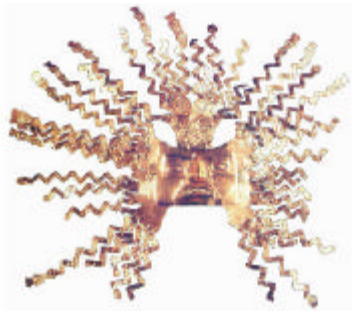


# ***Boletín de Competitividad***

**N° 4**  
Mayo de 2003



BANCO CENTRAL DEL ECUADOR



Consejo Nacional  
de Competitividad

## 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 cuarto 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,  
Mayo 2003

### Índice

1. *Resumen ejecutivo*
2. *Actividades del Consejo Nacional de Competitividad en el año 2002*
3. *Evolución trimestral del ICT y el IIAP*
4. *Tema del trimestre: Inversión en capital humano: China, una lección para mejorar la competitividad*

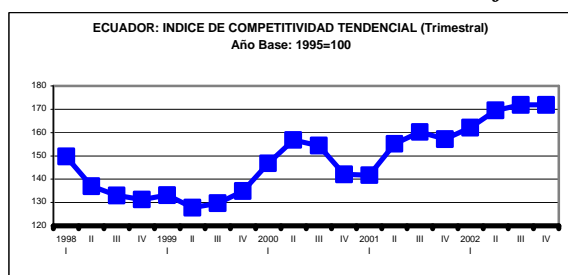


*Los resultados, interpretaciones y conclusiones expresados en esta publicación, son de exclusiva responsabilidad del Banco Central del Ecuador, su autor o autores, y de ninguna manera pueden ser atribuidos a la Corporación Andina de Fomento (CAF), a los miembros de su Directorio Ejecutivo o a los países 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.*

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

### *La volatilidad de las tasas de interés, es la principal causa de la caída del ICT durante el cuarto trimestre de 2002*

Gráfico 1



En el cuarto trimestre de 2002, el índice de competitividad tendencial (ICT) decreció en 0.03 puntos, por condiciones desfavorables en el sistema financiero, caracterizado por tasas de interés altas y volátiles, márgenes de intermediación elevados y una disminución en el ritmo de incorporación de nuevas tecnologías en el sistema productivo medido por una caída en las importaciones de bienes de capital anualizadas.

En esas condiciones las empresas no cuentan con un clima de negocios que aliente la inversión y mejores niveles de productividad.

En el cuarto trimestre de 2002, el índice de incentivos y acciones para elevar la productividad (IIAP) registró una caída de 0.4 puntos, lo cual evidencia un deterioro de los incentivos del entorno para elevar la productividad.

Por lo tanto se torna imprescindible adoptar reformas tendientes a fortalecer el sistema financiero y diseñar políticas que promuevan la inversión productiva y la innovación.

En el boletín del trimestre anterior ya se advirtió la importancia de atender los problemas vinculados con el sistema financiero. En esta ocasión la caída del IIAP, es un nuevo llamado

de atención para que se adopten las medidas necesarias para fortalecer al sector productivo y crear un ambiente de negocios que favorezca el incremento de la competitividad.

### *2. Actividades del Consejo Nacional de Competitividad en el año 2002*

Para propender al desarrollo del Ecuador y volverlo competitivo en el entorno internacional, el CNC propuso, dentro de la Agenda de Competitividad, la integración de Grupos de Alto Rendimiento denominados GARs, a fin de impulsar diferentes Programas de Acción Competitiva, PACs.

El trabajo de los GARs, facilitado por un consultor para cada uno de los factores que considera el Foro Económico Mundial, empezó en el mes de Mayo de 2002.

En el mes de Agosto de 2002 se produjo una disposición de austeridad por parte del gobierno central que dejó prácticamente sin recursos al CNC, debiendo prescindir de la mayoría de los consultores y debiendo suspenderse la ejecución de programas iniciados o por iniciarse. Al 31 de Diciembre del 2002 se tuvo un avance promedio de 43% de los proyectos.

Con las consideraciones anteriores, al 31 de diciembre del 2002, los avances de cada uno de los factores es como sigue:

#### **Apertura Comercial.- (75%)**

- 1) Draw Back (80%)
- 2) Libre importación de insumos estratégicos (100%)
- 3) Simplificación Trámites de comercio exterior (95%)
- 4) Disminución de Fletes aéreos - cielos abiertos (50%)
- 5) Eliminación del 1% de anticipo a la renta (50%)

**Gobierno.- (50%)**

- 1) Promoción de la ley orgánica de disciplina, responsabilidad y transparencia fiscal (75%)
- 2) Reactivación Productiva y racionalización Tributaria (20%)
- 3) Promoción de la ley de Turismo (95%)
- 4) Promoción de la Ley orgánica de la promoción y defensa de la libre competencia (25%)
- 5) Institucionalización del CNC (35%).

