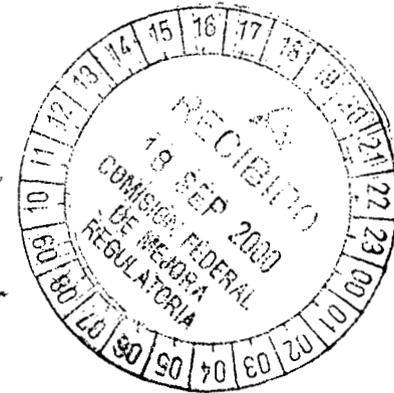


# Opinión Respecto a la Iniciativa para Permitir Servicios de Transmisión Bidireccional de Datos

---



103/19/265700-4



## CONTENIDO

---

- ▶ Introducción y Resumen Ejecutivo
- ▶ Marco Jurídico y Normativo Actual
- ▶ Acceso Abierto
- ▶ Transmisión Bidireccional de Datos
- ▶ Próximos Pasos

# **Introducción y Resumen Ejecutivo**

---

## **El Gobierno Mexicano lanzó una iniciativa para permitirle a las compañías de cable ofrecer transmisión bidireccional de datos - pero dicha autorización está ligada a un "acceso abierto"**

---

- ▶ Cuando la iniciativa sea aceptada las compañías de cable podrán proporcionar transmisión bidireccional de datos formalmente
- ▶ Con el fin de hacerlo, las compañías de cable deben estar de acuerdo con una enmienda a sus títulos de concesión, mediante la cual deben proporcionar "acceso" a su red a proveedores de servicios de valor agregado
- ▶ Sin embargo el significado y condiciones bajo las cuales se debe proporcionar tal "acceso", no están claramente establecidos dejando potencialmente a las compañías de cable sujetas a condiciones inciertas bajo las cuales realizar inversiones de mejoría en la red

## Resumen Ejecutivo

**En resumen, la enmienda propuesta a la concesión impone requerimientos que no se encuentran en la LFT y que no pueden implantarse de inmediato sin lineamientos normativos extensos en los aspectos legales y/o técnicos**

- ▶ La enmienda propuesta tiene inconsistencias con la Ley Federal de Telecomunicaciones (LFT)
  - La LFT requiere interconexión, mientras que la enmienda a la concesión se refiere a “acceso”
  - La LFT sólo se refiere a “interconexión” a “redes públicas de telecomunicaciones”, mientras que la enmienda a la concesión menciona que el “acceso” también se le debe permitir a “diversos” proveedores de servicios de valor agregado”
- ▶ El significado de “acceso” es indefinido en la enmienda a la concesión
- ▶ Si el “acceso” significa interconexión física, entonces la LFT tendría que cambiarse y se tendrían que resolver varios problemas técnicos para hacer posible su implantación
  - La obligatoriedad de tal acceso mediante interconexión física no se puede imponer a través de una decisión administrativa tornada por la SCT o COFETEL
  - Todavía no hay una solución escalable y viable para los numerosos y complejos temas técnicos involucrados en la interconexión
- ▶ Aún, si “acceso” significa simplemente “hacer disponible” o “vender”, se necesitarán lineamientos normativos - por ejemplo, Es necesario proporcionar una definición para conceptos como “no discriminatorio”

## Resumen Ejecutivo

# **Adicionalmente, no parece que el acceso abierto (definido como interconexión) sea necesario para promover un mercado competitivo de acceso a Internet en México**

---

- ▶ El acceso abierto de las redes de cable no es obligatorio en la mayoría de los mercados
- ▶ Los países que han considerado este asunto, han aplicado una prueba de poder de mercado: ¿Pueden ejercer las compañías de cable un poder de mercado significativo sobre el mercado de acceso a Internet?
- ▶ Por lo tanto, se ha llegado a diferentes conclusiones, dependiendo de las condiciones de cada mercado
- ▶ Aún cuando el acceso abierto ha sido obligatorio (Canadá; Holanda) los resultados en términos de lograr un mercado más competitivo de acceso a Internet, no son concluyentes, particularmente porque las redes de cable podrían reducir drásticamente sus inversiones
- ▶ En cualquier caso, existe la tendencia de promover el acceso abierto a través de acuerdos comerciales, evitando de esta manera la necesidad de crear normas sobre este asunto

## Adicionalmente, no parece que el acceso abierto (definido como interconexión) sea “necesario para promover un mercado competitivo - (continúa)

---

- ▶ La aplicación de la prueba de “poder de mercado” en México, indica que las compañías de cable no ejercen un poder de mercado significativo sobre el mercado de acceso a Internet
  - Poca participación de mercado
  - Varias tecnologías en competencia
  
- ▶ Y si se impone “acceso” sobre la industria esta condición tendría que ser equitativa -- imponiendo las mismas condiciones de “acceso” a todas las tecnologías
  
- ▶ Por lo tanto, CANITEC debe proponer un enfoque a través del cual estos asuntos se consideren cuidadosamente antes de ordenar el “acceso”

Resumen Ejecutivo

**Además, ligar el acceso abierto al suministro de servicios de transmisión bidireccional de datos, pudiera crear una situación en la cual otras tecnologías dominarían el mercado ISP de banda ancha**

