

# La industria de servicios de telecomunicaciones en la crisis mundial actual: Estados Unidos y México

*Sergio Ordóñez\**

## **INTRODUCCIÓN**

La importancia de estudiar la industria de servicios de telecomunicaciones (ISTC) en el marco de la crisis financiera global actual, reside en dos aspectos principales: a) que la ISTC forma parte del sector articulador y dinamizador del crecimiento y el comercio mundiales o sector electrónico-informático (SE-I); y b) que la ISTC mundial no sufrió una disminución de sus ingresos durante la crisis mundial precedente del 2001-2002, por lo que ha generado ingresos continuos desde el auge de los años noventa del siglo pasado, lo que determina un buen posicionamiento para afrontar la crisis y constituir, junto con el conjunto del SE-I pero específicamente ella, un elemento importante en la recuperación.

Esto es tanto más cierto para México, debido a que, por condiciones específicas de su modalidad de desarrollo en el país, la industria ha conjuntado un flujo de ingresos continuo y ascendente con posterioridad a la crisis de 1994-1995, que se ha combinado con una baja tasa de inversión en los años recientes, a diferencia de Estados Unidos, en que la crisis de inicios de siglo sí tuvo un fuerte impacto sobre la industria, aun cuando la recuperación fue sumamente rápida.

Para estudiar esta problemática se ha dividido la exposición en tres apartados: en el primero se proporciona un marco general para la caracterización de la crisis financiera global actual; para en el segundo estudiar las situación específica del SE-I y la ISTC mundiales ante la crisis y el efecto de ésta sobre aquéllos; y, finalmente, en el tercero discutir, en ese marco, las condiciones particulares de la ISTC en Estados Unidos y México.

---

\* Investigador del IIEC-UNAM: serorgu@gmail.com. Agradezco el apoyo del PAPIIT, proyecto IN-306107

## LINEAMIENTOS GENERALES PARA CARACTERIZAR LA CRISIS FINANCIERA GLOBAL

A continuación se esbozan lineamientos generales para un marco de caracterización de la crisis financiera global, que servirán de base para el estudio de los efectos de ésta sobre el sector electrónico-informático (SE-I) y la industria de servicios de telecomunicaciones (ISTC) en Estados Unidos y México, así como los posibles roles de ambos complejos productivos en la superación de la crisis. Debido a que el propósito es proporcionar un marco general de análisis y no realizar un estudio pormenorizado de la crisis, estos lineamientos se expondrán en forma de tesis con un mínimo desarrollo explicativo, que buscan dar cuenta de las tendencias generales del fenómeno, los principales actores directamente involucrados y el escenario de salida previsible.

1. Se trata de una crisis financiera cuyo epicentro es el sector inmobiliario en Estados Unidos y que rápidamente se ha convertido en una crisis financiera global, mediante múltiples y complejos mecanismos de transmisión, aún cuando existen algunos focos (activos) periféricos en países como Inglaterra, España, Islandia, etc. (debido en general a un alto nivel de endeudamiento bancario), que han contribuido a la difusión y profundización del carácter global. La crisis inicia cuando una plétora de nuevo capital financiero incursiona en el sector inmobiliario de Estados Unidos y otros países, generando un auge desmedido de la industria de la construcción, que arrastra a un conjunto de industrias directamente encadenadas (insumos materiales y de conocimiento) y contribuye en alguna medida al alza en los precios internacionales de algunos *commodities* metálicos y materiales de construcción, originando además un incremento y sobrevaluación posterior en los precios en las acciones de las grandes empresas constructoras. Sobre esta base se gesta y despliega un complejo y enorme circuito financiero global que es responsable del inflamamiento de la burbuja inmobiliaria y en cuyos externos se encuentran los compradores de bienes raíces financiados con préstamos hipotecarios y los inversionistas privados (fondos mutuales, de retiro, de inversión, etc.), que invierten en complejos instrumentos financieros derivados de las hipotecas.
2. El núcleo del circuito financiero está constituido básicamente por dos instrumentos financieros surgidos a inicios de los años noventa del siglo pasado: los derivados y las *securities*. Los instrumentos derivados constituyen una forma muy desarrollada (tal vez la más) de capital ficticio<sup>1</sup> en tanto que es la representación

---

<sup>1</sup> El capital ficticio es capital creado por la simple fabricación de medios de circulación y consiste en letras de cambio o promesas de pago que circulan como dinero comercial hasta su vencimiento. Se extiende mediante el relevo de otras antes del vencimiento de las primeras letras de cambio y no son más que réplicas de papel de capital que muchas veces ya no existe siquiera, pero que para sus poseedores actúan como capital en tanto que constituyen mercancías vendibles, y, por tanto, reconvertibles en capital [Marx, 1894].

de prácticamente cualquier tipo de capital real o mercancía en el presente o en el futuro, o, inclusive, de diversas formas de capital ficticio mismo (representación de representación de valor de capital) como las propias hipotecas. Por su parte, las *securities* constituyen un papel comercial sustentado en instrumentos derivados que incorporan a la esfera del capital ficticio a los activos no líquidos (como los bienes raíces), permitiendo la multiplicación de la representación de capital, y, por consiguiente, la reproducción extrema del capital ficticio.<sup>2</sup> En particular, hipotecas de los más diversos orígenes, tipos y calidad crediticia eran reunidas y "empaquetadas" en un sólo producto financiero respaldado en ellas<sup>3</sup> (fondos *special investment vehicules* [SIV] o *special porpuse vehicule* [SPV]) y convertido en *securitie* que cambiaba de manos entre múltiples agentes, multiplicando el valor de capital representado y difundiendo con ello el riesgo entre estos agentes a lo largo del circuito financiero.

