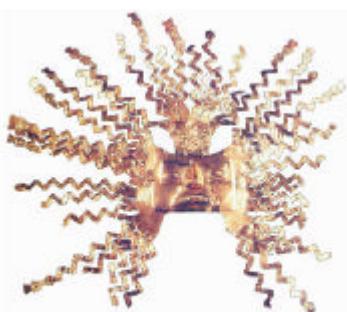


Boletín de Competitividad

Nº 6

Diciembre de 2003



BANCO CENTRAL DEL ECUADOR



Consejo Nacional
de Competitividad

PRESENTACIÓN

El Banco Central del Ecuador (BCE), auspicio del Consejo Nacional Competitividad (CNC), enmarcado estrategia de apoyo a la implementación Agenda Nacional de Competitividad, presenta sexto número del Boletín 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,
Diciembre 2003*

La publicación de este Boletín de Competitividad tiene por objetivo presentar la evolución trimestral de dos índices de competitividad: ICT e IIAP. Estos 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 factores del entorno, (macroeconómico, político o de la infraestructura física y humana de la economía) que incentivan la competitividad empresarial, así como, de las acciones efectivamente tomadas por el sector público para elevar la competitividad de las empresas.

Como se ha señalado anteriormente, los índices no miden el nivel de competitividad ni la productividad de la economía ecuatoriana, mas bien, se enfocan en medir en qué medida las variables duras, la evolución de factores que afectan a la competitividad y productividad empresarial.

En esta ocasión, además de presentar la evolución de los índices de competitividad, el IIAP para el segundo trimestre de 2003 presenta la evolución de estos indicadores anual, hasta el año 2002. El análisis de los indicadores a nivel anual es muy relevante porque en los índices anuales se incluyen variables que por falta de información estadística no se incluyen en los mismos índices a nivel trimestral, pero que tienen un impacto significativo en la competitividad empresarial, como son: los indicadores relativos al costo humano, la investigación y desarrollo (I+D), la infraestructura vial y de telecomunicaciones y el país.



Los resultados, interpretaciones y conclusiones expresados en esta publicación, son de exclusiva responsabilidad del Banco Central del Ecuador, su autor o autores, y de ninguna manera pueden ser atribuidos a la Corporación Andina de Fomento (CAF), a los miembros de su Directorio Ejecutivo o a los países que ellos representan. La CAF no garantiza la exactitud de los datos incluidos en esta publicación y no se hace responsable en ningún aspecto de las consecuencias que resulten de su utilización.

Indice

I. Análisis de indicadores de competitividad trimestral (segundo trimestre de 2003)

1. Resumen ejecutivo ICT trimestral
2. Actividades del Consejo Nacional de Competitividad en el Segundo Trimestre de 2003
3. Evolución trimestral del ICT y el IIAP
 - a. Evolución del Índice de Competitividad Tendencial (ICT)
 - i. Factores con desempeño positivo
 - ii. Factores con desempeño negativo
 - iii. Factores que se mantuvieron estables
 - iv. Costos empresariales
 - v. Conclusiones
 - b. Evolución del Índice de Incentivos y Acciones para elevar la productividad (IIAP)
4. Tema del trimestre: Las fuentes de la inflación en dolarización

II. Análisis de indicadores de competitividad anual (año 2002)

1. Resumen ejecutivo ICT anual
2. Introducción
3. Evolución anual del ICT y el IIAP
 - a. Evolución del índice anual de Competitividad Tendencial (ICT)
 - i. Factores del entorno macroeconómico y político
 - ii. Infraestructura física, humana y tecnológica

1. Acciones del privado para elevar la productividad

2. Capital humano e integración y desarrollo (IyD)

3. Infraestructura viaria y Telecommunicaciones

iii. Costos empresariales

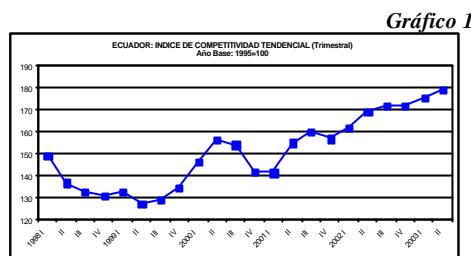
b. Evolución anual del Indice de Incentivos y Acciones para elevar la productividad (IIAP)

III. Nota conceptual y metodología de cálculo del ICT y el IIAP

I. ANÁLISIS DE INDICADORES DE COMPETITIVIDAD TRIMESTRAL (segundo trimestre de 2003)

1. Resumen ejecutivo ICT trimestral

La disminución de la inflación y de los intereses pagados por el sector productivo son las principales causas del aumento del ICT durante el segundo trimestre de 2003.



En el segundo trimestre de 2003, el índice de competitividad tendencial (ICT) creció en 6.32 puntos, como consecuencia de la disminución de los costos financieros incurridos por las empresas y de la inflación, la menor volatilidad de las tasas de interés y la reducción del spread financiero. Por lo tanto, la evolución positiva del ICT, en dicho período respondió principalmente al mejoramiento de las condiciones del entorno en el cual las empresas desarrollan sus actividades.

Los costos financieros que son parte de los costos empresariales, registraron una importante disminución en el segundo trimestre de 2003. En dicho trimestre, los intereses pagados por las empresas al sistema bancario, tanto en valores absolutos, como en relación al PIB, registraron el valor más bajo desde el tercer trimestre del año 2002 y fue una de las variables que más contribuyó con la evolución positiva del ICT. Esta disminución obedece principalmente a la disminución de la tasa de interés, aunque

también puede estar determinada por la caída del saldo de la cartera vigente y vencida del bancario que se registró en el primer trimestre del año 2003¹.

Por el contrario, durante el segundo trimestre de 2003, las acciones de las empresas para mejorar la productividad registraron un deterioro en su desempeño. En este trimestre, se observó una caída en las importaciones de bienes de capital, especialmente en computación y telecomunicaciones que no registraron una disminución como porcentaje del PIB, sino que además, presentaron una reducción del valor FOB anualizado del 12%, 6% respectivamente respecto al trimestre anterior.

En el segundo trimestre de 2003, el desempeño negativo de las variables que reflejan las acciones de las empresas para mejorar la productividad, determinó que el crecimiento (en punto) del índice de incentivos y acciones para elevar la productividad (IIAP), sea menor al incremento observado en el ICT (6.32 p.p.). El menor desempeño del IIAP en relación con el ICT refleja, menores inversiones por parte de las empresas en procesos de modernización de equipos y adaptación tecnológica.

2. Actividades del Comité Nacional de Competitividad en el Segundo Trimestre de 2003

El Presidente de la República ha definido las actividades fundamentales en su Agenda de Gobierno. Estas cuáles son:

¹ En este boletín se ajustó el cálculo de los intereses pagados por el sector privado por el porcentaje de lo que se destina al sector agrícola, minero, construcción y servicios y manufacturero, con base estadística de la Superintendencia de Bancos.

1. Lucha contra la corrupción, la injusticia social y la impunidad
2. Lucha contra la pobreza y el desempleo.
3. Seguridad para todos: seguridad ciudadana, jurídica, ambiental, alimentaria y de calidad de vida
4. Fomento a la producción, productividad y competitividad e incursión del Ecuador en el mundo, y
5. Reforma política a fin de garantizar la descentralización, la despolitización y despartidización de los organismos del Estado y la igualdad de todos ante la ley.

El Consejo Nacional de Competitividad está apoyando directamente el 4to. Eje de la Agenda de Gobierno, que le corresponde directamente: Competitividad. Las principales acciones realizadas para impulsar este eje han sido:

Taller de Metodología para alcanzar la Competitividad Sistémica

Con apoyo del experto en competitividad Dr. René Villarreal (Consultor mexicano y experto en competitividad), invitado por la señora Isabel Noboa P., el equipo del CNC preparó el documento de discusión de la Metodología Sistémica para elaborar el Plan Nacional de Competitividad Ecuador 2020. Las diferentes fases para la elaboración del Plan son: 1) Insumos 2) Definiciones 3) Implementación metodológica 4) Concertación y compromisos 5) Elaboración del plan 6) Implementación estratégica en el tiempo del plan 7) Fase de Evaluación.

Ampliación de representación al Consejo Nacional de Competitividad.

Con el objeto de contar con una mayor representatividad tanto del sector público como del sector privado, el CNC impulsó también la suscripción del Decreto Ejecutivo 482 publicado en el Registro Oficial del 13 de junio del 2003, el cual reforma el Decreto Ejecutivo No. 1666, incrementando el número de miembros del Consejo Nacional de Competitividad de 10 a 19 miembros, considerando también la participación de un representante de los trabajadores.