---

- ▶ Mejorar las redes de cable para transmisión bidireccional no implica un poder de mercado "significativo", ya que existen varias tecnologías en competencia
- ▶ Ordenar el acceso abierto haría más lento el desarrollo del cable como una opción de acceso de alta velocidad, especialmente si este mismo requerimiento de acceso abierto no se hace obligatorio a tecnologías alternas
- ▶ Probablemente esto resultaría en un mercado de acceso a Internet menos competitivo, en contraste al objetivo deseado
- ▶ Por lo tanto, el Gobierno debe adoptar un enfoque más balanceado, como el de Canadá, y permitir el desarrollo continuo de los servicios de transmisión bidireccional de datos mientras se analizan cuidadosamente los temas del acceso abierto

## Resumen Ejecutivo

# Como resultado, sugerimos que la respuesta inmediata de CANITEC a la enmienda propuesta incluya los siguientes elementos

---

- ▶ Obtener la visión de la SCT/COFETEL sobre las metas del acceso abierto
- ▶ Obtener la aclaración de la definición de la SCT/COFETEL del término “acceso”, interconexión física o reventa
- ▶ Discutir con la SCT/COFETEL las ramificaciones de un acceso abierto obligatorio en la competencia
- ▶ Considerar los impedimentos técnicos y de ingeniería que deben resolverse para permitir el acceso abierto, ya sea como interconexión o bien, como reventa
- ▶ Considerar extensamente las implicaciones económicas para los operadores de cable
- ▶ Preparar una enmienda de concesión alterna que refleje el enfoque propuesto (acceso bidireccional permitido, monitorear el dominio del mercado del cable, requerir reventa si es necesario para promover la competencia, llevar a cabo estudios técnicos de interconexión)

# Marco Jurídico y Normativo Actual

## Es imperativo entender lo que implica el "acceso" a la red de cable

### Dos posibles interpretaciones

¿Interconexión Física entre un ISP (o cualquier otro proveedor de servicios de valor agregado) y la infraestructura de una compañía de cable?



¿Vender "acceso" a las redes de cable, sin el requerimiento de comprar el servicio de valor agregado afiliado al cable (i.e., servicio de ISP) en una base no discriminatoria?

# La LFT impone obligaciones de interconexión entre concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones, categoría que incluye operadores de cable y empresas telefónicas

---

▶ **Artículo 41 de la LFT:**

Los operadores deben adoptar una arquitectura abierta para permitir la interconexión e interoperabilidad de las redes públicas de telecomunicaciones

▶ **Artículo 42 de la LFT:**

Los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones deberán interconectar sus redes y para tal propósito deberán suscribir y acordar, dentro de un plazo que no exceda los 60 días calendario, la solicitud hecha por uno de ellos

*Nota: LFT significa "Ley Federal de Telecomunicaciones"*

## La enmienda de concesión propuesta para concesionarios de cable que pretenden proporcionar servicios de transmisión bidireccional de datos, impone requerimientos de "acceso" que no se encuentran en la LFT

### ENMIENDAS PROPUESTAS PARA CONCESIONARIOS DE CABLE

- ▶ Los concesionarios de Cable que proporcionen servicios de transmisión bidireccional de datos "deberán permitir **acceso** no discriminatorio a su red a los diversos **proveedores de servicios de valor agregado** que pudieran estar interesados en ofrecer su servicio a través de dichas redes, y a otros concesionarios autorizados de redes públicas de telecomunicaciones"



### INCONSISTENCIAS CON LA LFT

- ▶ La LFT requiere "interconexión" mientras que la enmienda de concesión se refiere a "acceso"
- ▶ La LFT sólo se refiere a "redes públicas de telecomunicaciones" mientras que la enmienda de concesión menciona "diversos proveedores de servicios de valor agregado"

**”Acceso” se puede interpretar como una interconexión física, pero impedimentos legales y técnicos evitarían que los proveedores de servicios de valor agregado se interconectarán con las redes de cable en el futuro cercano**

---

- ▶ Los operadores de Cable actualmente tienen la obligación legal de interconectarse sólo con otras redes públicas de telecomunicaciones, en conformidad con la LFT. Presumiblemente, la LFT tendría que enmendarse antes de que las redes públicas de telecomunicaciones se interconecten con proveedores de servicios de valor agregado
- ▶ Además, el simple hecho de ordenar la interconexión no hace que el acceso interconectado a una red de cable sea una realidad
- ▶ Los aspectos técnicos involucrados para conectar a múltiples ISPs a una red de cable bidireccional son complicados y todavía no se han resuelto, aún cuando se han realizado pruebas extensas

## La experiencia Canadiense y la de EUA demuestra que la implantación de la interconexión de cable es un tema extremadamente complejo

ILUSTRATIVO

### ASPECTOS TÉCNICOS DE INTERCONEXIÓN (CANADIA Y EUA)

- b **Asuntos Generales** -- El tema de acceso abierto llega hasta estándares de software, algunos cambios en el hardware de enrutamiento y nuevos sistemas de facturación. Aunque es técnicamente posible, no se ha implantado todavía una solución escalable y viable
- ▶ **Aspectos del Punto de Interconexión**
  - AOL argumenta que los ISPs se podrían conectar en varios puntos, incluyendo relaciones privadas entre redes primarias y tramos de ruta más allá del sistema de terminación de módem por cable (CMTS, por sus siglas en inglés)
  - En contraste, el ISP @Home de AT&T argumenta que la interconexión en los CMTS es posible, pero no factible teniendo en cuenta que si se conectaran múltiples ISPs al mismo CMTS, uno podría perjudicar accidentalmente el servicio de otros ISPs conectados, debido a que todos comparten la misma red primaria de Ethernet
  - Además, @Home argumenta que los CMTS tendrían que configurarse para asociarse con el espacio de dirección ISP correcto para cada ISP y que se tendría que incorporar la información direccional en los servicios de protocolo de configuración dinámica de anfitrión (DHCP, por sus siglas en inglés), pero que sería imposible para cada ISP tener su propio servidor DHCP
  - Finalmente, @Home ha expresado preocupación acerca de que un módem que funcione mal, o un usuario malintencionado, podría afectar a todos los demás en ese "vecindario", incluyendo usuarios de otros ISPs

