



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**OFICINA DE DESARROLLO DE  
LAS TELECOMUNICACIONES**

**Documento 13-S  
4 de octubre de 2006  
Original: inglés**

5ª REUNIÓN SOBRE LOS INDICADORES DE LAS TELECOMUNICACIONES/TIC MUNDIALES,  
GINEBRA, 11-13 DE OCTUBRE DE 2006

---

ORIGEN: NECTEC, Tailandia

TÍTULO: Recopilación y difusión de datos con anchura de banda internet: Estudio del caso  
de Tailandia

---

## **Recopilación y difusión de datos con anchura de banda internet: Estudio del caso de Tailandia**

Chalermpol Charnsripinyo

National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC)

112 Thailand Science Park, Phahon Yothin Road, Klong Luang, Pathumthani, 12120, TAILANDIA

Correo-e: chalermopol@nectec.or.th

### **Introducción**

Internet ha crecido vertiginosamente durante la última década tanto en el tamaño de la red como en el uso de anchura de banda. Existen diversos modos de medir el crecimiento de internet. La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) define la anchura de banda internet internacional como un parámetro que podría utilizarse para medir el crecimiento de la utilización de internet. El presente documento estudia el caso de Tailandia en la recopilación y difusión de datos con anchura de banda internet. En él se analizarán los siguientes temas.

### **Definición**

La UIT define la anchura de banda internet internacional como "La capacidad total de la anchura de banda internet en Megabits por segundo (Mbps). Si la capacidad de conexión es asimétrica (es decir, más capacidad entrante que saliente), proporciona capacidad de conexión entrante".

En este estudio, la anchura de banda internet internacional se presenta como "la capacidad total de anchura de banda internet internacional en Megabits por segundo (Mbps) o más (es decir, Gigabits por segundo, Gbps). Si la capacidad es asimétrica (es decir, la capacidad entrante no es igual que la saliente), proporciona mayor capacidad". Básicamente, la capacidad total de anchura de banda internet internacional es la suma de la anchura de banda de internet procedente de todos los proveedores de servicio internet (PSI), operadores de telecomunicaciones, y redes de investigación y educación que se conectan a proveedores internacionales.

Actualmente, la anchura de banda internet internacional en muchos países es mayor que la que existía en años anteriores. Una capacidad de anchura de banda internet internacional del orden de los Gigabits por segundo (Gbps) puede conseguirse fácilmente. Por ello, puede resultar más apropiado incluir en la definición una unidad de orden superior como el Gigabits por segundo (Gbps).

### **Antecedentes**

La industria de las telecomunicaciones en Tailandia ha estado controlada durante mucho tiempo (desde 1954) por dos empresas estatales: la Organización Telefónica de Tailandia (TOT) y la Autoridad de Comunicaciones de Tailandia (CAT). La TOT (ahora llamada TOT Corporación Compañía Pública Limitada) tenía el control sobre la industria telefónica nacional mientras que la CAT (ahora llamada CAT Compañía Pública de Telecomunicaciones Limitada) regulaba las telecomunicaciones internacionales, incluyendo los semicircuitos a internet. Por ello, los servicios de telecomunicaciones en Tailandia han sido proporcionados en su mayoría por dos operadores de telecomunicaciones estatales. En cualquier caso, durante los últimos diez años el gobierno ha concedido a un gran número de empresas la facultad de suministro de servicios de telecomunicaciones.

Recientemente, ha entrado en vigor la Ley de empresas de telecomunicaciones B.E. 2543 (2000) con el objetivo de proteger los intereses públicos y de favorecer un ambiente de competitividad justo y libre para la industria de las telecomunicaciones de Tailandia. Esta ley define la apertura del mercado con los nuevos reglamentos para la industria y la propiedad del inversor extranjero al

negocio de las telecomunicaciones. Asimismo la ley define los tipos de servicios de telecomunicaciones, interconexión de redes, disposiciones tarifarias, obligaciones de ofrecer un servicio universal, etc. Actualmente esta Ley de empresas de telecomunicaciones es aplicada por la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (NTC).

### **Obtención de la licencia de PSI**

La CAT reservó la anchura de banda internet internacional arrendada a organismos académicos estatales y gubernamentales hasta 1995 cuando la entidad jurídica de NECTEC, la Agencia de Desarrollo Nacional de la Ciencia y la Tecnología (NSTDA), la TOT y la CAT crearon el primer PSI comercial, la compañía Internet Tailandia . Sin embargo, la CAT se reservó el derecho para conceder nuevas licencias de PSI y creó una fórmula jurídica para el establecimiento de los PSI. Un nuevo PSI debe constituir una empresa conjunta con la CAT, que se beneficiará del 35 por ciento del total de las acciones, y cada PSI debe comprar circuitos arrendados a internet a la CAT o mediante ella. La CAT también estableció unas directrices con indicaciones de los precios de los PSI, y cuánto pueden cobrar a sus clientes.