Taller para definir los criterios para clasificar los proyectos de competitividad

El CNC llevó a cabo un taller el día 23 de diciembre del presente año en la sala de sesiones COMEXI y contó con amplia participación de los sectores público y privado del País. El objetivo principal fue establecer los criterios para la clasificación de los programas y proyectos de competitividad en el Ecuador, según las estrategias.

Las instituciones participantes fueron: CCE, BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, CONESUP, CONATEL, MICIP, STRAT, MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANCIERA, FEDECAM, CONSEJO CONSULTIVO PARA LA COMPETITIVIDAD, MAG, MINISTERIO DE TURISMO, BANCO MUNDIAL.

3. Evolución trimestral del Indice de Competitividad Tendencial (ICT)

a. Evolución del Indice de Competitividad Tendencial (ICT)

En el segundo trimestre de 2003 el ICT aumentó 6.32 puntos, impulsado principalmente por factores del entorno macroeconómico.

i. Factores con desempeño positivo

Los factores que incidieron positivamente en el desempeño del ICT son: la reducción de la inflación, los menores costos financieros, menor volatilidad de las tasas de interés y disminución del spread financiero.



En el segundo trimestre de 2003, la inflación anual promedio fue 8.2%. Este valor es el más bajo desde el primer trimestre de 1995 y continúa con la tendencia descendente que registra la inflación desde el cuarto trimestre del año 2000. La disminución de la inflación contribuyó con 3.7 puntos al resultado del ICT. En este período, el mes de abril registró la inflación mensual más alta (1%), debido principalmente al incremento de los precios en el rubro educación, que registró una inflación mensual de 13.15% como consecuencia del inicio de clases en la Costa. Por el contrario, en junio la inflación mensual fue -0.2%, el cual es el valor más bajo del período post dolarización. En el mes de junio, la deflación se explica por la caída que registran los rubros de alimentos y bebidas (-2.01%) y productos de limpieza (-1.27%). Además, se debe señalar que en el segundo trimestre de 2003, fueron los precios de los bienes no transables los que registraron incrementos, mientras que los precios de los bienes transables disminuyeron².

Los intereses pagados por las empresas durante este período disminuyeron aproximadamente en seis millones de dólares. También, como porcentaje del PIB, los intereses pagados disminuyeron al pasar de 1.23% en el primer trimestre de 2003 a 1.03% en el segundo trimestre de 2003, lo cual contribuyó con 5.66 puntos al ICT. Esta disminución obedece principalmente a la disminución de la tasa de interés, tanto para el sector corporativo cuya tasa de interés activa promedio del trimestre pasó del 12.8% al 12.2% entre el primer y segundo trimestre de 2003, como para otras operaciones activas cuya tasa de interés promedio del trimestre se redujo del 17% al 16.4% en el mismo período. Adicionalmente, la disminución de los costos financieros, puede estar determinada por la caída de 35 millones de dólares en el saldo de la cartera vigente y vencida del sector bancario³ en el primer trimestre del año 2003, respecto al trimestre anterior.

² Boletín de precios, salarios y empleo, DGE, BCE, sep 2003.

³ Se refiere al saldo de la cartera vigente y vencida de los bancos abiertos, cerrados y en poder de la AGD.

La volatilidad de las tasas de interés activa se mide a través del coeficiente de variabilidad que disminuyó al pasar de 0.0778 en el primer trimestre de 2003 a 0.0632 en el segundo trimestre de 2003. La menor volatilidad de las tasas de interés durante el segundo trimestre del presente año, contribuyó con 2.58 puntos al resultado del ICT.

En el segundo trimestre de 2003, las tasas pasivas registraron una mayor disminución (2.58 puntos), respecto a las tasas pasivas que cayeron 0.35 puntos porcentuales; como consecuencia de la reducción del spread de intermediación financiera que pasó de 7.1 puntos porcentuales, esto es 0.28 puntos porcentuales menos que el registrado en el primer trimestre de 2003. La reducción del spread financiero determinó un incremento de 0.5 puntos porcentuales al ICT. Disminuciones en el spread de intermediación favorecen la competitividad de las empresas, ya que reflejan menor costo de crédito para las empresas (caída en la tasa de interés activa), y/o estímulos al ahorro final de los agentes económicos (aumento de la tasa de interés pasiva) que no son trasladados a la tasa de interés activa. Esto es un reflejo de condiciones positivas en el mercado de la intermediación financiera, denotando una menor percepción de riesgo de default de los bancos en relación con el sector privado, un mayor nivel de competencia en el sistema bancario, y/o mayor eficiencia en el manejo de los bancos privados. La tasa de interés activa promedio del trimestre para operaciones activas, entre el primer y segundo trimestre del presente año, se disminuyó aproximadamente en la misma magnitud (0.42 puntos porcentuales) que la tasa de interés activa del sector corporativo; sin embargo todavía mantiene 4.2 puntos porcentuales por encima de la tasa del sector corporativo, evidenciando que la percepción de riesgo de default sigue siendo alta para el segmento de consumo y MIPY.

ii. Factores con desempeño negativo

En el segundo trimestre de 2003, se observó una menor importación de equipos de telecomunicaciones, de computación y de bienes de consumo, así como un incremento del costo de energía.

eléctrica y una disminución del crédito concedido al sector privado. Estos factores influyeron negativamente en el ICT.

En el segundo trimestre de 2003 las importaciones FOB anualizadas de equipos de telecomunicaciones en términos absolutos disminuyeron un 3% en relación al trimestre anterior, registrando un valor de aproximadamente 211.5 millones de dólares. Además, como porcentaje del PIB disminuyeron de 0.88% a 0.83% entre el primer y segundo trimestre de 2003, lo cual implicó una disminución del ICT en 2.49 puntos. La inversión en la infraestructura de telecomunicaciones, contribuye al desarrollo y mayor utilización de tecnologías de información y comunicación (TIC's). Una mayor y mejor infraestructura de telecomunicaciones favorece el entorno competitivo, ya que contribuye a disminuir los costos de transacción de empresas e individuos, elevando la productividad, y, adicionalmente facilita el acceso a la información, por medio del desarrollo de las TIC's. El acceso a la información es un ingrediente esencial para la competitividad de las empresas en un mundo globalizado.

El valor FOB anualizado de las importaciones de equipos de computación como porcentaje del PIB, disminuyó de 0.51% en el primer trimestre de 2002 a 0.46% en el segundo trimestre de 2003, lo cual derivó en una disminución de 1.74 puntos en el ICT. Esta disminución es consecuencia de una caída del 6% en el valor de las importaciones anualizadas de equipos de computación, que para el segundo trimestre registraron aproximadamente 118 millones de dólares, es decir, 8 millones de dólares menos que el trimestre anterior. Al igual que las importaciones de equipos de telecomunicaciones, las importaciones de equipos de computación contribuyen al desarrollo de las TIC's, lo que afecta de manera positiva el entorno competitivo.

En el segundo trimestre de 2003 el valor FOB anualizado de las importaciones de bienes de capital para la agricultura y la industria, en términos absolutos disminuyó aproximadamente en 143 millones de dólares. También como porcentaje del PIB experimentó una caída al

pasar del 4.87% en el primer trimestre de 2003 al 4.19% en el segundo trimestre de 2003. Esta disminución determinó que el ICT reduzca en 1.65 puntos. Cabe señalar que mientras las importaciones de bienes de capital por parte del sector agrícola se incremen 0.2%, las importaciones de bienes de capital parte del sector industrial disminuyeron un 0.8%, es decir una reducción de 143 millones de dólares. Por lo tanto, la caída en este indicador es consecuencia, casi exclusivamente, del dinamismo del sector industrial, que se refleja en la menor inversión en modernización e ampliación de instalaciones o en la incorporación de nuevas tecnologías. Como es conocido, uno de los principales canales a través de los cuales las economías en vías de desarrollo adquieren tecnología (conocimiento aplicado a los procesos productivos) es por medio de la importación de bienes de capital, ya que estos bienes incorporan el conocimiento que es desarrollado en otros países a través de las actividades de IyD. Por lo tanto, este indicador refleja la inversión que realizan las empresas ecuatorianas con la finalidad de elevar el nivel tecnológico de sus procesos productivos y aumentar su productividad.

El costo pagado por el sector productivo (segmentos comercial e industrial) por el consumo de energía eléctrica, se incrementó ligeramente pasando de 7.8 centavos por kilovatio hora en el primer trimestre de 2003 a 7.9 centavos por kilovatio hora en el segundo trimestre de 2003. Este incremento, incidió negativamente en el ICT en 0.12 puntos.