Marco Jurídico y Normativo Actual - ¿Qué es “Acceso a la Red de Cable”? – Asuntos Técnicos

Con el fin de solucionar las barreras técnicas, en Canadá, las compañías de cable y los ISPs han estado trabajando con los vendedores de equipo telecom y las autoridades canadienses; este proceso de implantación se ha extendido ya más de dos años

REALIZANDO EQUIPOS Y DE SOLUCIONES PARA EL ACCESO ABIERTO EN CANADA

- ▶ Industria del Cable
- ▶ ISPs
- ▶ Vendedores de Hardware y Software
- ▶ Autoridades Canadienses



ASUNTO

- ▶ Puntos de Interconexión
- ▶ Nuevas soluciones de hardware y software
- ▶ Sistemas de facturación
- ▶ Costos y Precios

Fuente : Análisis Booz·Allen & Hamilton

## **Por otro lado, “Acceso” podría simplemente significar hacer disponible o vender la capacidad de transmisión a alta velocidad de la red de cable a cualquier proveedor de servicios de valor agregado**

- ▶ La enmienda de concesión de cable propuesta por el Gobierno, solicita que un concesionario le permita “acceso no discriminatorio a sus redes” a cualquier proveedor de servicios de valor agregado, pero no está claro si acceso “no discriminatorio” significa interconexión física o un convenio de reventa
- ▶ En un convenio de reventa, un ISP le compra la capacidad de transmisión a alta velocidad de una red de cable y agrega su propio servicio de Internet, cobrándole al usuario final este “paquete”
- ▶ Si acceso abierto significa reventa, se evitan la mayoría de las dificultades técnicas inherentes a la interconexión
- ▶ Si “acceso” significa reventa, todavía queda un gran papel para las autoridades, aunque esto no está reconocido en el convenio de concesión
- ▶ Sin embargo, proporcionar acceso a través de reventa a proveedores de servicios de valor agregado, bajo condiciones no discriminatorias, requiere una definición de “no discriminatorio”. En EUA, la FCC reconoce que el término “no discriminatorio” ha sido materia de extensos litigios y requiere de complejas reglas de contabilidad cuando se aplica a los arreglos de precio entre las compañías telefónicas aludidas y los competidores
- ▶ Así pues, el acceso que meramente involucra la reventa a proveedores de servicios de valor agregado, lo cual es técnicamente factible, no debería implantarse sin más lineamientos por parte del Gobierno

# Acceso Abierto

---

# No resulta claro que el Gobierno haya considerado lo que se ganará o perderá al ordenar el acceso abierto

- ▶ Otros países que han elegido ordenar el acceso abierto se han basado en factores articulados específicos; las metas del gobierno mexicano no están claras

<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si las metas son el despliegue de la banda ancha hacia el consumidor y la competencia en el mercado de banda ancha, la reglamentación del acceso abierto impediría el cumplimiento de estas metas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si la meta es la protección a los ISPs, el acceso abierto no se ordena</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El acceso forzado disminuiría el incentivo a las compañías de cable para hacer inversiones en infraestructura; la falta de reglamentación es una de las principales razones del crecimiento del despliegue cable módem en los E.U.A</li> <li>- La experiencia internacional no muestra evidencias claras de que el acceso abierto ordenado por el Gobierno produzca un mercado de banda ancha más competitivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No todos los ISPs pueden tener acceso a una capacidad de red de cable: las limitaciones de las redes de cable limitarán el número de ISPs que puedan ser manejados por cada operador de cable</li> <li>- Los operadores de cable se verán motivados a llegar a acuerdos con ISPs no afiliados, con el fin de evitar perder clientes que desean elegir un ISP</li> </ul>

Acceso Abierto

Originalmente, el "Acceso Abierto" fue solo una herramienta diseñada específicamente para fomentar la competencia en un ambiente monopolístico.

Acceso Abierto como Herramienta para Ayudar al Desarrollo de la Competencia en el Mercado de Telefonía

**SITUACIÓN INICIAL DE LA**

**SITUACIÓN MONOPOLICA**

- ▶ Red universal
- ▶ Red homogénea
- ▶ Sin infraestructura alterna
- ▶ Inversión recuperada
- ▶ Integración vertical: Dominio de la cadena de valor



**FALTA DE COMPETENCIA**

- ▶ Tarifas; con sobrepuestos
- ▶ Sin motivación para invertir para ser líder en redes y sin diseño de productos y servicios



**EL ACCESO ABIERTO SE INTRODUJO PARA OTORGAR EL**

**ACCESO ABIERTO A LAS**

- ▶ A las compañías telefónicas residentes se les requirió permitir a los competidores interconectarse a la red telefónica y venderles elementos de red no empacutados de su red telefónica
- ▶ Los competidores tienen acceso abierto a la red del residente, ya que no existe infraestructura alternativa sobre la cual puedan distribuir sus servicios
- ▶ El "Acceso Abierto" estimula un ambiente competitivo y actúa como una "verificación" sobre el residente en la fase inicial de la transición de un ambiente monopolístico a un ambiente liberal