**Sistema Financiero.- (26%)**

- 1) Promoción de las Cédulas Hipotecarias (60%)
- 2) Fortalecimiento del Mercado de Valores (30%)
- 3) Capitalización de Empresas: Fondos de Capital de Riesgo, Sistema de Garantías Recíprocas y Microcréditos (20%)
- 4) Reactivación del Financiamiento hacia el Sector Productivo (10%)
- 5) Fortalecer regulación y control al Sistema Financiero (20%).

**Mercado Laboral.- (5%)**

Se ha propiciado avances en el proyecto de aumento de la productividad.

**Infraestructura.- (48%)**

- 1) Plan vial (45%)
- 2) Promover la construcción de los aeropuertos intercontinentales e internacionales (50%)
- 3) Concesión de servicios aduaneros y puertos (40%)
- 4) Privatización de los correos (45%)
- 5) Generación eléctrica con fuentes alternativas (Eólica) (10%).

**Tecnología.- (67%)**

- 1) Fomento al Comercio Electrónico y Conectividad (75%)
- 2) Desarrollar el Sistema Nacional de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (25%)
- 3) Impulsar la implementación de la Agenda de Conectividad (100%)
- 4) Promover la creación de Parques tecnológicos (60%)
- 5) Facilitar el uso de Internet (75%).

**Gerencia.- (51%)**

- 1) Difusión del ANC (70%)
- 2) Capacitación y formación empresarial, Fortalecer espíritu emprendedor,

Desarrollar Cultura exportadora, Promocionar Premio Nacional a la Calidad (Malcolm Baldrige) (33%)

- 3) Cadena de Calidad: Sello "Comerciante formal" (100%)
- 4) Fortalecimiento del Tejido empresarial (25%)
- 5) Modernización sistemas productivos (25%).

**Instituciones.- (25%)**

- 1) Implementar la Red de Agencia de Desarrollo Empresarial a nivel Nacional (19%)
- 2) Simplificación de trámites, Constitución de sociedades (20%)
- 3) Agilizar trámite y permisos ministerios-entidades estatales(10%)
- 4) Implementar la Red de Laboratorios Registro Sanitario, Metrología (59%)
- 5) Implementar el Proyecto de Seguridad Jurídica (10%)

La nueva administración del CNC, posesionada el 18 de febrero de 2003 está proponiendo un nuevo enfoque a la gestión del CNC, tratando de establecer políticas de cumplimiento a largo plazo sin dejar de atender las necesidades urgentes del corto plazo.

### 3. *Evolución trimestral del ICT y el IIAP*

#### a. **Evolución del Índice de Competitividad Tendencial (ICT)**

En el cuarto trimestre del 2002 el ICT disminuyó en 0.03 puntos, terminando con la tendencia positiva que había presentado desde el cuarto trimestre del 2001.

Mientras en el tercer trimestre del 2002, los factores del entorno tuvieron un desempeño favorable, en esta ocasión el decrecimiento del ICT se explica por el deterioro de algunos de estos factores del entorno en el cual se desenvuelve el sector productivo, lo cual repercute negativamente en los incentivos para elevar la productividad. Adicionalmente el ICT disminuyó por una desaceleración en el ritmo de

transferencia e incorporación de tecnología al sistema productivo, lo que no favorece el aumento de la productividad.

En el cuarto trimestre del 2002, se registró una mayor volatilidad de las tasas de interés, un aumento del spread, y una menor importación de bienes de capital en términos anuales.

El coeficiente de variación de las tasas de interés (medida de volatilidad) aumentó 0.02 puntos respecto al trimestre anterior, lo cual representa un deterioro del ICT en 4.6 puntos.

El spread de intermediación financiera promedio del trimestre, aumentó en 0.11 puntos porcentuales, como consecuencia de la disminución de las tasas pasivas en 0.11 puntos, mientras las tasas activas permanecieron constantes. Esta tendencia determinó una reducción de 0.15 puntos en el ICT. Si bien no se elevó la tasa activa para el sector corporativo, la ampliación del spread indica que los bancos continúan compensando menores ingresos financieros derivados de una alta participación de activos líquidos que generan bajos rendimientos o un incremento de gastos operativos o impositivos vía reducción de la tasa pasiva, o, están ampliando su margen de ganancia. En cualquiera de estos casos, esto influye en un menor grado de libertad para que los bancos bajen la tasa activa y por ende es un desincentivo a la competitividad empresarial.

A pesar que la tasa activa referencial ha disminuido desde 16% en el cuarto trimestre del 2001, hasta el 13.3% para el tercer y cuarto trimestre del 2002, ésta todavía es alta en relación a las tasas de interés de otros países, señalando que en términos de costo del financiamiento bancario, las empresas ecuatorianas del sector transable<sup>1</sup>, tienen una desventaja competitiva frente a sus similares de otros países. Efectivamente a diciembre de 2002 Ecuador tiene una tasa activa real<sup>2</sup> de 10.27%, la

misma que es superior a las tasas activas reales en moneda extranjera registradas por Bolivia (9.03%), Perú (7.65%) y Costa Rica (7.05%)<sup>3</sup>.