En el segundo trimestre del 2003, el saldo de cartera bancaria al sector privado, en términos absolutos aumentó en 35 millones de dólares, sin embargo, el saldo de cartera al sector público como porcentaje del PIB, disminuyó de 18.2% en el primer trimestre de 2003 a 18.0% en el segundo trimestre de 2003, continuando la tendencia decreciente que presenta el ICT desde el cuarto trimestre de 2002. Tal situación determinó una disminución del ICT en 0.12 puntos. Si se considera el primer trimestre del año 2002, se registra una tendencia decreciente del acceso al crédito por parte del sector privado en relación al PIB, lo cual evidencia un problema estructural.

sistema financiero relacionado con la percepción de un elevado riesgo en el sector productivo que genera problemas de selección adversa y obliga a mantener una elevada liquidez y bajos rendimientos, lo cual obstaculiza la disminución de las tasas de interés, a niveles internacionales y mantiene las tasas activas del segmento de consumo y de microempresas aproximadamente 4 puntos porcentuales por encima de las tasas del sector corporativo.

Gráfico 3



iii. Factores que se mantuvieron estables

El salario, el indicador de apertura comercial y el ambiente político se mantuvieron estables y no incidieron en la evolución del ICT.

En el segundo trimestre de 2003, el salario⁴ que paga el sector privado se mantuvo en 160 dólares. Por lo tanto, este factor no influyó en el resultado del ICT.

El índice de apertura comercial en el segundo trimestre de 2003 fue 33.5, permaneciendo por debajo del nivel alcanzado en el primer trimestre del 2000, por lo cual no se registró variación en el indicador de apertura utilizado para entender su impacto en la competitividad⁵.

Durante el segundo trimestre de 2003, el entorno político no experimentó convulsiones severas y

⁴ Se refiere al salario básico unificado más componentes en proceso de unificación y más aportes del empleador.

⁵ El indicador de apertura comercial recoge el peak del índice de apertura comercial ((X+M)/PIB), alcanzado hasta la fecha.

por lo tanto esta variable no influyó resultado del ICT.

iv. Costos Empresariales

El costo de energía eléctrica pagado por el comercial e industrial en el segundo trimestre 2003, fue 7.9 centavos de dólar por kilo hora; este valor es levemente superior registrado en el trimestre anterior cuando 7.8 centavos de dólar por kilovatio hora.

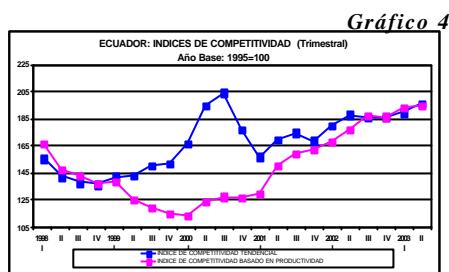
Los intereses pagados por el sector privado porcentaje del PIB disminuyeron en el segundo trimestre de 2003, principalmente consecuencia de la reducción de las tasas de interés tanto para el sector corporativo como para otras operaciones activas han disminuido sin embargo el costo financiero que así segmento de crédito de consumo MIPYME'S, se mantiene alrededor de 4 puntos por encima del sector corporativo, lo que evidencia el alto riesgo que el sector percibe en el sector de microfinanzas, con crédito a PYME'S.

v. Conclusiones

Durante el segundo trimestre de 2003, la evolución positiva del ICT, se debió principalmente al desempeño favorable de los factores del entorno tales como la reducción de la inflación, del spread financiero y la volatilidad de la tasa de interés activa referencial. Es decir, factores del entorno macroeconómico que crean condiciones más favorables en el mercado de intermediación financiera.

Por el contrario, las acciones de las empresas para mejorar la productividad, no mostraron buen desempeño en el segundo trimestre de 2003. Tal situación, se refleja en la importación de equipos de telecomunicaciones y de computación y de bienes de capital, lo que evidencia un menor esfuerzo por parte del sector productivo para modernizar equipos y adoptar nuevas tecnologías a sus procesos.

b. Evolución del Índice de Incentivos y Acciones para elevar la productividad (IIAP)



Este índice incluye las variables que reflejan los incentivos del entorno y las acciones de las empresas para mejorar la productividad. Por ello, no considera las variaciones en los costos de energía eléctrica, salarios, e intereses pagados por el sector productivo como porcentaje del PIB (costos financieros), por considerar que no constituyen incentivos del entorno o acciones tomadas por el sector privado para elevar la productividad, y tan solo representan costos de insumos o factores de la producción.

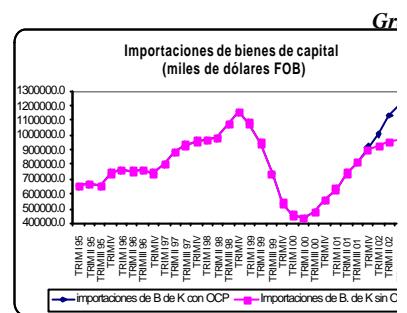
Durante el segundo trimestre de 2003, el IIAP experimentó un aumento de 1 punto. Este incremento es consecuencia de la reducción de la inflación, del spread financiero y de la volatilidad de las tasas de interés. Es decir, son incentivos del entorno los que determinaron el desempeño positivo de este indicador durante el segundo trimestre del año 2003.

Sin embargo, las variables que reflejan las acciones de las empresas para mejorar la productividad, tales como las importaciones de bienes de capital y de equipos de telecomunicaciones y de computación, mostraron un menor dinamismo durante el segundo trimestre del presente año.

La disminución de las importaciones de equipos de telecomunicaciones y de computación, parece ser un problema coyuntural, dado que desde el primer trimestre del año 2000 es la primera ocasión en la cual se registra una caída en el

valor FOB de las importaciones anualizadas dichos equipos.

Por el contrario, el valor FOB anualizado de las importaciones de bienes de capital evitó el estancamiento a partir del tercer trimestre del año 2002 y muestra además, una caída de 1 punto en el segundo trimestre de 2003. Mencionar que las importaciones de bienes de capital sin las importaciones destinadas a la construcción del oleoducto de crudos (OCP), no alcanzan los niveles que registró en el período precrisis financiera y presentan un comportamiento similar a las importaciones totales, es decir, registran un estancamiento a partir del tercer trimestre del año anterior.



En general, fueron los incentivos del entorno tales como la disminución de la inflación, la reducción del spread financiero y la volatilidad de las tasas de interés activas determinantes del resultado positivo del IIAP. Solamente la contracción del crédito con el sector privado, es la variable del entorno que no registró un desempeño favorable.

El menor acceso al crédito, es consecuencia de la alta percepción de riesgo que tiene el sector productivo en el sistema financiero, lo que obliga a las instituciones del sistema financiero a mantener recursos líquidos, colocando instrumentos de bajos rendimientos, lo que dificulta bajar las tasas de interés. Los boletines anteriores ya se llamó la atención sobre este problema y se precisó la necesidad de fortalecer el fondo de liquidez, crear un fondo de micro crédito y desarrollar un sistema

innovación que mejore la competitividad de las empresas y disminuya el riesgo que actualmente se percibe en el sector productivo.

En definitiva, el IIAP, proporciona noticias positivas sobre la evolución de algunos factores del entorno, pero también señala la necesidad de desarrollar esfuerzos conjuntos entre gobierno y empresas para modernizar procesos y equipos, así como para la adopción y adaptación de nuevas tecnologías en las empresas. El apoyo a dicho proceso, contribuirá a disminuir el riesgo de default del sector privado percibido por el sistema financiero y a corregir los problemas que dificultan el acceso al crédito por parte del sector productivo, así como a disminuir las tasas de interés.

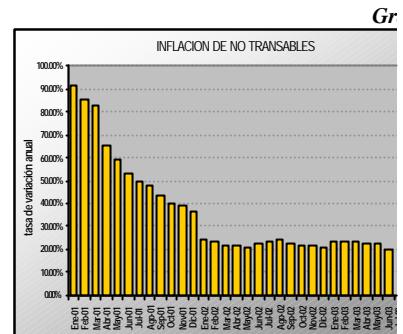
4. Tema del Trimestre: Las fuentes de la inflación en dolarización⁶

Marco Baquero L.⁷

Desde la dolarización, la inflación observada en Ecuador, muestra sin lugar a dudas una reducción sostenida: para el mes de noviembre del 2003, el incremento anual de precios se ubica ya en 6.48%. A pesar de este resultado, comparado con nuestro principal socio comercial (Estados Unidos), el nivel es todavía elevado, lo cual implica, a través de la apreciación del tipo de cambio real, una pérdida de competitividad, con efectos no deseados sobre nuestro sector externo y aparato productivo nacional.