**METAS PARA EL MERCADO**

- ▶ Estructuras de precio competitivas
- ▶ Innovación en el diseño de productos
- ▶ Orientación hacia el consumidor al ofrecer el servicio
- ▶ Incentivo para invertir en tecnologías, productos y servicios de información

Fuente: Booz·Allen & Hamilton Analysis

## **Por lo tanto, el acceso abierto a redes de cable no es obligatorio en la mayoría de los mercados**

---

- ▶ La primera prioridad en la mayoría de los países ha sido resolver los aspectos de acceso de telefonía local
- ▶ E.U.A. no ordena el acceso abierto a los operadores de cable
- ▶ Canadá ha ordenado el acceso abierto debido a un sustancial poder de mercado en el mercado de servicios de acceso de alta velocidad, tanto para compañías de cable como telefónicas
- ▶ La Comunidad Europea emitió recientemente un marco, también basado en si las compañías de cable tienen un poder significativo de mercado. Dos Estados miembro que han considerado el tema, llegaron a conclusiones diferentes
  - Gran Bretaña - sin acceso abierto
  - Holanda - acceso abierto (todavía no implantado)

**Las siguientes páginas detallan estas experiencias internacionales . . .**

## No existe obligación de acceso abierto ordenada por el Gobierno para los operadores de cable en EUA

---

- ▶ Ha habido una inversión masiva en la actualización de la infraestructura de cable para proporcionar servicios de banda ancha bidireccional
- ▶ AOL consideró la plataforma de distribución de cable tan benéfica, que acordó una fusión con Time Warner para ganar acceso (en su momento) a los clientes de cable de Time Warner
- ▶ AT&T, que es la empresa principal de cable de banda ancha como resultado de la adquisición de varias importantes compañías de cable, considera que el impacto de un régimen obligatorio de acceso abierto es tan negativo ,para su empresa, que ha amenazado renunciar a proveer acceso a Internet a través de cable módem si el acceso abierto se vuelve obligatorio. AT&T actualmente proporciona acceso sólo a su propio ISP, denominado Excite@home

## **A pesar de la ausencia de un régimen de acceso abierto obligatorio, los operadores de cable en EUA han comenzado voluntariamente a llegar a acuerdos con los ISP para transportarlos en las redes de cable**

- ▶ AT&T ha acordado negociar acuerdos con múltiples ISPs una vez que concluya su convenio de exclusividad con Excite@home en 2002
  
- ▶ AT&T ha comprometido comenzar, en el 2002, a proporcionarle a sus consumidores:
  - Una selección de ISPs
  - La capacidad de elegir su ISP sin tener que suscribirse a otro ISP
  - Elección de conexiones de Internet a diferentes velocidades, a precios razonables y apropiados para esas velocidades
  - Acceso directo a todo el contenido disponible en la World Wide Web sin ningún cargo impuesto por AT&T por tal contenido
  - Capacidad continua de cambiar o adaptar su “página inicial” y otros aspectos de su experiencia en Internet

## **Time Warner y AOL también se,han comprometido a abrir su red a otros ISPs**

---

- ▶ Los consumidores tendrán una elección entre ISPs y no se les requerirá que compren el servicio de un ISP afiliado a AOL-Time Warner
- ▶ AOL-Time Warner negociarán convenios comerciales de buena fe tanto con ISPs afiliados (e.g. AOL) como no afiliados y estos convenios no discriminarán basándose en si el ISP está afiliado o no a AOL -Time Warner
- ▶ AOL-Time Warner permitirá difusión de video
- ▶ Los ISPs serán capaces de tener una relación directa con el consumidor

## **Por lo tanto, en EUA los operadores de cable adoptaron planes de acceso abierto voluntarios**

---

- ▶ Tales planes fueron adoptados, en parte, en un esfuerzo por evitar la necesidad de que se impongan requerimientos de acceso abierto
- ▶ Pero en mayor grado, el acceso abierto voluntario refleja el hecho que los operadores de cable se han dado cuenta de que pudieran perder a suscriptores que desean elegir ISPs diferentes a los que ellos proporcionan
- ▶ Este enfoque les permite a las compañías de cable establecer sus propios horarios y parámetros técnicos para el acceso

## **En contraste a los EUA, las autoridades canadienses ordenaron acceso abierto a través de interconexión entre redes de cable e ISPs**

---

- ▶ En 1998, las autoridades canadienses determinaron que las compañías de cable y las telefónicas residentes mantenían un poder sustancial de mercado en el mercado de servicios de acceso a Internet
- ▶ Las autoridades canadienses se convencieron de que deberían reglamentar las tarifas y términos sobre los cuales los operadores de cable (y empresas telefónicas residentes) proporcionan sus servicios de acceso de alta velocidad
- ▶ Como resultado, se ordenó el acceso abierto mediante interconexión entre redes de cable e ISPs