### 3. Los principales agentes involucrados en el circuito financiero son:

- a) los compradores de bienes raíces mediante hipotecas;
- b) los bancos que emiten deuda hipotecaria<sup>4</sup>;
- c) los bancos de inversión (como Merrill Lynch, Goldman Sachs, JP. Morgan, Bear Sterns y Lehman Brothers)<sup>5</sup> a quienes los bancos venden las hipotecas para su securitización;
- d) intermediarios hipotecarios como Fannie Maie y Freddy Mac que compran hipotecas a los bancos y las

---

<sup>2</sup> Las *securities* permiten a los bancos sacar los riesgos de sus hojas de balance, por medio de la formación de "paquetes" de préstamos y su re-comercialización a diversos inversionistas [Engdhal, www.global research.ca.]

<sup>3</sup> De lo que se desprende la extrema dificultad para calificar la calidad crediticia y el riesgo implícito en cada SIV o SPV.

<sup>4</sup> El exponente ahora más desafortunadamente conocido es el Washington Mutual Bank que ha simbolizado la mayor quiebra bancaria en Estados Unidos, al constituir el mayor banco (el sexto más grande) con una gran exposición a la deuda hipotecaria subprime o de baja calificación crediticia. El banco fue intervenido por el gobierno y vendido al banco de inversión JP Morgan Chase por 1.9 mil millones de dólares el 24 de septiembre (*New York Times*, 25/09/2008).

<sup>5</sup> El primer acontecimiento palpable de la crisis fue la quiebra de dos *hedge funds* de *Bear Stearns* en junio de 2007, a lo que siguió la asunción de 30 mil millones de dólares de deuda de este último por parte de la FED en marzo del año siguiente y el diseño de una arquitectura de venta a JP Morgan Chase. Los acontecimientos se precipitan en septiembre con la quiebra de Lehman Brothers y la decisión de venderse al Bank of America por parte de Merrill Lynch para evitar una suerte similar. Por su parte, Goldman Sachs acepta una inyección de capital por parte del inversionista privado Warren Buffet a cambio de una participación en su capital, operaciones estas dos últimas que fueron posibles gracias a la decisión de ambos bancos de abandonar su estatus de bancos de inversión y convertirse en bancos comerciales, lo que cierra la etapa de separación de ambos tipos de bancos en el sistema financiero norteamericano abierta con la regulación de 1930.

revenden a los bancos de inversión;<sup>6</sup>

e) las agencias calificadoras de créditos (Moody's, Standard and Poors y Fitch) y las aseguradoras especializadas (monoline insurers), encargados, respectivamente, de calificar la calidad y el riesgo crediticio de las *securities*, así como, en caso de no alcanzar la calificación AAA, respaldarlas mediante su aseguramiento<sup>7</sup>; y

f) los inversionistas privados o institucionales (fondos mutuales, de retiro, de inversión, de protección, etc.) que invierten en SIV'S o SPV'S. La crisis se produce cuando, ante la evidencia del inflamamiento excesivo de la burbuja, los bancos de inversión trataron de vender más *securities* respaldadas en hipotecas con la expectativa de salirse del mercado lo más tardíamente posible pero previo al estallido de la burbuja (momento del frenesí),<sup>8</sup> con lo que no hicieron más que precipitarlo, trayendo consigo el aumento de las tasas de interés de las hipotecas al tiempo que se produce una caída en picada de los precios de los bienes raíces, con la consecuente multiplicación de las suspensiones de pago de las hipotecas y la paralización de todo el enorme circuito financiero de las *securities* respaldadas en hipotecas.<sup>9</sup> La precipitación de las sucesivas quiebras, adquisiciones e intervenciones gubernamentales en los diversos agentes a lo largo de la cadena de crédito se han encargado de generar un pánico generalizado que ha transformado la paralización del circuito financiero de las *securities* hipotecarias en la actual virtual paralización del conjunto de los circuitos financieros globales.

---

<sup>6</sup> Se trata de intermediarios respaldados por el gobierno cuyos precios de las acciones declinan rápidamente en agosto, debido al deterioro del mercado de bienes raíces, lo que precipita el retiro de las acciones del mercado y la toma del control de ambos por parte del gobierno en septiembre.

<sup>7</sup> El caso más conocido es el American International Group Inc., el cual, debido a su alta exposición en seguros sobre hipotecas, fue adquirido por el gobierno por 85 mil millones de dólares en septiembre, ante la caída libre del precio de sus acciones.

<sup>8</sup> Los corredores recibían dividendos por la cantidad de *securities* que pasaban por sus manos, por lo que estaba en su interés aprovechar al máximo el momento del frenesí [*The New York Times*, 9/10/2008].