Por otra parte, al analizar la evolución de la inflación de los bienes clasificados de acuerdo a

su grado de movilidad (i.e, transables y no transables), se encuentra que la convergencia entre niveles internacionales, fue más rápida para los bienes y servicios transables, lo cual se esperaba debido a la posibilidad de arancelar internacional. En cambio, el proceso ha sido más lento para los no transables: al mes de noviembre del 2003, aun persiste una inflación de alrededor de 16% anual (Gráfico 1). Vale mencionar dentro de esta canasta de no transables que encuentran 7 ítems en donde el Estado determina el precio.



Desde este punto de vista, el análisis y seguimiento detallado de la evolución de los precios de los bienes clasificados acorde a su grado de movilidad, entre otras clasificaciones permitirían efectuar pronósticos de inflación tanto sectoriales como globales; además de conocer cuáles son las fuentes generadoras de inflación. El objetivo de este artículo es analizar detalladamente la evolución de la inflación según una descomposición de la inflación que considera la transabilidad del ítem y la forma de determinación del precio.

Metodología y Datos

Se consideran dos características de los ítems que conforman la canasta de cálculo del IPC:

- el grado de transabilidad de los ítems, esto es: transables (T) y no transables (NT),

⁶ Agradecemos la información proporcionada por Pablo Cabezas y Alicia Pesantez, y los comentarios y sugerencias de Wilson Pérez y María Belén Freire, funcionarios de la Dirección General de Estudios del BCE.

⁷ Economista de la Dirección de Investigaciones Económicas.

LAS OPINIONES EXPRESADAS EN ESTE DOCUMENTO SON DE LOS AUTORES Y NO REPRESENTAN NECESARIAMENTE LA POSICIÓN OFICIAL DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

- (ii) si los bienes y servicios que constituyen la canasta utilizada para el cálculo de la inflación, son administrados por el Estado (PA), o por el contrario su precio es de mercado (PM).

Por lo tanto se calculan índices de precios específicos según esta clasificación:

$$P^{j,k} = \sum_{i=1}^n (\mathbf{a}_i^{j,k} p_i^{j,k}) \quad (1)$$

$$\mathbf{p}_t^{j,k} = \frac{P_t^{j,k}}{P_{t-1}^{j,k}} - 1 \quad (1')$$

donde:

$\mathbf{P}^{j,k}$ = Índice de precio de los bienes que pertenecen a la canasta j, k. Para j = Transables y No Transables, y k = PM y PA.

$\mathbf{a}_i^{j,k}$ = participación porcentual del bien i, perteneciente a la canasta tipo j, k en el ingreso de las familias encuestadas,

$p_i^{j,k}$ = índice de precio del ítem i, perteneciente a la canasta tipo j, k.

$\mathbf{P}_t^{j,k}$ = tasa de inflación en el período t., del índice $P^{j,k}$.

Además, es posible descomponer el índice general de precios (P), como la suma de los índices elaborados ($P^{j,k}$). Es decir:

$$P_t = \sum_j \sum_k P_t^{j,k} \quad (2)$$

Rezagando un período a (2),

$$P_{t-1} = \sum_j \sum_k P_{t-1}^{j,k} \quad (2')$$

Restando (2') de (2), y efectuando algunas operaciones algebraicas se obtiene, la inflación de cada una de las canastas, las que sumadas explican la inflación general. Para obtener la inflación general, la inflación de cada canasta se pondera por su importancia en el índice general de precios (ecuación (3)).

$$\mathbf{P}_t = \sum_j \sum_k \left(\mathbf{P}_t^{j,k} \left(\frac{P_{t-1}^{j,k}}{P_{t-1}^{j,k}} \right) \right) \quad (3)$$

El período de análisis comprende desde 2001/enero, hasta el mes de noviembre de A partir de esta información, se calculan los índices ($P^{j,k}$) y las tasas de inflación respectivas. En segundo lugar, con la ecuación (3); es decir, se calculan las contribuciones absolutas a la inflación general, de cada una de las inflaciones de las canastas.

La información utilizada corresponde a los ítems que componen la canasta de bienes y servicios utilizada por el INEC⁷ para calcular la inflación.

Cuadro No. 1

PONDERACION POR TIPO DE CANASTA			
ponderado por la importancia de la canasta en el ingreso de las familias encuestadas			
Transables		No Transable	
P.A	P.M	P.A	P.M
5.24%	56.54%	6.19%	32.04%
4	157	7	29

Los números en itálica corresponden al número de ítem que componen la canasta

Fuente: Dirección de Estadísticas Económicas del BCE
Elaboración: Autor

Como se puede apreciar en el Cuadro 1, la mayoría de los ítems son Transables con Pre Mercado (T-PM). Esta canasta, tiene una importancia en el ingreso familiar de los hogares encuestados⁸ de 56.54%. En el caso de los ítems con Precios Administrados por el Estado (PA) suman en total 11 ítems, y tienen una ponderación de 11.42%.

Inflación por tipo de canasta

- Al observar la evolución de la inflación anual, de cada una de las canastas elaboradas

⁷ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

⁸ Las familias encuestadas corresponden a las que tienen ingresos medios y bajos. La encuesta se realiza a nivel nacional.

⁹ Energía eléctrica, agua potable, teléfono, teléfonos móviles, gasolina, gas doméstico, medicinas, autobús interurbano, autobús urbano, taxi y franqueo de carta.

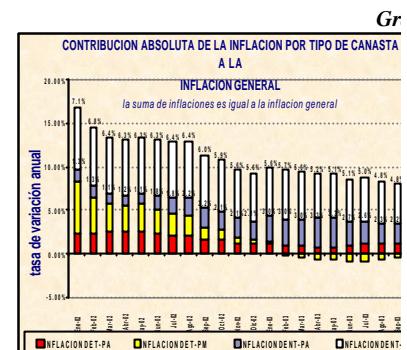
a partir de la ecuación (1), se observan algunos hechos:

- Los No Transables (NT) mantiene todavía altas tasas de inflación. Al mes de noviembre de 2003 la inflación anual se ubica en 16.10%, mientras que los Transables (T) alcanzan apenas 0.04%.
- Al descomponer la canasta NT entre los ítem con precio de mercado (NT-PM) y con precio administrado (NT-PA), se encuentra que ambas canastas tienen alta inflación: al mes de noviembre las inflaciones anuales fueron 20.16% y 14.69%, respectivamente.
- De igual manera, al descomponer la canasta T entre los ítem con precio de mercado (T-PM) y con Precio Administrado (T-PA), se encuentra que la inflación se localiza en los bienes con precio administrado (T-PA). Al mes de noviembre la inflación (T-PA) fue 15.21%; mientras que para la canasta (T-PM) fue de -2.62%.
- Al clasificar los ítem entre aquellos con precios de mercado (PM) y los de precios administrados (PA), se encuentra que la inflación está en los bienes con Precio Administrado (PA), con una inflación anual de 17.87%.
- En términos de inflaciones acumuladas, las canastas NT-PA y NT-PM (161%) son la que presentan los mayores valores del período¹⁰, con 161% y 121%, respectivamente.

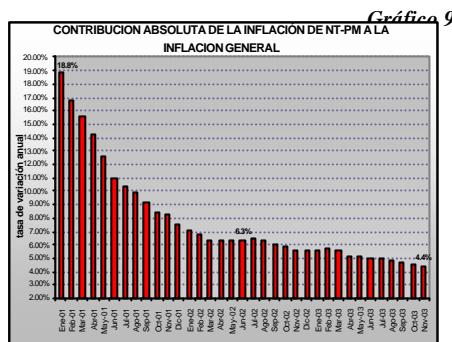
Contribución a la inflación general

- Esta sección explica la tasa de inflación general, en función de las contribuciones absolutas de cada una de las 4 canastas, para lo cual se utiliza la ecuación (3). La suma de las contribuciones absolutas, es igual a la inflación general (ver más adelante).

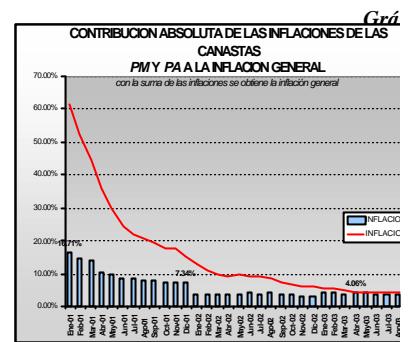
¹⁰ Enero/2000 a noviembre/2003.



- La canasta T-PM fue, a inicios de la dolarización, la que más contribuyó a explicar la inflación general. (Gráfico 1) embargo a partir de marzo de 2001 la canasta viene contribuyendo negativamente.
- La canasta NT-PM presenta –en especial a partir del 2002– una contribución estable a la inflación general (Gráfico 2).