## La experiencia canadiense ilustra los complejos aspectos de compatibilidad técnica inherentes al acceso abierto

---

- ▶ Desde 1988, los operadores de cable, ISPs, vendedores de hardware y software, y las autoridades canadienses han estado colaborando para intentar resolver los impedimentos técnicos al acceso abierto vía interconexión.
- ▶ Este esfuerzo resultó ser tan complicado y prolongado, que para 1999 las autoridades impusieron una medida provisional de "reventa" para permitir que los ISPs usaran las redes de cable para desplegar sus servicios a los clientes
- ▶ Hasta que se implante una interconexión completa, las compañías de cable canadienses deben hacer disponible su renta de servicio de Internet de alta velocidad a los ISPs con un 25% de descuento a la tarifa de renta más baja que ellos cobran a sus consumidores
- ▶ Así pues, aún con un requerimiento gubernamental de acceso abierto obligatorio, el acceso completamente interconectado todavía no es una realidad en Canadá (a pesar de que la Asociación de Cable de Canadá **apoya** el acceso abierto y, de este modo, presumiblemente no ha impedido el progreso en aspectos técnicos)

## La Comisión Europea (CE) recientemente emitió un marco para ayudar a los Estados miembro a determinar si es necesaria la intervención normativa para la promoción de la competencia

---

- ▶ Bajo esta propuesta, el umbral para imponer reglamentos será el “poder de mercado significativo” (el cual todavía no se define)
- ▶ La CE determinará qué mercados de productos y servicios podrían ordenar reglamentos para promover la competencia, enfocándose primero en la red telefónica pública
- ▶ Los Estados miembro, entonces, determinarán qué empresas específicas tienen un poder de mercado significativo, en aquellos mercados en los que la CE ha determinado ordenar reglamentos
- ▶ Las redes de televisión por cable están incluidas en este marco, pero no está claro si el acceso abierto a las redes de cable; será obligatorio. Primero, la CE tendrá que determinar si el servicio de cable de banda ancha requiere una reglamentación. Si es así, entonces los Estados miembro tendrán que considerar si cada operador de cable en su país disfruta de un “poder de mercado significativo”. Entonces, los Estados miembro podrían imponer varias soluciones normativas, incluyendo el “acceso” obligatorio.

## **Dos Estados miembro consideraron ordenar el acceso abierto antes del marco propuesto por la CE y llegaron a conclusiones opuestas**

- ▶ Gran Bretaña: La penetración del cable en la Gran Bretaña es del 30% (el cable pasa por el 50% de los hogares en la GB). Los operadores de cable están empezando a desplegar servicios de banda ancha superiores. Oftel, la autoridad normativa de telecomunicaciones en GB, concluyó que el acceso abierto al cable no se justifica actualmente, dado el papel no dominante del cable en la prestación de servicio de Internet de banda ancha. Oftel llegó a esta conclusión aún cuando observó que el requerirle a BT, el prestador de telecomunicaciones residente, proporcionar servicio DSL al mayoreo a múltiples proveedores de servicio de Internet, pero no imponer el requerimiento de acceso abierto a los operadores de cable, podría darle a los operadores de cable una ventaja competitiva
- ▶ Holanda (Los Países Bajos): En contraste a GB, la penetración del cable es del 91% (el cable pasa por el 95% de los hogares) en Holanda. El gobierno recientemente anunció un plan para abrir la red de cable de banda ancha a los ISPs competidores en un plazo de dos años. Al menos un operador de cable líder amenazó con detener sus inversiones en redes de alta velocidad si el acceso abierto se convertía en ley

## En resumen, la experiencia internacional indica que la participación de mercado es el factor clave en la determinación de la necesidad de ordenar el acceso abierto

- ▶ Canadá: Las autoridades consideraron la fuerza de mercado del DSL y el cable en el mercado de acceso a alta velocidad y concluyeron que el acceso abierto se ordenara para ambas
- ▶ Holanda (Los Países Bajos): La penetración casi ubicua del cable y el rápido despliegue de acceso de banda ancha, le da a los operadores de cable una gran participación del mercado de alta velocidad; la reglamentación del acceso abierto parece estar justificada
- ▶ UE: La participación de mercado en cada Estado miembro determinará si es necesaria la reglamentación (del requerimiento de acceso abierto) o si existe competencia
- ▶ EUA: Las autoridades no han tomado una decisión, pero numerosas formas alternativas de prestación de acceso de banda ancha están compitiendo por los consumidores
- ▶ GB: La baja penetración del cable y poco dominio del mercado por la empresa telefónica residente, llevaron a las autoridades a concluir que no se ordenará el acceso abierto a las redes de cable de banda ancha