<sup>9</sup> En lo que ahora parece una premonición, en 1994 Greenspan advertía que los derivados podrían amplificar las crisis, debido a que reúnen las fortunas de muchas instituciones independientes: "La notable eficiencia involucrada en esto significa que si una crisis tuviera lugar, esa crisis se transmitiría a un paso mucho mayor y con acrecentada virulencia". [Citado por *The New York Times*, 9/10/2008].

4. Además de los nuevos y complejos instrumentos financieros, en el centro de la crisis se encuentra la existencia de una enorme plétora de capital financiero global, debida, en gran medida, a la ampliación de la esfera de valorización financiera que ha traído consigo la diversificación y el carácter más complejo de los nuevos instrumentos y agentes financieros, lo cual deriva de la "autorregulación privada" en la que se sustenta el neoliberalismo, en tanto que modalidad de la globalización (entre otras posibles) hegemonizada por el capital financiero, a diferencia del capital productivo. Precipitada e irremediablemente los primeros intentos de corrección han ido en el sentido de fortalecer la capacidad de regulación del Estado frente al mercado y no sólo en la esfera financiera, en los siguientes sentidos: a) la regulación del sistema financiero global y la reforma de instituciones internacionales como el Banco Mundial, el FMI y el G7; b) la capitalización de las instituciones financieras afectadas por la crisis por parte de los gobiernos es a cambio de una participación en su capital social y el respaldo gubernamental de los depósitos otorga el derecho del gobierno (en Estados Unidos) de intervenir gerencialmente las instituciones en riesgo; c) adicionalmente en Estados Unidos el plan de rescate financiero (700 mil millones de dólares) incluye créditos fiscales para la producción de diversas fuentes de energía renovable; y d) ajuste fiscal para evitar el pago del impuesto mínimo alternativo a las clases medias.

Por consiguiente, es muy probable (y deseable) que la salida de la crisis implique el fin del neoliberalismo y el paso a una nueva modalidad de la globalización hegemonizada por el capital productivo y con una mayor capacidad de regulación de las instituciones internacionales y los estados nacionales, así como un creciente debilitamiento de la hegemonía económica-política y militar de Estados Unidos en favor de la multipolaridad, con Asia como región emergente más importante pero con un nuevo peso específico de otros países emergentes en el mundo.

## **LA INDUSTRIA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES Y EL SECTOR ELECTRÓNICO-INFORMÁTICO MUNDIALES**

### **A) El sector electrónico-informático mundial**

Al constituir una crisis financiera global centrada en el sector inmobiliario, sus repercusiones previsibles directas sobre el SE-I mundial derivan de dos procesos interrelacionados:

- Los efectos recesivos sobre el conjunto de la actividad económica, a la cual el sector provee de insumos productivos en una relación de articulación "hacia delante", además de la reducción de la demanda sobre

los productos finales del propio sector, resultado de una disminución de la demanda mundial.

- La escasez y posterior virtual congelamiento del crédito mundial actual, con repercusiones adicionales sobre una contracción generalizada en la inversión en el sector y de la inversión en equipo electrónico-informático en el conjunto de la economía.

La gráfica 1 muestra que estos procesos se han traducido en una disminución del comercio mundial de la industria electrónica (IE) de alrededor de -3.5% en 2007, mientras en Estados Unidos las importaciones continuaron creciendo (4.3%) pero las exportaciones se contrajeron levemente (-0.22%), y en México se verificó el proceso contrario con leve crecimiento de las exportaciones (0.96%) y fuerte contracción de las importaciones (-10%), el primer proceso debido a que Estados Unidos es el principal mercado exportador con alrededor de 75% de las exportaciones totales de la IE.

#### GRAFICA 1

Sin embargo, el comercio mundial de China sigue creciendo a un ritmo considerable (22.7% las exportaciones y 16.2% las importaciones), en tanto que es el eje dinámico del crecimiento de la región asiática (Dabat y Ordóñez, en prensa), por lo cual el crecimiento de la IE se ha visto afectado principalmente en Norteamérica y en menor medida en Europa, pero no así en Asia en donde el crecimiento continua a un ritmo relativamente elevado.

Del lado del comportamiento de la inversión y la producción en el sector, un buen indicador constituye el grado de utilización de la capacidad instalada en la producción de *wafers* para semiconductores<sup>10</sup> y el nivel de inventarios en la misma industria, en la medida en que uno de los rasgos principales de la reestructuración del SE-I posterior a la crisis del 2001-2002 es la extensión del radio de acción del microprocesador y los semiconductores en

---

<sup>10</sup> Los *wafers* son delgadas capas de material semiconductor como los cristales de silicio, usado para la fabricación de circuitos integrados y otros microdispositivos. Sirve de sustrato para dispositivos microelectrónicos construidos en y sobre el *wafers*, proceso en el cual éste debe pasar por diversos procesos de microfabricación (Wikipedia, 20/10/2008).

general en el conjunto de las actividades de origen industrial que componen el sector, y la formación de nuevas cadenas de valor centradas en la proveeduría de semiconductores hacia el resto de esas actividades (véase Dabat y Ordóñez, en prensa). Como lo muestra la gráfica 2, el nivel de inventarios ha alcanzado grados de exceso en el 2008, sin que se haya observado una disminución notable en el grado de utilización de la capacidad instalada, pero la industria se encuentra en una situación muy lejana aún de la que se verificó a inicios del 2001, cuando la crisis tenía como epicentro al SE-I.