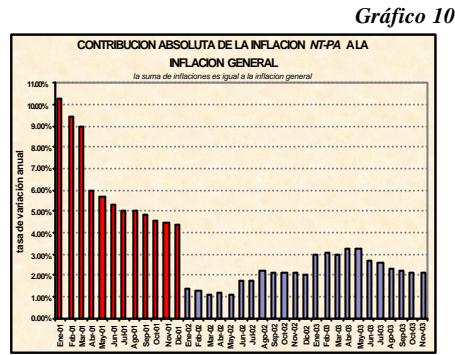
- La contribución de la canasta NT-PA a la inflación general muestra dos períodos claramente diferenciados (Gráfico 5). Durante el primer período enero-diciembre de 2001 se observa una contribución alta pero decreciente. Este comportamiento obedecería a la política de reajustes de precios implementada por el Estado, en especial en la gasolina, agua teléfono y energía eléctrica. En el segundo período (ene/2002 – nov/2003) se encuentra que la contribución se habría estabilizado en un valor promedio de alrededor de 2.2%.



- Para el mes de noviembre del 2003 se encuentra que la inflación general anual es de 6.48%, y se explica –a partir de la ecuación 3– de la siguiente manera:

Inflación General Anual:	6.48%
Inflación T-PA:	1.0%
Inflación T-PM:	-1.0%
Inflación NT-PA:	2.09%
Inflación NT-PM:	4.37%

Como se puede apreciar, la inflación general anual de noviembre se explica fundamentalmente por la suma de las contribuciones de las canastas NT-PA y NT-PM. Se aprecia que además la canasta T-PM contribuye negativamente.

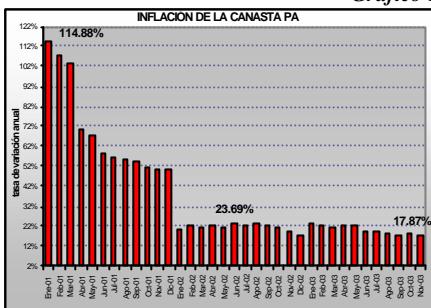


- Al separar los ítem entre aquellos con precio de mercado (PM) y precio administrado (PA), se aprecia que la contribución absoluta de la canasta PA a la inflación general es bastante estable, sugiriendo cierta rigidez a la baja de estos rubros (Gráfico 6).

Las fuentes de inflación de la canasta de precios administrados

- En la sección anterior se encontró que la inflación general se explica, de igual importancia, por la inflación de los precios administrados (PA): al mes de noviembre la inflación general anual fue de 6.48%, mientras que 3.45% se debe a la contribución absoluta de esta canasta.
- De otro lado, la inflación anual (ponderada) de esta canasta (PA) alcanza un pico en el mes de noviembre, 17.8%; y además tiene una lenta tendencia a reducir su ritmo de crecimiento (Gráfico 7).

Gráfico 12



- El objetivo de este acápite es determinar ¿cuáles de los 11 ítem que componen la canasta PA son las fuentes que generan la inflación de los administrados? Al observar las contribuciones absolutas se encuentra que los rubros: autobús provincial, energía eléctrica, agua y gasolina, son los rubros que conjuntamente explican 16.55% de la inflación PA (17.87%), reportada en noviembre de 2003 (Cuadro No. 2).

Cuadro No. 2	
CONTRIBUCION ABSOLUTA PARA EXPLICAR LA INFLACION DE LA CANASTA	
ITEM	Nov-03
Autobus urbano	5.22%
Energia eléctrica	4.62%
Aqua	4.62%
Gasolina	2.09%
Autobus interprovincial	0.64%
Taxi	0.38%
Medicinas	0.37%
Telegrama	0.00%
Franqueo de carta	0.00%
Teléfono	-0.02%
Gas doméstico	-0.04%
INFLACION PA	17.87%

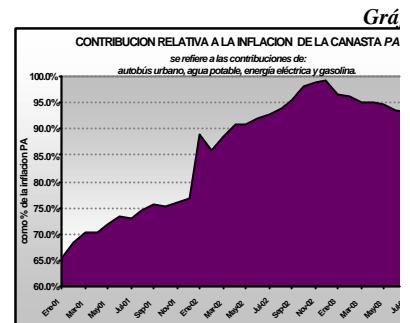
Fuente: Dirección de Estadísticas Económicas
Elaboración: Propia

- Al analizar la dinámica de las contribuciones relativas¹¹ de estos 4 rubros¹², se encuentra que hasta fines del 2002 estos tienen importancia creciente para explicar la inflación de los administrados; a partir de

¹¹ La contribución relativa indica, qué porcentaje de la inflación total de la canasta PA (17.87%) es explicada por cada ítem.

¹² Autobús urbano, energía eléctrica, agua y gasolina

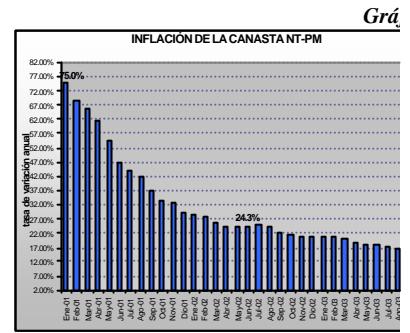
allí se estabilizan, explicando, en pro 94.1% de la inflación PA (Gráfico 8).



Las fuentes de inflación de la canasta N

- Al mes de noviembre de 2003, la inflación general anual fue de 6.48%, de los 4.37% se deben a la inflación de la canasta NT-PM.

La inflación anual (no ponderada) de la canasta alcanzó, en el mes de noviembre, un valor de 14.69%, evidenciando una lenta tendencia a reducir su magnitud (Gráfico 9).



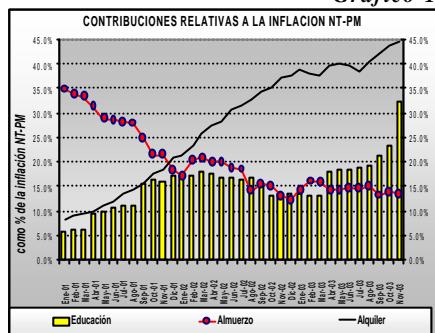
- ¿Cuáles de los 29 ítem que componen la canasta explican la inflación de esta categoría? Al observar la contribuciones absolu

cada uno de los ítem se encuentra que: alquileres, servicios de educación y almuerzos explican la inflación de esta canasta.

Por otro lado, de los 29 rubros analizados, se encuentra que la inercia inflacionaria persiste en los servicios de educación¹³ y en los alquileres. Los alquileres presentan incrementos mensuales promedio entre 2 y 3%; en tanto que para el sector de la educación, los incrementos promedio se ubican, dependiendo del ítem entre 4 y 6%.

- Otro hecho que llama la atención es la dinámica de los alquileres y su creciente importancia para explicar la inflación NT-PM (Gráfico 10); aunque el sector de la educación primaria y secundaria es también un elemento explicativo. Para el mes de noviembre de 2003, los rubros: alquileres (44.5%), educación (32.5%) y almuerzos (13.5%)¹⁴, explican el 91.5% de la inflación NT-PM.

Gráfico 15



¹³ Primaria; Pre primaria pensión; Secundaria matrícula y Secundaria pensión son los ítem que conforman este grupo.

¹⁴ Los números entre paréntesis a lado de cada rubro corresponden a las contribuciones relativas; es decir expresadas como porcentaje de la inflación de la canasta NT-PM.

Conclusiones y recomendaciones

- El principal resultado encontrado e análisis indica que la inflación general explica por la inflación de las canasta NT-PM.
- Los ítem generadores de la inflación precios administrados son: la electricidad, autobús provincial, agua y gasolina. Entre todos ellos explican de la inflación PA.
- Los ítem generadores de la inflación canasta NT-PM son: alquileres, almuerzos y servicios de la educación. Entre todo explican el 90.5% de la inflación an esta canasta.
- La inercia inflacionaria persiste en los servicios de educación y en los alquile
- La dinámica de los alquileres muestra creciente importancia para explicar la inflación NT-PM. Este rubro explica solo el 45% de la inflación de esta canasta. El sector de la educación primaria y secundaria es también un elemento determinante.
- El Estado tiene un rol importante contribuir a la reducción de la inflación general, especialmente a través de las políticas de precios administrados y también sobre la inflación de las canastas PM, a través del diseño de políticas sectoriales específicas.

A partir de los resultados encontrados, se analizarán con mayor detalle la evolución del precio de los alquileres y de los servicios de educación, a fin de detectar las causas de los comportamientos y complementariamente diseñar, de ser el caso, políticas tendientes a las tendencias inflacionarias.