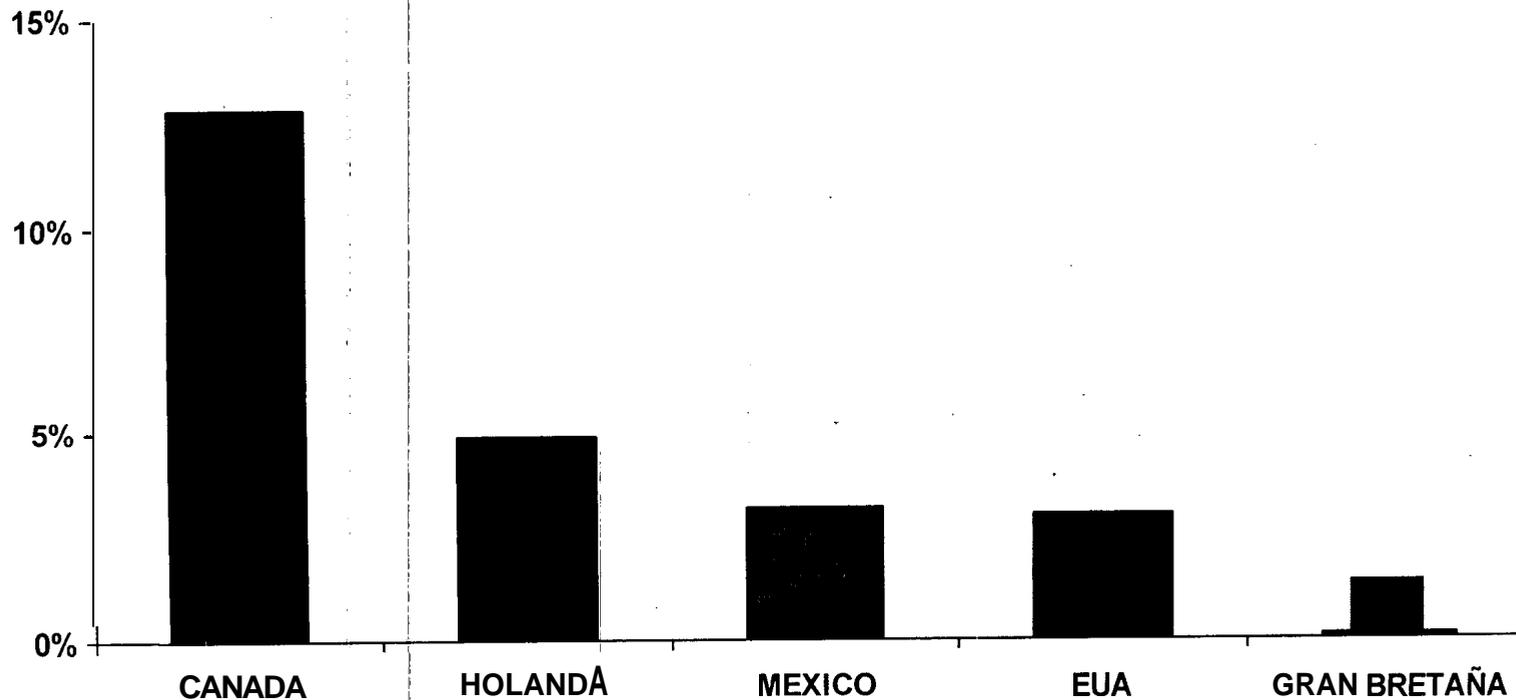
## **La experiencia internacional también indica que la tendencia observada en la industria es hacia una colaboración entre operadores de cable e ISPs**

---

- ▶ Cuando se ha obligado el acceso abierto en forma de interconexión (i.e. Canadá) los aspectos técnicos han sido tan complejos que se ha implantado una medida provisional de "reventa" para permitir que los ISPs utilicen las redes de cable para desplegar sus servicios al cliente
- ▶ En países en donde el acceso abierto no es obligatorio (i.e. EUA) los operadores de cable han comenzado, voluntariamente, a llegar a acuerdos con los ISPs para transportarlos en la red de cable

# En México, las compañías de cable no tienen una participación del mercado que se considere "poder de mercado significativo" ...

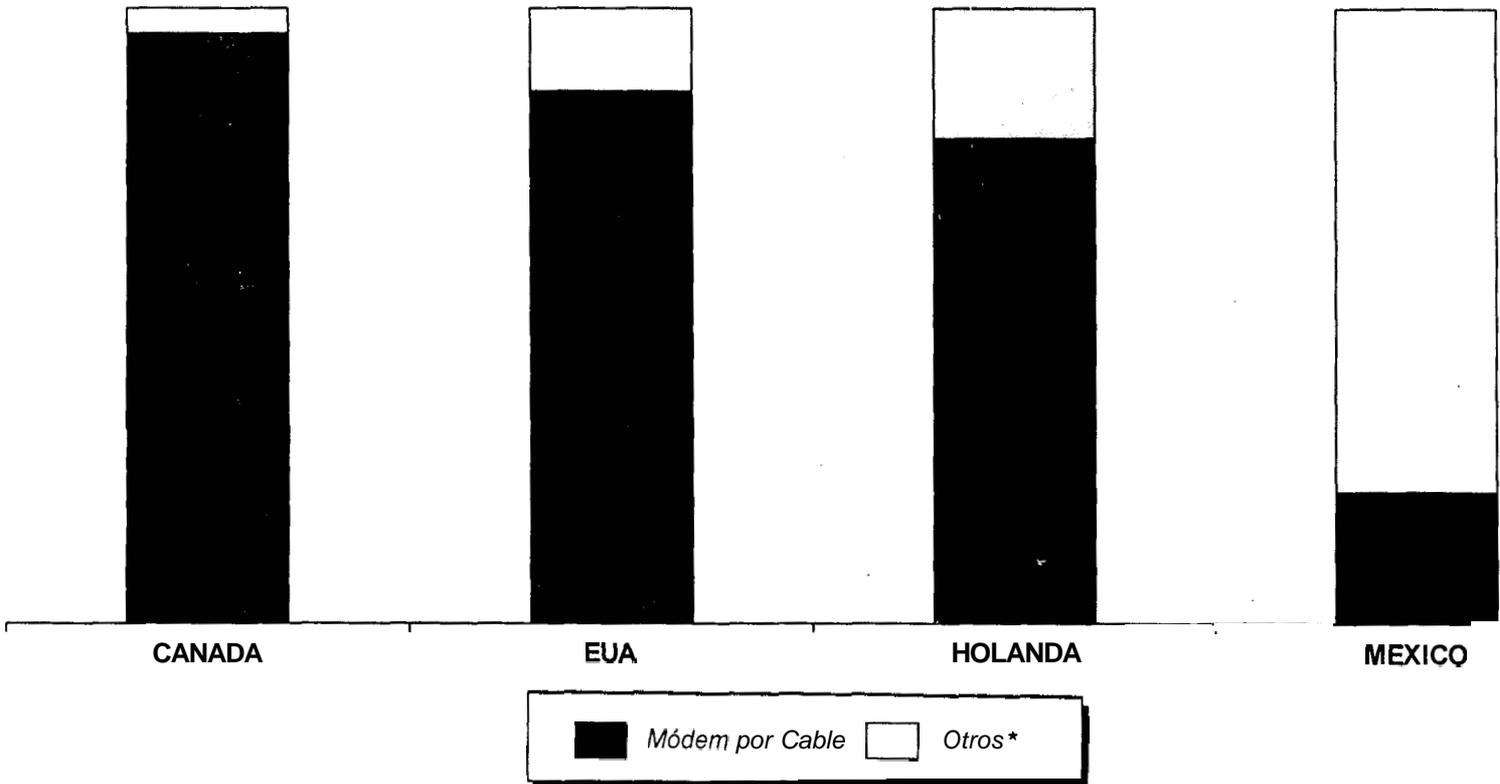
Mercado Total de Acceso a Internet (Banda Estrecha más Banda Ancha)  
Participación de Mercado de Módem por Cable (%)  
(1999)