## GRAFICA 2

Por consiguiente, el efecto de la crisis sobre el SE-I mundial, de Estados Unidos y México ha sido moderado aún, no obstante la existencia de aspectos preocupantes como la falta de disminución en la utilización de la capacidad instalada ante el aumento de los inventarios, que podría originar una fuerte contracción de la producción, y, por consiguiente una lenta recuperación.<sup>11</sup> Sin embargo, por otra parte, lo anterior indica que la restricción del crédito no ha afectado importantemente a la industria al contar con un considerable flujo de ingresos que rebasa el monto máximo previo a la crisis (alcanzado en el último cuatrimestre del año 2000) en el último cuatrimestre de 2004 (alrededor de 18 mil millones de dólares desde su punto mínimo en el primer cuatrimestre de 2002 de 10 mil millones de dólares) y alcanza alrededor de 23 mil millones en el segundo cuatrimestre de 2008 (*Electronic News*, 02/09/2008), por lo que el nivel de endeudamiento es bajo. Previsiblemente se profundizarán las tendencias de la reestructuración tecnológico-productiva y el redespliegue espacial del sector iniciadas con posterioridad a la crisis de 2001-2002 (véase Dabat y Ordóñez, en prensa), orientadas a disminuir costos e incrementar la competitividad internacional, como lo son la intensificación de la división interindustrial del

---

<sup>11</sup> Lo anterior coincide con un incremento en la inversión de capital en la industria en 2007 y 2008, por países como China y Taiwán con las tasas de crecimiento más elevadas en 2007 (50% y 40%, respectivamente) y se espera que el sudeste asiático tome el primer lugar en el 2008 con un incremento de alrededor de 30%, seguido de Europa y Oriente Medio (incluyendo a Israel) con alrededor de 16% [Semiconductor International, 01/01/2008].

trabajo, particularmente en la industria de semiconductores,<sup>12</sup> el *cloud computing*,<sup>13</sup> la computación social,<sup>14</sup> la tendencia a la sustitución del software propietario por libre y de fuente abierta e incremento de los procesos de relocalización-subcontratación internacionales tanto de procesos intensivos en conocimiento (además de China y Asia Oriental, específicamente a países de Europa central, los bálticos, la Comunidad de Estados Independientes, India y de Oriente Medio, etc.), como de bajo contenido en valor agregado a países como Vietnam de Oriente Medio y de África. En este proceso, México podría desempeñar un papel importante en la relocalización-subcontratación de procesos intensivos en conocimiento desde Estados Unidos.

## **B) La situación específica de la industria de servicios de telecomunicaciones**

La reestructuración en curso del SE-I mundial que sobreviene a la crisis mundial del 2001-2002, implica una profunda reestructuración de la industria de servicios de telecomunicaciones, determinada por cinco condiciones principales:

1. Su gran intensidad en capital fijo infraestructural y los consiguientes requerimientos de grandes inversiones que anticipen el ciclo expansivo esperado.
2. El revolucionamiento tecnológico de la industria posterior a la crisis, consistente en un desarrollo sin precedentes de las redes de interconexión e Internet, traducido en el surgimiento de nuevos servicios, entre los cuales destacan la telefonía vía Internet (VOIP) y más recientemente la televisión vía Internet (IPTV).
3. La sustitución del equipo de tecnología tradicional (*legacy equipment*) por el equipo basado en Internet (*IP*

---

<sup>12</sup> Por ejemplo, la empresa competidora de Intel en la producción de microprocesadores, AMD, ha anunciado recientemente su decisión de escindirse en una división de diseño y otra manufacturera, operación que contará con la capitalización a cambio de participación accionaria por parte de dos fondos de inversión de Abu Dabhi, cada uno aportando 6 mil millones (*New York Times*, 06/10/2008).

<sup>13</sup> Se refiere a la computación basada en el desarrollo y el uso de Internet, en la cual las aplicaciones informáticas y de telecomunicaciones son proporcionadas como servicios.

<sup>14</sup> Computación social se refiere a sistemas que soportan la reunión, representación, procesamiento, uso y diseminación de la información que es distribuida a través de colectividades sociales, como equipos, comunidades, organizaciones y mercados. Sobre todo, la información no es "anónima" sino que es significativa, precisamente porque está ligada a gente que está a su vez ligada con otra gente [Wikipedia, 13/10/2008].



*equipment*) por parte de las empresas, y el consecuente despegue de servicios especializados tales como los servicios de videoconferencia, espacios públicos de video y audio conferencia (*video conferencing public room* y *audio conference service bureau*), comunicaciones unificadas (*unified communications*), etc.

4. Una nueva tendencia a la integración horizontal de servicios por parte de los nuevos operadores originalmente asentados en diversas ramas y que tienden a converger en una nueva industria de servicios de telecomunicaciones integradora (tripe y cuádruple *play*).
5. Un nuevo despliegue espacial de la industria en la cual Estados Unidos y Europa tienden a perder peso en los ingresos totales de ésta, mientras la región emergente de mayor importancia por el incremento de su peso en los ingresos totales es Asia-Pacífico, seguida de América Latina y Oriente Medio-África (aún cuando en esta última tiene lugar el crecimiento más dinámico de los ingresos) (véase Ordóñez y Correa, en prensa), como se muestra en el cuadro 1. La reestructuración de la industria mundial se ha traducido en un incremento ininterrumpido de sus ingresos desde el auge de los años noventa, los cuales han tenido un crecimiento promedio en el periodo 2001-2006 de 11.7%<sup>15</sup> (véase cuadro 2), puesto que la crisis de 2001-2002 estuvo centrada y sólo afectó (profundamente) a la industria en Estados Unidos, lo que se expresa en su rápida disminución porcentual en los ingresos de la industria mundial, como lo muestra el cuadro 1.