El valor FOB anualizado de las importaciones de bienes de capital como porcentaje del PIB, disminuyó del 5.1% en el tercer trimestre del año 2002 al 4.9% en el cuarto trimestre. Esta caída se explica por la reducción del 2% en el valor de las importaciones anualizadas de bienes de capital en el cuarto trimestre, respecto al trimestre anterior. Tal situación incidió en una disminución del ICT en 0.5 puntos.

Al excluir las importaciones realizadas por el Consorcio OCP, se observa que el valor anualizado de las importaciones de bienes de capital disminuyó aún más (en 3%) respecto al trimestre anterior.

La caída de las importaciones de bienes de capital, reflejaría una desaceleración en el ritmo de incorporación de nuevas tecnologías productivas a finales del año 2002.

En el cuarto trimestre de 2002, la disminución del costo financiero efectivamente incurrido por el sector privado, la menor inflación y el incremento de las importaciones de equipos de computación y telecomunicaciones, son factores que incidieron positivamente en el ICT.

Los intereses pagados por las empresas, durante este período disminuyeron en aproximadamente un millón ochocientos mil dólares, respecto al trimestre anterior. El menor costo financiero para el sector privado contribuyó con 0.25 puntos al ICT.

La reducción de la inflación anual promedio, que en el tercer trimestre fue de 12.4% y en el cuarto trimestre registró un 9.9%, constituye un factor muy importante para el establecimiento de un entorno macroeconómico favorable a la competitividad, contribuyendo con 3.8 puntos al ICT.

<sup>1</sup> Exportador, importador o productor para el mercado nacional de bienes sustitutos de productos importados.

<sup>2</sup> Igual a la tasa activa nominal menos la inflación internacional. Se utilizó la inflación internacional ya que esta es la inflación relevante para el sector transable ya que los precios de los productos que

comercializa solo pueden incrementarse al ritmo de la inflación internacional.

<sup>3</sup> Los datos de tasas activas provienen del FLAR (Fondo Latinoamericano de Reserva) y el dato de inflación internacional del Economist Intelligence Unit (EIU).

El valor FOB anualizado de las importaciones de equipos de computación como porcentaje del PIB, aumentó de 0.461% en el tercer trimestre del 2002 a 0.464% en el cuarto trimestre, lo cual derivó en un incremento de 0.1 puntos en el ICT. Este aumento del indicador se debe a un incremento del 2.6% en el valor de las importaciones anualizadas de equipos de computación, que para el cuarto trimestre; alcanzan un monto de aproximadamente ciento trece millones de dólares.

Las importaciones FOB anualizadas de equipos de telecomunicaciones, aumentaron 5% en relación a las del período anterior, lo cual implicó que el ICT se incremente en 1.1 puntos. Es importante resaltar que el 75% de las importaciones corresponde a teléfonos móviles, lo cual evidencia la importancia que viene adquiriendo la telefonía móvil en el mercado nacional.

El ambiente político, el crédito al sector privado como porcentaje del PIB, los costos laborales, el indicador de apertura comercial, y los costos de energía eléctrica se mantuvieron estables y no incidieron en la evolución del ICT.

El ambiente electoral que se vivió durante el último trimestre del año, no alteró la estabilidad política y más bien se preparó el camino para una transición ordenada.

En el cuarto trimestre del 2002, el saldo de cartera bancaria al sector privado, en términos absolutos aumentó en 80 millones de dólares, lo cual significó un crecimiento de 1.8% en relación al tercer trimestre. Es decir, mantuvo la tendencia de crecimiento registrada en el tercer trimestre de 2002 en el que la cartera aumentó en un porcentaje igual<sup>4</sup>. Como porcentaje del PIB

<sup>4</sup> En el Boletín de Competitividad No 3 se hizo referencia a que en el tercer trimestre de 2002 la cartera al sector privado cayó 15% en términos nominales y 3.5% en relación al PIB. Este análisis excluía la cartera de Filanbanco lo que explica una parte sustancial de la caída. A partir de este boletín se incluye la cartera de Filanbanco desde el tercer trimestre de 2002 para eliminar el efecto de la omisión de este banco en el análisis de la evolución del crédito. Con esta corrección la cartera al sector privado en relación al PIB decreció tan solo 0.3% en el tercer

el saldo de cartera se mantuvo en 19,1% y en consecuencia no influyó en la evolución del ICT.

El salario, (salario mínimo vital, más las compensaciones y los aportes del empleador) permaneció en 151 dólares durante todo el año 2002.