Fuente: Análisis Booz•Allen & Hamilton

... particularmente, si uno analiza en el mercado de acceso a alta velocidad

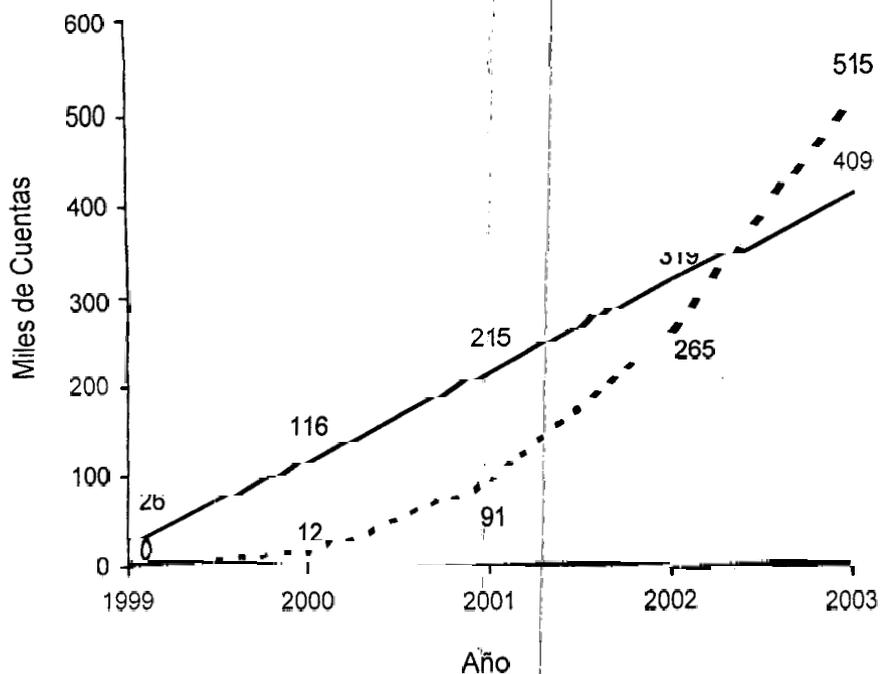
Mercado de Acceso a Internet de Banda Ancha  
Participación de Mercado del Cable por Módem (%)  
(1999)



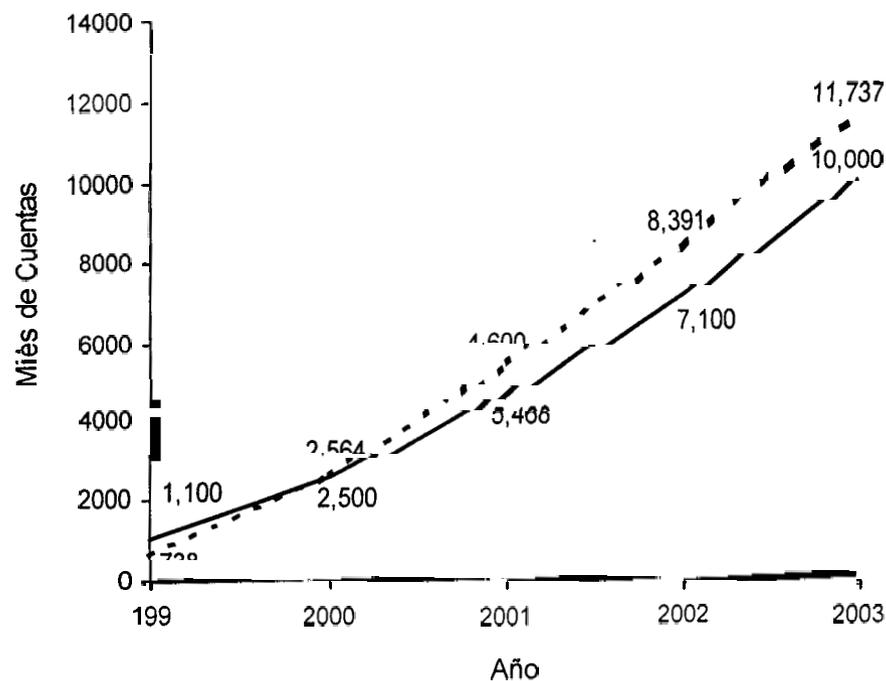
(\*): Líneas rentadas, ADSL, ISDN  
Nota: La información de la GB mostró que aparentemente casi el 100% del acceso de banda ancha era módem por cable  
Fuente: Análisis Booz•Allen & Hamilton