#### CUADRO 1

La reestructuración de la industria mundial se ha traducido en un incremento ininterrumpido de sus ingresos desde el auge de los años noventa, los cuales han tenido un crecimiento promedio en el periodo 2001-2006 de 11.7%<sup>1</sup> (véase cuadro 2), puesto que la crisis de 2001-2002 estuvo centrada y sólo afectó (profundamente) a la industria en Estados Unidos, lo que se expresa en su rápida disminución porcentual en los ingresos de la industria mundial, como lo muestra el cuadro 1.

El cuadro 2 muestra que las actividades de más rápido crecimiento han sido el acceso a Internet (particularmente el de banda ancha), los servicios de soporte (en especial al equipo empresarial) y los servicios de transporte (notablemente el inalámbrico).

---

<sup>15</sup> Los ingresos de la ISTC en los países de la OCDE tienen un promedio de crecimiento anual de 7.3% en el periodo 1991-2005 (OCDE [2007]).

## CUADRO 2

Por consiguiente, a la particularidad del SE-I mundial consistente en su fuerte recuperación —en tanto que eje dinámico del crecimiento mundial:è y repunte en sus ingresos con posterioridad a la crisis del 2001-2002, se agrega la especificidad de la ISTC de prácticamente no haber visto disminuidos sus ingresos en esa crisis, manteniendo un fuerte crecimiento desde el auge de los años noventa hasta 2006. Es, por tanto, en esas condiciones que la ISTC hace frente a la crisis actual.

### **LA INDUSTRIA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES EN ESTADOS UNIDOS Y MÉXICO ANTE LA CRISIS.**

#### **A) La ISTC en Estados Unidos**

La ISTC en Estados Unidos tiene un crecimiento cercano a la mitad del crecimiento de la ISTC mundial en el periodo 2001-2006 (véase cuadro 3), debido al hecho de que el epicentro de la crisis del SE-I mundial del 2001-2002 fue el SE-I de Estados Unidos, proceso en el cual tuvo un papel importante pero desafortunado, la ISTC (véase Dabat y Ordóñez, en prensa). Sin embargo, la recuperación de la industria ha sido muy importante con un crecimiento porcentual de sus ingresos de 7.5% de 2003 a 2006, lo que ha significado, sin embargo, una disminución de su participación en el PIB de 3.12% en el primer año 2.18% en el 2005 (OCDE [2007]).<sup>16</sup>

El cuadro 3 muestra que las actividades más dinámicas son el acceso a Internet de banda ancha, el conjunto de servicios especializados, los servicios de transporte inalámbricos y el conjunto de servicios de soporte.

## CUADRO 3

Para 2007 sólo se cuenta con datos disponibles para algunas de las actividades, de acuerdo con lo cual se puede afirmar que los efectos de la crisis sobre la ISTC han sido moderados, debido a las siguientes consideraciones:

---

<sup>16</sup> La OCDE considera como parte de los ingresos de telecomunicaciones a los ingresos por concepto de servicios fijos y móviles (básicamente de transporte, incluido Internet), mientras que la TIA incluye, además, al equipo y software y los servicios de soporte (véase OCDE [2007] y TIA'S [2007]).

- 1) los ingresos de los servicios de transporte alámbricos crecieron en 0.93% ((Landy y Lynch, 2006), después de una caída continua desde 2001, cuando el pronóstico de la Telecommunication International Association (TIA) para el año, con anterioridad al estallido de la burbuja inmobiliaria, era de -5.8%;
- 2) los ingresos de los servicios de transporte inalámbrico crecieron en 7.4%, cuando el pronóstico de la misma organización era de 10.9%. Adicionalmente, desde finales de 2004 y como resultado de la reestructuración de la industria, han surgido otras fuentes de ingreso importantes como los relacionados a la publicidad en Internet, los cuales han tenido un crecimiento vertiginoso que ha continuado en 2007, rebasando los 21 miles de millones de dólares, como lo muestra la gráfica 3.

### GRÁFICA 3

Para 2007 sólo se cuenta con datos disponibles para algunas de las actividades, de acuerdo con lo cual se puede afirmar que los efectos de la crisis sobre la ISTC han sido moderados, debido a las siguientes consideraciones:

- 1) los ingresos de los servicios de transporte alámbricos crecieron en 0.93% ((Landy y Lynch, 2006), después de una caída continua desde 2001, cuando el pronóstico de la Telecommunication International Association (TIA) para el año, con anterioridad al estallido de la burbuja inmobiliaria, era de -5.8%.
- 2) los ingresos de los servicios de transporte inalámbrico crecieron en 7.4%, cuando el pronóstico de la misma organización era de 10.9%. Adicionalmente, desde finales de 2004 y como resultado de la reestructuración de la industria, han surgido otras fuentes de ingreso importantes como los relacionados a la publicidad en Internet, los cuales han tenido un crecimiento vertiginoso que ha continuado en 2007, rebasando los 21 miles de millones de dólares, como lo muestra la gráfica 3