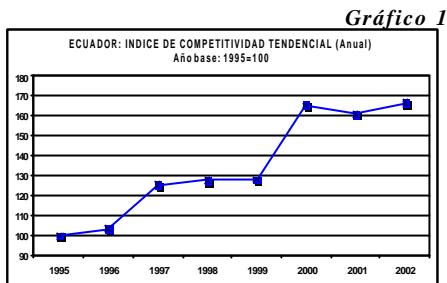
II. ANÁLISIS DE INDICADORES DE COMPETITIVIDAD ANUAL (año 2002)

1. Resumen ejecutivo ICT anual

La disminución de la inflación y el mayor dinamismo del sector de telefonía, son las principales causas del aumento del ICT anual en 2002.

mantuvo por encima del ICT, igual que en 2001, lo cual evidencia la importancia tenido la disminución de la inflación incentivo del entorno y las acciones empresas para elevar la productividad en período, especialmente los esfuerzos orientados a modernizar la infraestructura telecomunicaciones.

Sin embargo, hay ciertos factores presentaron un desempeño desfavorable año 2002 y que merecen una mayor atención, especialmente aquellos relacionados con costo de la energía eléctrica, la baja inversión en infraestructura vial y los inconvenientes sistema financiero que tienen que ver con menor acceso al crédito, elevada volatilidad y amplio spread, y que responden a problemas estructurales tanto del sistema financiero del sector real de la economía.



En el año 2002, el índice de competitividad tendencial (ICT) creció en 5.5 puntos, principalmente como consecuencia de la reducción de la inflación, de la profundización del servicio de telefonía móvil y de la mayor importación de bienes de capital, de equipos de telecomunicaciones y computación.

La evolución de las variables que conforman el ICT revela que las menores expectativas inflacionarias han permitido generar un entorno competitivo más estable que incentiva la planificación de largo plazo. Así mismo, la adopción tecnológica por parte de las empresas que se refleja en una mayor importación de bienes de capital, de telecomunicaciones y de computación, constituyen esfuerzos importantes para modernizar los procesos productivos y elevar la productividad.

En el año 2002, el índice anual de incentivos y acciones para elevar la productividad (IIAP) registró un incremento de 11.7 puntos y se

2. Introducción

El cálculo anual del índice de competitividad tendencial (ICT) y del índice de incentivos y acciones para mejorar la productividad (IIAP) además de las variables utilizadas para la definición de estos índices a nivel trimestrial incorpora variables que reflejan cambios en el stock de capital humano, en las actividades orientadas a la innovación, en la infraestructura vial, y, en el acceso a las tecnologías de la información y las telecomunicaciones.

Los indicadores con base en los cuales se calcula la evolución de las variables antes mencionadas: años promedio de educación de la población, gastos en investigación y desarrollo de las universidades e instituciones públicas, porcentaje del PIB, gastos en desarrollo y mantenimiento de carreteras como porcentaje del PIB, porcentaje de carreteras pavimentadas.

líneas telefónicas fijas y celulares por cada 100 habitantes.

Cuadro No. 1

ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD TENDENCIAL ANUAL VARIACIÓN ANUAL POR INDICADOR

INDICADORES
Factores del entorno
1 Inflación promedio anual
2 Número de ministros de economía y Finanzas por año
3 Volatilidad tasas de interés
4 Cartera bancaria dirigida al sector privado como % del PIB
5 Spread
6 Peak de importaciones más exportaciones no petroleras como % del PIB
Acciones del sector privado para elevar la productividad
7 Importaciones de bienes de capital como % del PIB
8 Importaciones equipos telecomunicaciones como % del PIB
9 Importaciones de equipos de computación como % del PIB
Costos Empresariales
10 Costos laborales: Salario real
11 Costos financieros: Intereses pagados como % del PIB
12 Costos energía eléctrica del sector industrial y comercial
Capital humano e investigación
13 Stock de capital humano: Años promedio de educación de la PEA
14 Gastos en I+D como % del PIB: De ONGs universidades e instituciones públicas
Capital humano e investigación
15 Líneas telefónicas fijas y celulares por cada 100 habitantes
16 Infraestructura vial: % de carreteras pavimentadas
17 Infraestructura vial: Gastos en desarrollo y mantenimiento (% del PIB)
ICT

3. Evolución anual del ICT y el IIAP

a. Evolución del Índice anual de Competitividad Tendencial (ICT)

En el año 2002, el índice de competitividad tendencial (ICT) creció en 5.5 puntos, en relación al nivel alcanzado en el año 2001. Los factores que más influyeron en este resultado fueron: la disminución de la inflación, el incremento de usuarios de la telefonía móvil, la mayor importación de equipos de telecomunicaciones, bienes de capital y equipos de computación, así como un ambiente de mayor estabilidad política. Es decir, fueron factores del entorno macroeconómico¹⁵ (6.12 puntos) que favorecen la inversión y los aumentos de productividad, y, las acciones del sector privado¹⁶ (3.43 puntos) tendientes a elevar la productividad, los determinantes de la evolución positiva del ICT (Ver Cuadro 1).

i. Factores del entorno macroeconópolítico

Factores del entorno con desempeño po

Los factores del entorno que contribuyeron positivamente al incremento del ICT en 2002, fueron la reducción de la inflación y la mayor estabilidad política.

Probablemente el beneficio más palpable es el esquema de dolarización, es la disminución de la inflación. Así se observa que en el año 2001 la inflación promedio anual fue 37.7% y en 2002 disminuyó a 12.5%. Tal situación contribuyó en el incremento del ICT anual 5.5 puntos. Este es el factor del entorno que influyó en el desempeño positivo del ICT.

¹⁵ Los indicadores del entorno macroeconómico que aportaron positivamente al ICT fueron la menor inflación y la mayor estabilidad política.

¹⁶ Los indicadores de acciones del sector privado tendientes a elevar la productividad son las importaciones de bienes de capital, computación y telecomunicaciones por parte de las empresas y los individuos.

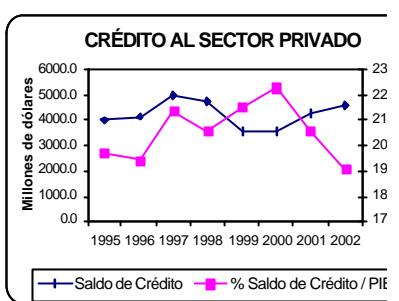
y de C para títulos de corto plazo. Se debe destacar que el ingreso por las exportaciones petroleras, fue un factor importante que permitió amortiguar la incertidumbre política de las elecciones. De esta manera la mayor estabilidad política contribuyó con 0.5 puntos al ICT.

Factores del entorno con desempeño negativo.

Por otra parte, los factores del entorno que incidieron negativamente en el ICT durante el año 2002 tienen relación con la mayor volatilidad de las tasas de interés, el menor acceso al crédito por parte del sector privado y el aumento del spread financiero.

La volatilidad de las tasas de interés¹⁷ aumentó de 0.063 en el año 2001 a 0.069 en el año 2002. Este incremento determinó una reducción del ICT en 1 punto.

El saldo de la cartera bancaria al sector privado en términos absolutos aumentó 7% al pasar de 4,331 millones en el año 2001 a 4,634 millones en el año 2002. Sin embargo, como porcentaje del PIB el saldo del crédito al sector privado disminuyó de 20.6% a 19.1% entre los años 2001 y 2002 (Ver Gráfico 2). Además, cabe resaltar que en valores absolutos el saldo de la cartera bancaria en el año 2002 alcanza un nivel muy cercano al que tenía en el período precrisis, pero como porcentaje del PIB está por debajo del nivel registrado en el año 1998, lo cual evidencia que menos recursos en relación al tamaño de la economía se destinan a financiar el crecimiento futuro. Esta reducción se reflejó en una pérdida de 0.5 puntos en el ICT.



Fuente: Información estadística mensual, BCE.

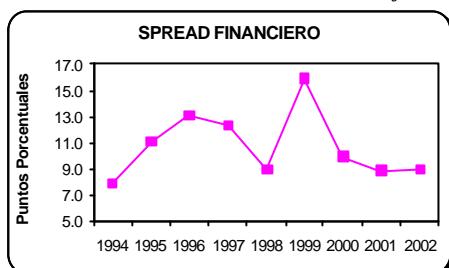
El spread financiero se incrementó de 8.8 porcentuales en el año 2001 a 9 puntos 1 tuales en el año 2002 y como consecue ICT disminuyó 0.1 puntos en dicho período incremento en el spread de intermediac favorece la competitividad de las empre que puede reflejar un mayor costo del para las empresas (incremento de la t interés activa), o disminuciones de la tasa que no son trasladadas a una menor tasa a

Entre los años 2001 y 2002, el spr incrementó porque la tasa de interés experimentó una mayor reducción (1.51 porcentuales) que la tasa activa para el corporativo, que experimentó una reducc 1.35 puntos porcentuales. Además, la t interés activa promedio anual para el se consumo y de MIPYME'S práctic permaneció constante¹⁸, por lo cual el para dicho segmento de la poblaci incrementó de 10.47 a 12 puntos porcent el mismo período, lo cual refleja la percepción de riesgo de default que ti banca en relación a los sectores de cons MIPYME'S.