El índice de apertura comercial, se mantuvo por debajo del nivel alcanzado en el segundo trimestre del 2002, por lo cual el indicador de apertura utilizado para efectos de entender su impacto en la competitividad, no cambió<sup>5</sup>.

Para el cuarto trimestre de 2002, el costo de la energía eléctrica para el sector productivo, fue de 7.4 centavos por kilovatio – hora, esto es tan solo 0.3% menos que el trimestre anterior, por lo cual este factor no tuvo incidencia en el ICT trimestral. Sin embargo, la tarifa promedio pagada por el sector industrial en Ecuador en el año 2002, es superior a las tarifas que paga el sector industrial en el resto de países de América del Sur, cuyo promedio es 4.8 centavos por kilovatio-hora. El sector comercial también asume costos altos por concepto de energía eléctrica, los mismos que son superados solamente por Uruguay y Bolivia<sup>6</sup>.

La evaluación del cuarto trimestre del 2002, refleja la necesidad de fortalecer los factores que influyen en el entorno en el cual las empresas desarrollan sus actividades productivas, a fin de favorecer la productividad y la innovación. Especial atención debe tener la reducción de la volatilidad de las tasas de interés y del spread financiero, así como la implementación de incentivos para la inversión productiva y la adaptación y generación de nuevas tecnologías, a través de la implementación de sistemas de innovación que funcionen adecuadamente.

### Costos Empresariales

Los costos empresariales tienen relación con el salario, el consumo energético y los intereses pagados por el sector privado.

trimestre de 2002 y contribuyó negativamente en 0.1 puntos al ICT.

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

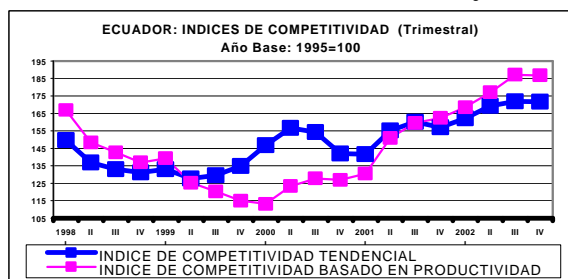
<sup>6</sup> OLADE.

El salario permaneció constante durante el 2002. El costo de energía eléctrica para el sector industrial también se mantuvo en los mismos niveles durante el año 2002, pero es la más alta entre los países de América del Sur<sup>7</sup>. Por este motivo, la reducción de los costos energéticos es una tarea importante que involucra tanto a gobierno como a empresarios y que exige desarrollar estrategias para concluir la interconexión eléctrica con los países vecinos, reducir la generación térmica y avanzar con proyectos de generación hidroeléctrica.

Los intereses pagados por el sector privado disminuyeron en el último trimestre, sin embargo, desde el tercer trimestre del año 2000 los intereses pagados como porcentaje del PIB presentan una tendencia creciente. El desafío es reducir el nivel de la tasa de interés y su volatilidad, favoreciendo mecanismos que permitan fortalecer el sistema financiero, ampliar el acceso al crédito y reducir la percepción de riesgo de los agentes financieros.

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

Gráfico 2



Los costos de energía eléctrica, laborales y financieros efectivamente incurridos por las empresas, afectan directamente a sus costos de producción, pero no constituyen incentivos o acciones encaminadas a elevar la productividad. Por esta razón, el índice de Incentivos y Acciones para elevar la productividad (IIAP) no los considera en su cálculo.

Durante el cuarto trimestre de 2002, el IIAP experimentó una disminución de 0.4 puntos. Este resultado se explica principalmente por la volatilidad de las tasas de interés, el aumento del spread financiero y la caída en las importaciones de bienes de capital.

El desempeño del IIAP, constituye una alerta sobre el deterioro de las condiciones del entorno y de los incentivos de las empresas para elevar la productividad.

El spread de intermediación financiera, para el cuarto trimestre de 2002 es de 8.2 puntos porcentuales, esto es 0.1 puntos por encima del spread registrado en el trimestre anterior.

En promedio la tasa activa referencial durante el cuarto trimestre del 2002 fue 13.3%. Sin duda es una tasa alta que en un esquema de dolarización da lugar a que muchos proyectos productivos no sean viables.

El coeficiente de variación de las tasas de interés activas es 0.078, esto es 0.023 puntos más que el trimestre anterior.

Finalmente la menor importación de bienes de capital, plantea serias interrogantes sobre las acciones que se tomarán para estimular la inversión, la innovación y la adaptación tecnológica. Entre los esfuerzos que se realizan para mejorar la innovación y la productividad, cabe señalar la creación del Sistema Ecuatoriano de la Calidad MNAC (Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación) en el MICIP, que brinda apoyo al sector productivo para generar una cultura de calidad que promueva el desarrollo de la producción, la competitividad, el incremento de las exportaciones y las ventajas competitivas. En esta dirección el MICIP inició el plan para estructurar los organismos de Normalización y Metrología. Se realizaron gestiones con las acreditadoras PTB de Alemania y el ICONTEC de Colombia, a fin de viabilizar la operatividad del MNAC. Se procesó el material de la Auditora A2LA, entregado a los representantes de los laboratorios. Se precedió con la firma de Convenio de Acreditación con ENAC de España y se dio inicio de Red de laboratorios de

<sup>7</sup> OLADE.