Por último, desde 2003 la balanza comercial de servicios de telecomunicaciones<sup>17</sup> había pasado a ser superavitaria (predominancia de tráfico de telecomunicaciones hacia dentro), después de su tradicional déficit, lo que

---

<sup>17</sup> Los servicios de telecomunicaciones (STC) corresponden a un grupo de servicios para los cuales “no existe acuerdo suficiente respecto a una taxonomía detallada ni sobre el correspondiente tratamiento estadístico” (Naciones Unidas, Manual de estadísticas del comercio internacional de servicios, 2003). La mayoría de estos servicios se suministran transfronterizamente y forman parte de los servicios de comunicaciones que se dividen en servicios de correo y mensajería por un lado, y en STC por otro. Los STC abarcan la transmisión de información (en imagen o sonido) por medio del teléfono, la telegrafía, la televisión por cable, la radiodifusión, los servicios de satélite, el correo electrónico, los servicios de facsímil. etc. Se incluyen también servicios empresariales en red y teleconferencias, servicios de telefonía móvil y de acceso a Internet. Hay que señalar que no incluyen el valor de las informaciones transmitidas, ni los servicios de instalación de equipo (incluidos en servicios de construcción) ni los servicios de bases de datos y de informática (incluidos en servicios de informática y de información).

probablemente está íntimamente ligado con el desarrollo de Internet y los servicios especializados empresariales basados en protocolo de Internet. El superávit, que se había incrementado en 2006, se mantiene en 2007 aún cuando su monto seguramente es más reducido que el de 2005, como lo muestra el cuadro 4.

CUADRO 4

## **B) La istc en México**

La ISTC en México tiene una composición porcentual de actividades que se muestra en el cuadro 5.

CUADRO 5

La gran concentración de la producción en la telefonía, particularmente en la telefonía fija (0.04 de las empresas concentran 52.4% de la producción industrial y 58.2% de los activos fijos en el 2003), sustentada en el control sobre la red terminal o última milla por parte del operador monopólico, se traduce en una modalidad rentista de crecimiento que incide sobre el conjunto de la industria con las siguientes características:

1. La existencia de un sobreprecio del servicio telefónico tanto fijo como móvil que constituye el fundamento de una sobreganancia de la rama, la cual, aunada a la sobrevaluación del tipo de cambio,<sup>18</sup> ha financiado la vertiginosa expansión internacional del operador monopólico de la telefonía fija y móvil hacia Latinoamérica, es decir, las empresas TELMEX-TELCEL (Ordóñez y Bouchaín, 2007), al grado de que en tan sólo 11 años de expansión,<sup>19</sup> y, particularmente, en telefonía móvil, el operador monopólico se ubica como uno de los cinco

---

<sup>18</sup> En el periodo de expansión internacional de TELMEX-AMÉRICA-MÓVIL de 1997 a 2005 el tipo de cambio tiene una sobre-valoración promedio de 4.26%.

<sup>19</sup> A partir de 1997 la empresa comienza su estrategia de expansión en América Latina, con la compra de Telecomunicaciones de Guatemala (TELGUA), ante las dificultades para expandirse en Estados Unidos, que fue su primer objetivo. Buscó poner pie en Brasil y Colombia para a partir de allí expandirse a Argentina, otros países centroamericanos (El Salvador, Nicaragua y Honduras) y más recientemente Chile, Paraguay y Perú. Se ha expandido mediante la adquisición de otras empresas telefónicas, empresas de cable (particularmente en Brasil) y empresas de servicios basados en Internet, como transmisión de datos y acceso a Internet, como en Argentina. Véase Judith Mariscal y Eugenio Rivera, Organización industrial y competencia en las telecomunicaciones en América latina: estrategias empresariales, CEPAL, serie de Desarrollo Productivo, Santiago, Chile, 2005

mayores operadores de telefonía móvil en el mundo por número de suscriptores, incrementa la proporción de ingresos externos en los ingresos totales de 10% en 1999 a 59% en 2007 y alcanza una participación en el mercado latinoamericano que se acerca a la mitad;<sup>20</sup>

2. Lo anterior se expresa en una baja tasa de penetración de la telefonía fija (en donde México se encuentra en un nivel internacional medio-bajo con penetración menor a 20 líneas fijas por habitante), así como en telefonía móvil; y
3. Debido al amplio predominio del acceso a Internet vía telefónica (aproximadamente 81% de los suscriptores en 2006), existe también un sobrepago en el acceso a Internet que se traduce en la baja tasa de penetración (19%), la tardía disminución de la conexión *dial up* y del crecimiento de la conexión DSL (aún cuando en 2006 el crecimiento fue importante), y, consecuentemente, la baja cobertura tanto total como por habitante del ancho de banda internacional y su trayectoria declinante, con el consiguiente escaso desarrollo del acceso de banda ancha (Ordóñez y Correa, en prensa).