¹⁷ La volatilidad de las tasas de interés se mide a través del coeficiente de variación de las tasas de interés activas referenciales.

¹⁸ Se refiere a la tasa de interés activa de Otras Opc Activas para plazos de 84 -91 días, que entre 2001 y 2002 se incrementó en 0.01 puntos porcen

Gráfico 3



Fuente: Información estadística mensual, BCE.

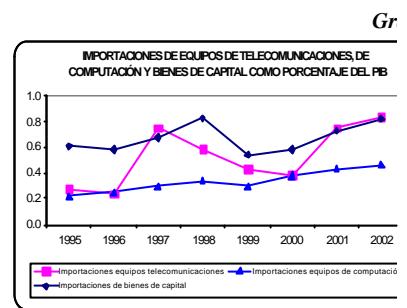
Además, el indicador de apertura comercial¹⁹ para el año 2002 se mantuvo por debajo del nivel alcanzado en el año 2000, por lo cual el indicador de apertura utilizado para entender su impacto en la competitividad, no cambió y no influyó en el ICT. Es decir, la economía ecuatoriana mantiene el peak de apertura comercial de 36.9 alcanzado en el año 2000. Esto implica que en el período 2000 – 2002, no se observa una mayor apertura comercial que incentive la adopción de conocimientos a través de las importaciones o una mayor competencia con el resto del mundo.

En conclusión, la disminución de la inflación fue la variable del entorno que más influyó en el resultado positivo del ICT en el año 2002 y por el contrario, los factores del entorno que presentaron un desempeño negativo son aquellos relacionados con el sistema financiero, lo cual evidencia la necesidad de enfrentar los problemas estructurales tanto del sector financiero como del sector real de la economía, que afectan la volatilidad de las tasas de interés, el acceso al crédito y el spread financiero.

ii. Infraestructura física, humana y tecnológica

1. Acciones del sector privado para elevar la productividad

Durante el año 2002, las empresas han realizado un importante esfuerzo para modernizar sus procesos e incorporar las tecnologías de la información y las telecomunicaciones en sus actividades, con el propósito de mejorar la productividad y desarrollar mejores habilidades para competir en el mercado nacional e internacional. Así se observa que las importaciones de equipos de telecomunicaciones, de computación y de bienes de capital como porcentaje del PIB aumentaron en los años 2001 y 2002. Esta tendencia a incrementar la participación de las importaciones respecto al PIB, se puede observar a partir del año 2000 (Ver Gráfico 4).



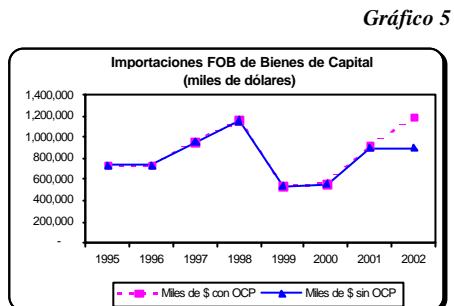
Fuente: Cuentas Nacionales, BCE

La mayor importación de bienes de capital y equipos de computación y de telecomunicaciones, evidencian las acciones del sector privado para adaptar nuevas tecnologías y modernizar equipos y procesos y de esta manera mejorar la productividad y las habilidades competitivas más sostenible. Sin embargo, es importante resaltar que mientras las importaciones de equipos de computación y de telecomunicaciones en el año 2002 superaron los niveles alcanzados en el período anterior a la crisis financiera, las importaciones de bienes de capital en el año 2002, apenas alcanzaron niveles similares a los de precrisis, pero solamente con el aporte de las importaciones destinadas a la construcción del oleoducto de crudos (OCP).

¹⁹ El indicador de apertura comercial recoge el peak del índice de apertura comercial ((X+M)/PIB), alcanzado hasta la fecha.

El valor FOB de las importaciones de equipos de telecomunicaciones como porcentaje del PIB se incrementó de 0.75% en el año 2001 a 0.84% en el año 2002. Este aumento contribuyó al ICT con 1.8 puntos. En valores absolutos las importaciones de equipos de computación se incrementaron de 158 millones de dólares en el 2001 a 204 millones de dólares en el 2002, alcanzando de esta manera el valor histórico más alto.

En el año 2002 el incremento en el valor FOB de las importaciones de bienes de capital contribuyó con 0.8 puntos al ICT. En el año 2001 el valor FOB de las importaciones de bienes de capital como porcentaje del PIB representó 4.38% y para el año 2002 el 4.91%. Sin embargo, se debe señalar que casi todo este incremento es consecuencia de las importaciones destinadas a la construcción del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP); así tenemos que las importaciones de bienes de capital que incluyen aquellas generadas por OCP, crecieron un 30% entre los años 2001 y 2002, mientras que las importaciones de bienes de capital sin OCP tan solo crecieron un 0.2% en el mismo período (ver gráfico 5).



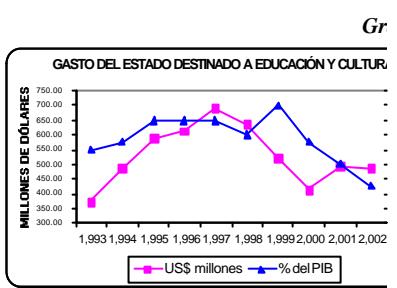
Fuente: Cuentas Nacionales, BCE

El valor FOB de la importación de equipos de computación como porcentaje del PIB se incrementó de 0.44% en el año 2001 a 0.46% en el año 2002. En términos absolutos las importaciones de equipos de computación se incrementaron de 91,5 millones de dólares en el año 2001 a 112 millones en el año 2002.

2. Capital humano e investigación y desarrollo (IyD)

En el año 2002 no se observan mejoras en el desarrollo del capital humano y en la investigación y desarrollo realizadas por ONG's, universidades e instituciones públicas, por lo cual estas variables no contribuyen al ICT.

El stock de capital humano, medido por la tasa promedio de educación de la PEA, en los años 2001 y 2002 se ha mantenido alrededor del 12.5%. La falta de mejoras en este indicador determinó que el stock de capital humano no influya en la evolución del ICT. Al respecto es importante señalar que el gasto del Estado destinado a educación y cultura como porcentaje del PIB, que en el año 2001 fue 2.3%, en 2002 representó 2.2%. En valores absolutos el gasto estatal en educación y cultura también disminuyó al pasar de 493 millones de dólares entre los años 2001 y 2002. Ade más, en términos absolutos y como porcentaje del gasto estatal en educación y cultura en el 2002 es menor a los niveles registrados en el período precrisis (Ver Gráfico 7).

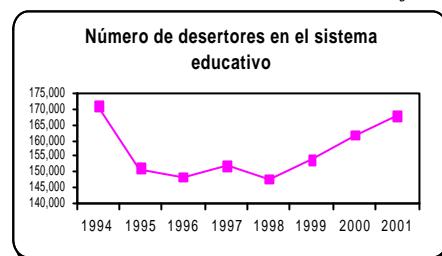


Fuente: Información Estadística mensual, BCE

La educación no parece responder a la demanda de la población y de las empresas, lo que se refleja en un incremento de la deserción del sistema educativo²⁰ a partir del año 1999 (Ver Gráfico 8).

²⁰ Se refiere a la educación de los niveles Pre-Primaria y Medio

Gráfico 7



Fuente: INEC, SISE, Estadísticas Educativas.

Ante este escenario es necesario definir una estrategia educativa que contemple la descentralización de la educación, la rendición de cuentas por parte de los profesores y una certificación de calidad de las instituciones educativas tanto públicas como privadas, de tal manera que la educación responda eficientemente a las necesidades del país.

En cuanto al gasto de I&D de ONG's, universidades e instituciones públicas como porcentaje del PIB, cabe señalar que no se dispone de información actualizada para el Ecuador y por lo tanto se mantuvo el mismo dato del año anterior. El Cuadro No. 2, compara el gasto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB y en valores per cápita, para varios países de América Latina en los años 1997 y 1998. Se observa que en ambos períodos Ecuador presenta los valores más bajos como porcentaje del PIB y en términos per cápita. La inversión en investigación y desarrollo es requisito ineludible para generar un proceso de innovación, por lo cual es necesario y urgente desarrollar un sistema nacional de innovación que involucre y comprometa los esfuerzos del gobierno, universidades, instituciones y empresas.