Metrología y está en proceso el Plan de reestructuración del INEN. Además se está promoviendo la creación de un Fondo Nacional para la Productividad<sup>8</sup>.

La constatación de estos hechos, exige que se tomen medidas urgentes especialmente en los asuntos que tienen relación con el sector financiero: concretamente, diagnosticar los factores de la reticencia a la baja de la tasa de interés activa, y en base a dicho diagnóstico, tomar las medidas correctivas del caso. Un sistema financiero ineficiente o inestable, no constituye un buen aliado para mejorar la productividad de las empresas y para emprender en proyectos de largo plazo.

#### **4. TEMA DEL TRIMESTRE:**

### ***Inversión en capital humano: China, una lección para mejorar la competitividad***

Carlos Andrés Proaño<sup>9</sup>

La economía mundial empezó el año 2003 con grandes incógnitas sobre su desempeño y las proyecciones de crecimiento global son inciertas en la mayoría de las regiones. Sin embargo, la zona del Sudeste Asiático y principalmente China, parecen vivir “un mundo aparte” en el que la senda del crecimiento no desmaya.

De acuerdo con las proyecciones realizadas, por las principales firmas de análisis económico internacional, se prevé un crecimiento real del PIB mundial para el año 2003 entre 2.8% y 2.9%. Este desempeño sería producto de crecimientos regionales que no superarían el 3%: Norteamérica 2.7%, Europa Occidental 1.6%, Japón 0.4% y Latinoamérica entre 1.5% y 2%. En este ambiente económico, el incremento real

del PIB esperado para la República Popular China, entre 7.5% y 7.7%, es ciertamente admirable.

En el año 2002, los escándalos corporativos en Estados Unidos afectaron la confianza de los consumidores y de los inversionistas. Esta inseguridad sobre la economía americana se transformó en incertidumbre mundial ante un posible conflicto bélico, desacelerándose el crecimiento global. Factores coyunturales que sumados a problemas estructurales en Japón y de contracción en Latinoamérica, fueron desfavorables para el comercio mundial y para los flujos de capital; sin embargo, China creció al 8% anual en términos reales y atrajo US\$ 53 mil millones, de inversión extranjera directa.

Aunque se podría asumir que este crecimiento fue consecuencia de políticas cambiarias que apuntaron a una devaluación monetaria, se observa que la paridad entre el dólar y el yuan chino en el año 2002 fue casi fija, con una variación mínima en el valor de una moneda a otra, en la que el yuan se devaluó frente al dólar en apenas 0.005% en el año.

La respuesta para analistas de Wall Street, ante tales niveles de crecimiento de la economía, recae en el mercado laboral chino. Según la firma americana Morgan Stanley Dean Witter la ecuación de “aprender haciendo + educación” ha permitido a la república asiática crear una ventaja competitiva clara.

Los cambios impuestos en este país desde hace más de dos décadas han tenido el objetivo de llevar a la economía a un modelo basado en el mercado e insertar a la nación en el contexto económico global. En ese sentido, los procesos de concesión, privatización y desestatización del aparato productivo llevaron a que entre el año 1978 y el año 2001, la producción industrial en manos del Estado pase del 80% al 25% del total<sup>10</sup>. Además, de un control total de precios por parte del gobierno, actualmente solo se regulan ciertos insumos básicos como electricidad y cereales. El mensaje fue claro, pasar gran parte de la responsabilidad de la

<sup>8</sup> MICIP, Informe de Gestión, mayo 2001–agosto 2002.

<sup>9</sup> Economista de la Dirección General de Estudios del Banco Central del Ecuador. Las opiniones vertidas en este documento no necesariamente representan ni comprometen la política oficial del Banco Central del Ecuador.

<sup>10</sup> Fuente: Credit Suisse First Boston.



producción y el comercio al sector privado, bajo la consigna de que el sustento de las empresas sería la productividad y no el amparo estatal.

La nueva orientación económica cambió la estructura productiva de China y su conformación sociodemográfica. El número de personas que viviendo en una población rural empezaron a trabajar fuera de fincas y se incorporaron a empresas manufactureras o de servicios, dentro o fuera del condado, se incrementó sustancialmente, especialmente entre las personas más jóvenes. (Cuadro No. 1).