Por su parte, los ingresos de la industria han crecido sin interrupción con posterioridad a la crisis del 1994-1995, con un crecimiento anual de 12.7% en el periodo de 2001 a 2005 (sobre pasando el incremento de los ingresos de la industria mundial de 11.7% y el de Estados Unidos de 6.4%), mientras el coeficiente de inversión a ingresos ha tendido a disminuir a partir de 2001 (año en el que la inversión alcanza su monto máximo) (véase gráfica 4), por lo que la industria cuenta con un considerable flujo precedente de ingresos para afrontar la crisis, ampliados por la baja tasa de inversión, en relación con la industria mundial y en Estados Unidos.

#### GRÁFICA 4

A partir de esta modalidad de crecimiento la industria ha sido de las más dinámicas de la producción del país, como lo muestra la gráfica 5<sup>21</sup>, además de que el volumen de actividad inclusive aumenta durante 2007 y la primera mitad de 2008, por lo que el efecto de la crisis es bastante más moderado (al igual que en el país en su conjunto) que en la industria de Estados Unidos y la mundial.

---

<sup>20</sup> Véase Mariscal y Rivera, 2005; OCDE, 2005 y Base de datos financieros de Economía, 2008.

<sup>21</sup> El indicador ITEL es un indicador de volumen de actividad de la industria, no de su valor reflejado en producción o ingresos, que incluye: 1. Líneas en fijas en servicio (alámbricas e inalámbricas), 2. Tráfico en minutos facturados en telefonía móvil, 3. Minutos facturados de larga distancia, 4. Número de suscriptores a la televisión restringida (cable, satélite, microondas), 4. Usuarios de

## GRÁFICA 5

Asimismo, las actividades que han reducido su actividad (véase gráfica 6) lo han hecho por factores ajenos a la crisis, como a continuación se explica:

- a) el *paging*, debido a la tendencia a la sustitución de sus servicios por los que proporcionan actividades como la telefonía móvil y los servicios satelitales; .
- b) la telefonía fija, por la tendencia (de canibalismo) a su sustitución por la telefonía móvil.
- c) la televisión por microondas, a causa de la competencia de la televisión por cable y satelital que no reducen su actividad.
- d) la larga distancia entrante, ocasionada muy probablemente por la disminución del tráfico originado por los migrantes e íntimamente ligado a la disminución de las remesas.
- e) Internet que tiene un crecimiento trimestral medio de sólo 3.5% en 2007 y la primera mitad de 2008 (con tres trimestres negativos)<sup>22</sup> (INEGI -CN-BIE), debido a la limitación en su crecimiento determinada por el sobreprecio del acceso telefónico, ya discutida precedentemente.

## GRÁFICA 6

Por último, la crisis no tiene efectos perceptibles sobre la tendencia a la disminución de las exportaciones de servicios de telecomunicaciones (reducción del tráfico entrante) iniciada en 2000 (véase cuadro 6), lo que está determinado por la baja competitividad de la industria en el país, profundamente relacionada con la modalidad de crecimiento imperante.

## CUADRO 6

Por consiguiente, la modalidad rentista de crecimiento de la ISTC en México se traduce, paradójicamente, en que la industria se encuentra en una posición mucho más favorable que su contraparte en Estados Unidos, y que

---

<sup>22</sup> El crecimiento trimestral de los ingresos de Internet en el periodo es como sigue: -1.04%, -0.81%, 39.01%, -24.49%, 0.23% y 8.32% (INEGI -CN-BIE).

la industria mundial, para hacer frente a la crisis y constituirse en un elemento dinámico de la recuperación. Sin embargo, ello requeriría de una nueva regulación que rompiera con el rentismo de la empresa monopólica en telefonía e Internet, y reorientara el crecimiento de la industria en términos de la conformación de una infraestructura en telecomunicaciones amplia, consistente y competitiva, que facilitara tanto los procesos internos de conocimiento, como posicionara favorablemente al país en los procesos de la misma índole globales.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

Al constituir el eje dinámico del crecimiento mundial, generar ingresos en aumento desde su punto más bajo a inicios del 2002, y, consecuentemente, tener un bajo nivel de endeudamiento, el SE-I mundial ha sufrido un efecto moderado de la crisis y se encuentra bien posicionado para constituirse, nuevamente, en el eje dinámico de la recuperación, proceso en el cual China y Asia Oriental, además de otras nuevas regiones y países emergentes desempeñarán un papel protagónico. En este proceso, México podría desempeñar un papel importante en la relocalización-subcontratación internacional de procesos intensivos en conocimiento desde Estados Unidos.

Esta situación específica del SE-I mundial es tanto más cierta para la ISTC cuanto que, a diferencia del conjunto del sector, ésta no sufre caída en su ingresos como consecuencia de la crisis de 2001-2002, por lo que ha contado con un flujo de ingresos continuo desde el auge de los años noventa del siglo pasado y con un importante crecimiento, con el consecuente bajo nivel de endeudamiento y buen posicionamiento para afrontar la crisis, cuyo efecto previsible es un crecimiento posterior en el cual las regiones emergentes como Asia Pacífico, pero particularmente Medio Oriente y África, además de América Latina, cumplirán un papel dinámico muy importante.

En este sentido la ISTC en Estados Unidos es más vulnerable debido a que el epicentro de la actual crisis se encuentra en ese país y que en el año 2001-2002 afectó particularmente a la industria, aún cuando su recuperación fue rápida y con un crecimiento importante de sus ingresos. No obstante, hasta 2007 los efectos de la crisis han sido moderados, en parte debido a las tendencias de la reestructuración posterior a 2001-2002, que entre otras actividades ha traído consigo un importante desarrollo de las redes de Internet y el surgimiento de nuevas fuentes dinámicas de ingresos sobre esa base tecnológica, como los servicios especializados, los de soporte o la publicidad en línea.