El reglamento ha sido modificado desde que se estableció la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (NTC). En la actualidad, una empresa potencial puede dirigirse a la Comisión Nacional de Telecomunicaciones para solicitar una licencia de PSI comercial. Una vez obtenida la licencia, la compañía se convierte en un nuevo PSI. En la actualidad existen 21 PSI con autorización comercial.

### **Conexión del PSI a internet**

El PSI puede conectarse a internet adquiriendo servicios de pasarela internacional a internet (IIG) o conectándose a un proveedor de servicios internacional utilizando un circuito privado arrendado internacional (IPLC). Para el intercambio nacional del tráfico de datos, los PSI pueden conectarse a los puntos nacionales de intercambio de internet (NIX).

Anteriormente, tanto los puntos nacionales de intercambio de internet como las pasarelas internacionales a internet estaban gestionados únicamente por CAT Telecom. El IPLC es también suministrado principalmente por CAT Telecom. Recientemente, TOT Corporación ha recibido la licencia de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (NTC) para establecer nuevos puntos nacionales de intercambio de internet y pasarelas internacionales a internet. TOT Corporación también puede suministrar servicios IPLC.

### **Recopilación y difusión de datos de anchura de banda internacional**

Básicamente, los datos de anchura de banda internacional provienen de operadores de telecomunicaciones y de PSI. En el caso de Tailandia, el personal de investigación de información de internet (IIR) solicita mensualmente a CAT Telecom y a los PSI datos actualizados. Acto seguido el personal de IIR registra los cambios y actualiza el mapa de conectividad a internet y la información en la página web del personal de IIR [1]. La información actualizada y el mapa de conectividad internet se divulgan a través de la página web una vez al mes. A partir de este mes (octubre de 2006), el personal de IIR también solicitará a la TOT Corporation que facilite datos de anchura de banda internacional.

### **Método de recopilación de datos**

En el caso de Tailandia, se sigue el siguiente procedimiento para la recopilación de datos:

El día 25 de cada mes, el personal de IIR realiza llamadas telefónicas para obtener datos con anchura de banda internet principalmente de los operadores de telecomunicaciones. En algunas ocasiones los datos pueden proceder también de los PSI y de operadores de redes de investigación y educación (REN). El personal de IIR dispone de varios días para verificar los datos, actualizar la

base de datos y modificar el mapa de conectividad de internet. El día 1 del siguiente mes, se envía a los operadores de telecomunicaciones y a los PSI un nuevo mapa de conectividad de internet e información actualizada y también se divulga esta información a través de la web.

### **Intercambio de experiencias**

La recopilación de información de anchura de banda de internet requiere bastantes esfuerzos humanos y colaboraciones de todas las partes interesadas, especialmente de operadores de telecomunicaciones y de los PSI. En el caso de Tailandia, el personal de IIR cuenta con una buena colaboración tanto por parte de los operadores de telecomunicaciones como de los PSI a la hora de proporcionar datos con anchura de banda internet. Puede que las razones de esta buena colaboración radiquen en el hecho de que NECTEC es una organización gubernamental y neutral tanto para los operadores de telecomunicaciones como para los PSI. NECTEC ha proporcionado acceso a datos con anchura de banda internet desde que comenzó a desarrollarse internet en Tailandia. Por ello constituye una fuente fiable de las estadísticas de internet en Tailandia para acceso público. Los PSI también requieren el mapa de conectividad de internet para presentar su negocio a los clientes. Esto puede tener un impacto en la decisión de éstos a la hora de seleccionar los PSI. Dada la importancia que tienen los datos con anchura de banda internet, a veces se solicitan actualizaciones inmediatas de dichos datos y del mapa de conectividad de internet. En Tailandia se intenta limitar a una vez al mes la recopilación y difusión de datos con anchura de banda internet, una medida que hasta el momento es aceptable para todas las partes.

### **Conclusión**

La recopilación y difusión de datos con anchura de banda internet resulta muy útil y esencial por diversas razones. Los datos con anchura de banda internet pueden utilizarse como parámetro de crecimiento de internet en el país. Los operadores de telecomunicaciones pueden utilizar datos con anchura de banda internet para la planificación de las redes y de la capacidad. Los PSI también pueden beneficiarse de los datos con anchura de banda internet si saben aplicarlos de manera apropiada para el uso de su negocio. Por ello la tarea de recopilación y difusión de datos con anchura de banda internet debe ser llevada a cabo por un grupo comercial neutro y fiable. Es importante tener una buena colaboración con todas las partes interesadas a fin de recopilar de manera satisfactoria estos datos con anchura de banda internet.

### **Referencia**

[1] Internet Information Research (IIR), <http://iir.ngi.nectec.or.th>