**Cuadro No. 1**  
**Población rural que trabaja fuera de fincas como porcentaje de la fuerza laboral\***

Rango de edad	1990	2000
16-20	23.7	75.8
21-25	33.6	67.2
26-30	28.8	52.5
31-35	26.9	47.6
36-40	20.5	43.3
41-50	20.8	37.6

\*Para una muestra realizada en 60 villas de 6 provincias de China Rural por la Universidad de California, Davis.

Esta transición, de la economía basada en el campo a una industrial y de servicios, se dio entre otras políticas adoptadas, por las mejoras educativas. El fortalecimiento del capital humano se logró en muchos años y se ha fundamentado en políticas de apoyo a la educación y fundamentalmente, de descentralización del sistema educativo. Desde 1978 se emitieron más de 200 normas que regulan el ordenamiento de la educación China junto con leyes como la Ley de Educación Obligatoria, Ley de Profesores y Ley de protección a la Juventud. Adicionalmente se implementaron programas de capacitación, entrenamiento prelaboral y educación universitaria de alto nivel. Estas reformas respaldaron una “nueva” concepción educativa orientada a las necesidades o demandas del sector productivo y fundamentada en la delegación de la responsabilidad de educar a las administraciones públicas locales.

Desde los primeros años de los 80's las comunidades locales empezaron a mantener sus

propias escuelas, lo que se convirtió en una política formal por parte del Estado en 1985. En ese año el Gobierno Chino emitió una reforma educacional denominada “administración por niveles”, dejando la mayor parte de la responsabilidad educativa a los gobiernos locales y regionales. El resultado, permitió a las comunidades o villas patrocinar escuelas primarias, a los municipios patrocinar escuelas secundarias básicas y a los condados patrocinar escuelas secundarias en todos sus cursos<sup>11</sup>.

En la década de los noventa se observó un gran protagonismo de las administraciones regionales en la construcción de instituciones educativas locales, la mayoría en base a donaciones de granjeros e industriales locales (los que requerían cada vez mayores niveles de mano de obra calificada). Con el paso del tiempo, los recursos de fuentes regionales han sostenido incluso los salarios de los profesores y éstos han dejado de estar en la nómina del gobierno. Además, se dio apertura a que las escuelas tengan la capacidad de realizar actividades que generen ingresos propios.

La política de educación bajo administración local ha sido apoyada por políticas nacionales. Desde la reforma de 1985, los gobiernos locales tienen que sujetarse a dos principios: (1) el crecimiento en el gasto de educación debería exceder el crecimiento general de sus gastos (2) los gastos por estudiante deberían tener un crecimiento positivo. Además se empezó a otorgar exenciones impositivas a las empresas que apoyan a escuelas y centros de estudios.

Esta reforma llevó a que en el año de 1993 las comunidades locales contribuyan con alrededor del 87% del total del gasto público en educación y que de este monto fuentes no-gubernamentales sean las responsables del 40%<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> Ver: China's educational reforms: Efficiency at the expense of equity, Cheng Kai Ming, Profesor de Educación y decano de la Universidad de Hong Kong, Discurso Pronunciado en el Comparative Education Research Center de la Universidad d Hong Kong, China Development Briefing, marzo de 1996.

<sup>12</sup> Ibid.

El interés privado en la inversión educativa se fundamentó en la creciente industrialización de China, existiendo un gran nexo entre los sectores comercial e industrial con los centros de estudio técnicos especialmente<sup>13</sup>.

De esta manera una de las “claves” del avance chino se resume en una pirámide de cambios en los que los niveles más altos de gobierno han reemplazado su visión de la educación china centralista a un sistema de responsabilidad compartida.

Este enfoque ha permitido empatar las reformas educativas a las necesidades comunitarias y entre ellas, a las empresariales, que financian gran parte de ese gasto. Además los requerimientos de mano de obra del comercio y la industria, han llevado a cambios operativos y curriculares de cada institución donde la instrucción en base a nuevas tecnologías ha sido impulsada fuertemente. Esto resalta la importancia de aplicar políticas integrales, es decir, de apoyo a la educación y simultáneamente de fomento al sector productivo, ya que mientras más dinámico e innovador sea éste último, más demanda y absorción de mano de obra altamente calificada existirá, y simultáneamente, constituye un incentivo para que el sector privado se involucre de forma permanente en asegurar la alta calidad del sistema educativo. Es decir, la transformación exitosa del sistema educativo en base al dinamismo impuesto por el desarrollo del sector comercial e industrial.

Los cambios estructurales del sistema educativo, han dado claras muestras de desarrollo a nivel nacional y han permitido un salto importante de la capacidad productiva china. (Cuadro No. 2).

Entre 1988 y 1999, el porcentaje de personas a nivel universitario superior, para un rango de edad alrededor de los 37 años, se incrementó en

más del doble, al pasar del 12% al 26.8% de la población.

El nivel de personas en nivel técnico o 2 primeros años de universidad subió casi 4 puntos porcentuales y el nivel de personas en el nivel superior secundario se incrementó casi 5 puntos porcentuales.