Por su parte, la modalidad rentista de su crecimiento hace que la ISTC en México se encuentre mejor posicionada aún que su contraparte estadounidense para afrontar la crisis, cuyos efectos han sido bastante moderados hasta la primera mitad de 2008, debido a las siguientes circunstancias:

1. El sobreprecio de los servicios de telefonía (con mucho la actividad dominante) se ha traducido en un flujo constante de ingresos, cuyo crecimiento ha sido mayor al crecimiento mundial en el periodo reciente, y, adicionalmente, ha originado una sobreganancia que implica un nivel de endeudamiento comparativamente bajo;
2. El coeficiente de ingresos a inversión ha disminuido desde 2001, siendo uno de los más bajos del mundo, lo cual libera fondos extras para afrontar la crisis, aún cuando sea en condiciones de baja competitividad; y
3. El país no se encuentra en general directamente expuesto a las causas de la crisis, sino que su efecto es indirecto, por medio de las repercusiones de la desaceleración y la muy probable recesión en Estados Unidos sobre el crecimiento en México, y de la volatilidad de los mercados cambiarios y su efecto sobre el tipo de cambio y el nivel de endeudamiento de las empresas y el país.<sup>23</sup>

Por consiguiente, la ISTC en México se encuentra muy bien posicionada para constituir un elemento dinámico de la recuperación, pero para que sus efectos sean positivos para el crecimiento y la competitividad a largo plazo se requiere de un cambio en la regulación que fortalezca la capacidad de gestión del Estado y acabe con el monopolio en telefonía e Internet, además de que evite la formación de nuevos monopolios resultado de la confluencia de la telefonía con la distribución de contenido por televisión. Se requiere, por tanto, de una nueva regulación en la industria y en la economía en su conjunto que ponga al país a la par de la nueva fase de la globalización que se abrirá con la salida de la crisis mundial.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BRAUN E., "SEMI"s Forum Considers Slow Growth, Memory Pains, Design Capability Decline" *Reed Business Information*, 8/25/2008.

---

<sup>23</sup> El efecto directo de la crisis hasta ahora ha estado determinado por la exposición de las empresas a la inversión en derivados "tóxicos", como el caso de Comercial Mexicana (exposición en derivados sustentados en el tipo de cambio) y Vitro (exposición en derivados sustentados en el precio del gas natural).



COFETEL , Índice del sector de telecomunicaciones, segundo trimestre 2008.

DABAT A. y Ordóñez S, [en prensa] *Revolución informática, nuevo ciclo industrial e industria electrónica en México*, IIEC-UNAM.

DASH Eric y Andrew Ross Sorkin, "Government Seizes WaMu and Sells Some Assets", *The new York Times* (versión electrónica), septiembre 26, 2008.

DEFFREE Suzanne., "July chip sales grow as 300mm crossover continues", *Electronic News*, 9/2/2008.

ECONOMÁTICA Data Base 2008.

ENGDAHL W., "Financial Crisis: Asset Securitization. The Last Tango", <http://www.globalsearch.ca>

IAB, "Internet Advertising Revenue Report", *Interactive Advertising Bureau*, mayo 2008.

IMF-BOP en <http://www.imfstatistics.org/imf>

INEGI, Censos Económicos 1998 y 2003.

INTERNATIONAL Monetary Fund-Balance of Payment (IMF-BOP), consultado en [www.imfstatistics.org](http://www.imfstatistics.org).

ITU, World Telecommunication / ICT Indicators Database. *Cronological Time Series 1960-2006*, Suiza, 2007.

LANDEY Jim y Lynch Kenneth, "Telecommunications Industry Revenues 2006", *Industry Analysis & Technology Division Wireline Competition Bureau*, agosto 2008, [www.fcc.gov/wcb/stats](http://www.fcc.gov/wcb/stats)

MARISCAL Judith y Rivera Eugenio [2005], *Organización industrial y competencia en las telecomunicaciones en América latina: estrategias empresariales*, Santiago, Chile, CEPAL, serie de Desarrollo Productivo, .

MARX K. [1894], *El Capital*, t. III, México, Ed. Siglo XXI, 1981.

NACIONES Unidas, Manual de Estadísticas del Comercio Internacional de Servicios, 2003.

OCDE, *Communications Outlook*, 2007 y 2005.

ORDÓÑEZ S. y Bouchaín R., "*Capitalismo del conocimiento, telecomunicaciones e integración internacional de México*", en *Comercio Exterior*, vol. 57, no. 11, noviembre 2007.

ORDÓÑEZ S., y Correa M., "*Reestructuración mundial de la industria de telecomunicaciones y la competencia entre México y Asia en los servicios intensivos en conocimiento*", *Comercio Exterior*, en prensa.

TIA'S, Telecommunications Market Review and Forecast, Telecommunications Industry Association, Estados Unidos, 2007 .

WIKIPEDIA, 20/10/2008 es.wikipedia.org

WORLD INTEGRATED TRADE SOLUTION (WITS), Database,2008