Cuadro No. 2

	Gastos en I+D como % PIB		Gastos en I+D per capi	
	1997	1998	1997	1997
Chile	0.54%	0.54%	Colombia	7,29
Cuba	0.44%	0.54%	Argentina	35,38
México	0.34%	0.47%	Bolivia	3,22
Argentina	0.42%	0.41%	Chile	28,75
Costa Rica	0.38%	0.35%	México	14,75
Bolivia	0.32%	0.29%	Perú	1,97
Uruguay	0.42%	0.23%	Uruguay	26,04
Colombia	0.30%	0.21%	Cuba	9,18
Perú	0.08%	0,10%	Costa Rica	11,39
Ecuador	0,08%	0,08%	Ecuador	1,33
LAC (prom.)	0,50%	0,49%	LAC (prom.)	21,67

Fuente: Red Iberoamericana de indicadores de C Tecnología (RICYT)

3. Infraestructura vial y de telecomunicaciones

En el año 2002 la infraestructura de comunicaciones mejoró y permitió un acceso de la población a la telefonía celular, lo cual contribuyó positivamente resultado del ICT. Por el contrario la inversión en mantenimiento y construcción de carreteras disminuyó en el año 2002, por la red vial en el Ecuador prácticamente experimentó cambios y el ICT se vio afectado negativamente.

El número de líneas telefónicas²¹ por cada habitante se incrementó de 16 en el año 24 en el año 2002. Tal situación contribuyó 5.6 puntos al ICT. Las líneas telefónicas incrementaron en un 7% al pasar de 1,33: 1,426,188 entre los años 2001 y 2002. El número de usuarios de telefonía móvil presenta el mayor crecimiento al pasar de 859,152 usuarios en el año 2001 a 1,550,000 usuarios en el año 2002., lo cual representa un crecimiento del 82%. Es importante resaltar en el año 2002 los usuarios de telefonía móvil superaron al número de usuarios de teléfono fija, lo cual evidencia el dinámico crecimiento del sector.

²¹ Se refiere a líneas telefónicas fijas y móviles por 100 habitantes.

este sector en el Ecuador. La concesión de una tercera banda de telefonía móvil a TELECSA debería permitir reducir las tarifas e incentivar un ambiente de competencia que motive una mayor eficiencia e innovación en el sector de las telecomunicaciones. A su vez, esto contribuiría a elevar la competitividad de individuos y empresas.

En el año 2002 la inversión en mantenimiento y construcción de carreteras fue 234 millones de dólares, esto es un 49% menos que lo invertido en el año 2001 cuando alcanzó 464 millones de dólares. Así mismo como porcentaje del PIB también se observa una disminución al pasar de 1.85% en el año 2001 a 0.73% en el año 2002. Como consecuencia de la disminución de la inversión en infraestructura vial, el ICT perdió 5.6 puntos.

Así mismo, la infraestructura vial disponible, medida como el porcentaje de carreteras pavimentadas ha permanecido constante dado que al mismo tiempo que se han pavimentado algunas carreteras, otras se han destruido y no se ha desarrollado un gran proyecto vial en el año 2002, por lo tanto tampoco esta variable influyó en el resultado del ICT.

iii. Costos empresariales

Durante el año 2002, los costos financieros, laborales y de energía eléctrica aumentaron, por lo cual influyeron negativamente en el desempeño del ICT.

Los mayores costos financieros asumidos por el sector privado, es un factor que contribuyó negativamente en el desempeño del ICT e incidió en la pérdida de 1.8 puntos. Los intereses pagados como porcentaje del PIB registran un incremento al pasar de 1.01% a 1.09% entre los años 2001 y 2002. Los intereses pagados en el año 2001 fueron 213 millones de dólares y en el año 2002 aumentaron aproximadamente a 264 millones de dólares. Lo cual se puede atribuir al incremento del saldo de cartera bancaria al sector privado en los años 2001 y 2002, y, a la

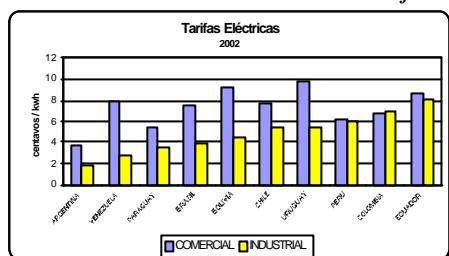
resistencia a la baja de las tasas activas d operaciones activas que se mantuvieron promedio alrededor de 17.4% en ambos cuya resistencia a la baja evidencia el alto que el sector financiero percibe en los se de consumo y MIPYME'S.

El salario básico unificado más aport empleador se incrementó un 22% al pa 110.5 dólares a 135.3 dólares entre los añ 2002. Tal situación incidió en una dismi del ICT en 1.8 puntos. A pesar del increm los costos salariales es necesario observar valor que alcanzó el salario en el año 2 menor al registrado en el año 1998 cuando 183 dólares. Es decir que pese al increm los costos salariales, estos no alcanz niveles del período precrisis. La competi que se basa en el bajo costo de la mano es una competitividad espúrea; lo dese que se incremente la productividad, lo cu a las empresas la flexibilidad necesari incrementar los salarios, sin que esto negativamente sus costos de prod Precisamente por esta razón, se excluy variable del cálculo del índice de incent acciones para mejorar la productividad (IL

Los costos de la energía eléctrica para el comercial e industrial se incrementaron a de 6.8 a 7.4 centavos de dólar por kilovat entre los años 2001 y 2002. El costo de la eléctrica que asume el sector productivo Ecuador es el más alto en América del Sur (Gráfico 6), lo cual sin duda es un fact perjudica la competitividad de las empresas rest capacidad para competir en mercados internacionales. Esta situación determinó reducción de 0.5 puntos en el ICT.

²² OLADE, Sistema de Información Económica En Precios internos al consumidor, Junio 2002.

Gráfico 8



Fuente: OLADE, Sistema de Información Económica Energética.

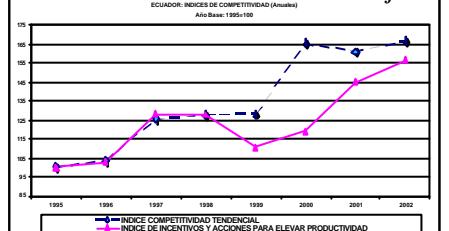
Conclusiones

En conclusión, los factores que determinaron el incremento del ICT en el año 2002, están relacionados con la disminución de la inflación, con la mayor penetración de la telefonía móvil y con un mayor esfuerzo de las empresas para adoptar tecnologías a sus procesos, lo cual se refleja en un incremento de las importaciones de equipos de telecomunicaciones, de computación y de bienes de capital.

Las variables que influyeron negativamente en el ICT durante el año 2002, tienen relación con la menor inversión en infraestructura vial, el incremento de los costos empresariales y debilidades del sistema financiero que impiden alcanzar mejores niveles de competitividad.

b. Evolución del Índice anual de Incentivos y Acciones para elevar la productividad (IIAP)

Gráfico 9



El índice de Incentivos y Acciones para elevar la productividad (IIAP) no considera en su cálculo

los costos de energía eléctrica, laborales y cieros efectivamente incurridos por las empor cuanto no constituyen incentivos o acencaminadas a elevar la productividad.

Durante el año 2002, el IIAP experimentó aumento de 11.7 puntos. Los factores q contribuyeron con este resultado si reducción de la inflación, el incremento importaciones de bienes de capital consecuencia de la construcción del Oleo de Crudos Pesados (OCP) y el mayor ac las tecnologías de la información y las naciones, lo cual se refleja en el increme número de líneas telefónicas por habitant la mayor importación de equipos de coión y de telecomunicaciones.

Sin embargo, hay algunas variables que presentado un desempeño satisfactorio. E atención merecen los factores relacionad el sector financiero como la volatilidad tasas de interés, el saldo de crédito dirígi sector privado y el spread financiero, q variables que durante el año 2002 han ir negativamente en el IIAP.

La tasa de interés activa presenta una e volatilidad²³ y desde 1999 muestra una ten creciente de tal manera que en el año registra el coeficiente de variación m: (0.069) de los últimos cuatro años.

El crédito dirigido al sector privado porcentaje del PIB también experimentó disminución al pasar de 20.6% en el año 19.1% en el año 2002. Siendo el por registrado en el año 2002 el más bajo 1995.

El incremento del spread financiero reticencia a la baja de la tasa de interés entre los años 2001 y 2002, especialmente los sectores de consumo y micro evidencian problemas estructurales tanto sistema financiero como en el sector rea economía, relacionados con la concentrac mercado bancario, ausencia de prestami última instancia y alto riesgo de no pa sector productivo.

²³ Medida a través del coeficiente de variación de de interés activas referenciales