Todo esto al tiempo que las personas adultas que actualmente tienen únicamente un nivel inferior secundario y nivel de educación primario, ha descendido de 41% a 26.2% y de 11.8% a 3.7%, respectivamente.

A nivel superior, de acuerdo con el Gobierno Chino<sup>14</sup>, desde el año de 1979 al año de 1997, 829100 personas completaron programas universitarios, lo que representa 2.58 veces a lo realizado en 30 años antes de 1979<sup>15</sup>

<sup>13</sup> A pesar de los beneficios globales se han detectado cierto problemas, como muchas diferencias en infraestructura alrededor de país, con minorías étnicas que no llegan a tener una mejora educacional al nivel de los otros centros; sin embargo dados los principios del Estado Chino, se ha convertido en una prioridad del gobierno el eliminar estas desigualdades.

<sup>14</sup> China Education Research Center.

<sup>15</sup> Fuente: China Education and Research Network, Ministerio de Educación Chino.

## Cuadro No. 2

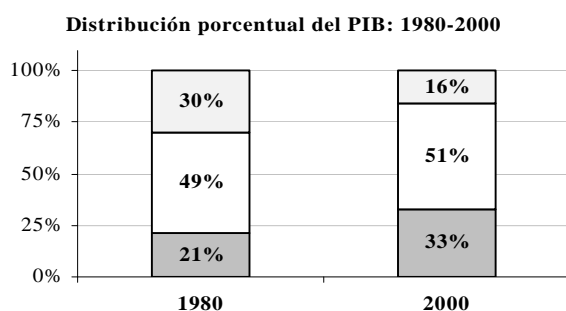
### Distribución de personas por nivel de instrucción

Año	Hombres/Total (%)	Edad (años)	Educación: porcentajes (%)				
			Universitario o Superior	Nivel técnico 2 años universidad	Nivel superior Secundario	Nivel inferior Secundario	Escuela Primaria
1988	51.1	36.8	12	11.6	23.5	41	11.8
1989	51.7	37.1	12.6	12.4	26.2	38.5	10.4
1990	51.2	37.6	14.1	13.2	25.4	37.7	9.6
1991	51.7	37.5	15.7	13	26	35.7	9.6
1992	51.5	37.7	18	13.8	26.6	33.6	7.9
1993	51.7	38.1	18.7	13.5	26.9	34.1	6.8
1994	52	38.2	20.6	14.3	27	32.3	5.7
1995	51.9	38.4	21.4	13.8	28.7	30.6	5.5
1996	52.4	38.9	22.3	14	27.9	30.9	4.9
1997	52.2	39.1	22.8	13.5	28.5	30.6	4.6
1998	52.5	39.3	24.4	14.7	28.6	28.2	4.1
1999	52.7	39.4	26.8	15	28.4	26.2	3.7

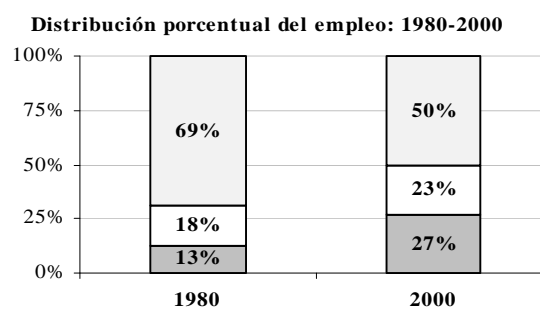
Fuente: IMF: The Growth of Wage Inequality in Urban China, 1988 to 19991.

## Gráfico No. 3

### Cambios en la estructura productiva China: veinte años de historia...



Fuente: OCDE ■ Servicio □ Industria □ Agricultura



Fuente: OCDE ■ Servicio □ Industria □ Agricultura

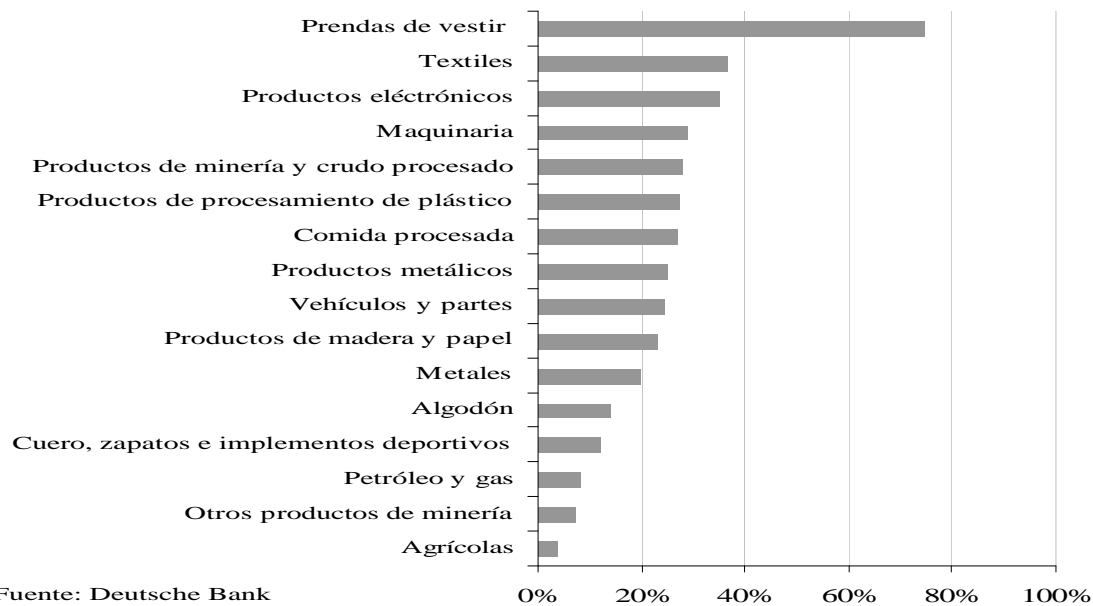
Las reformas educativas consistentes con las necesidades regionales y empresariales, han permitido que la estructura exportadora China cambie rápidamente. Sólo entre 1996 y el año 2000 el volumen de la exportaciones manufactureras sobre el total de exportaciones se incrementó en 4.2 puntos porcentuales, es decir casi un punto porcentual de incremento en cada año. Así mismo, el PIB per capita anual subió, de US\$ 168 a US\$ 727<sup>16</sup> entre 1980 al año 2000. En definitiva, el proceso educativo de 20 años ha sido

pilar de un cambio estructural productivo chino, donde para el año 2000, el 33% del PIB correspondió al sector servicios en relación al 21% en 1980 y el sector de agricultura pasó de ser el 30% del PIB en 1980 al 16%, en el año 2000. De igual forma la distribución porcentual del empleo cambió radicalmente, con crecimientos muy importantes en los sectores de servicios e industria que se incrementaron dentro del total laboral en 14 y 5 puntos porcentuales respectivamente. (Gráfico No. 3).

<sup>16</sup> En dólares constantes de 1995.

Gráfico No. 4

**Crecimiento porcentual proyectado en la participación del mercado de la producción industrial china:2002-2006**



Con el paso de los años, el nivel más elevado de la instrucción profesional y el mejoramiento del manejo corporativo permitió que las empresas chinas compitan exitosamente en el mundo. Estas reformas han ayudado a atraer la inversión de capitales extranjeros, la cual se orienta cada vez más hacia campos en los que se requiere personal con altos niveles de capacitación. El ingreso de capitales extranjeros en China en el 2002 fue de alrededor de US\$ 53 miles de millones<sup>17</sup> (un crecimiento del 12.6% frente al año 2001<sup>18</sup>) principalmente orientados al sector tecnológico, de bienes raíces y financiero, dos de ellos intensivos en mano de obra calificada.

Los resultados actuales han permitido realizar ambiciosas proyecciones sobre el desempeño futuro. El Deutsche Bank en febrero de este año presenta una proyección de las tasas de crecimiento en la participación de mercado de la producción industrial china, entre el 2002 y 2006. Se puede ver que varios de los sectores de mayor crecimiento esperado son los que tienen un alto componente de mano de obra especializada. (Gráfico No. 4).

En definitiva, las reformas educativas llevadas a cabo en China han sido factores vitales de éxito

económico que han permitido mejorar la productividad y competitividad. Las políticas educativas se han mantenido en el tiempo con un horizonte de largo plazo, que permite que los procesos culminen y se puedan corregir a tiempo.

Para Latinoamérica y especialmente el Ecuador, más allá de las posibles fórmulas propias de éxito educativo que deben ser propuestas e impulsadas por el gobierno, está claro que cualquier reforma educativa debería ser fruto de un consenso que permita evoluciones positivas en el largo plazo. Este consenso será posible en la medida en la que exista un proyecto nacional de desarrollo a mediano y largo plazo, para que, como en el caso de China, el sector privado empresarial se involucre en el éxito de las reformas, y que el aumento en la calidad en el sistema educativo, encuentre un sustento y una retroalimentación para mejoras futuras, en el dinamismo del aparato productivo. Es decir, solo la aplicación integral de políticas (reforma educacional junto con otras políticas de apoyo al sector productivo), permitirá alcanzar el éxito esperado de una reforma educativa. De todas formas está claro que la educación es uno de los pilares de cambio de una sociedad y es básico aprovechar esta cualidad del sector para potencializar sus beneficios.

<sup>17</sup> Frente a US\$ 11 mil millones en el año de 1992.

<sup>18</sup> Fuente: Morgan Stanley Dean Writer.