# Y varias fuentes pronostican que la situación persistirá, a medida que otras opciones de acceso de alta velocidad crezcan

Cuentas de Internet de Módem por Cable y ADSL en México (1999 - 2003)



Cuentas de Internet de Módem por Cable y ADSL en EUA (1999 - 2003)



— Módems por Cable    - - - - - ADSL

Fuentes: Pyramid Research, Abril, 2000  
Morgan Stanley Dean Witter, Agosto 1999

## **Por lo tanto, en México no existe la aparente necesidad de intervención normativa para asegurar que los consumidores puedan elegir entre proveedores de acceso de banda ancha**

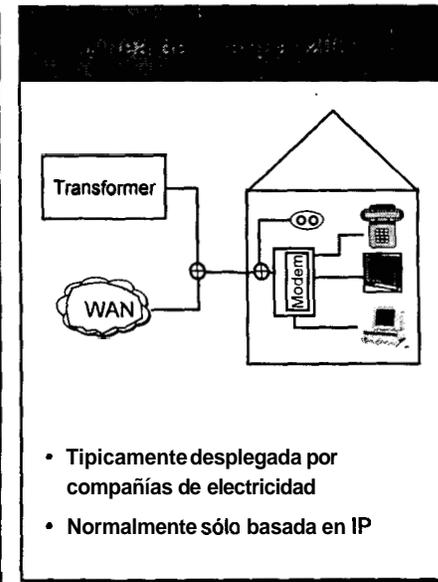
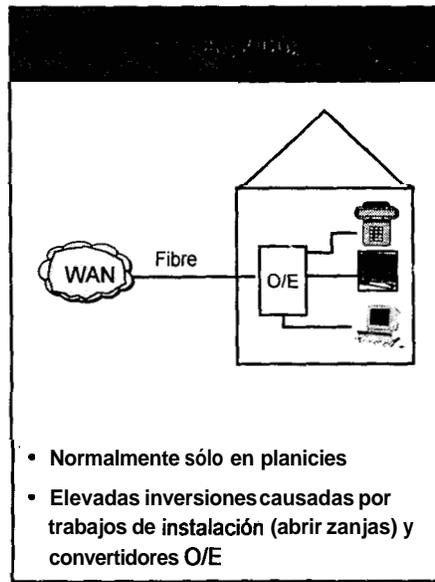
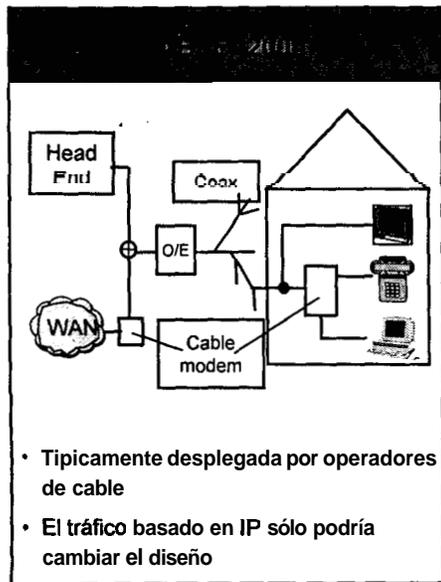
---

- ▶ Se puede proporcionar acceso de banda ancha a los consumidores a través de una variedad de plataformas tecnológicas
- ▶ Los ISPs tienen múltiples proveedores de acceso de banda ancha a través de los cuales pueden alcanzar a los consumidores
- ▶ Además, el acceso abierto ordenado por el Gobierno a las redes de cable de banda ancha podría enfriar las inversiones en infraestructura de cable

## Transmisión Bidireccional de Datos (TBD)

---

# Cuando menos siete tecnologías competirán con el cable en el mercado de acceso a banda ancha, algunas de las cuales están o pronto estarán disponibles en México



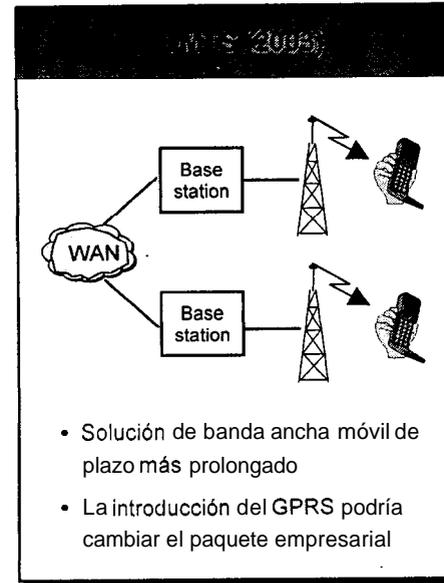
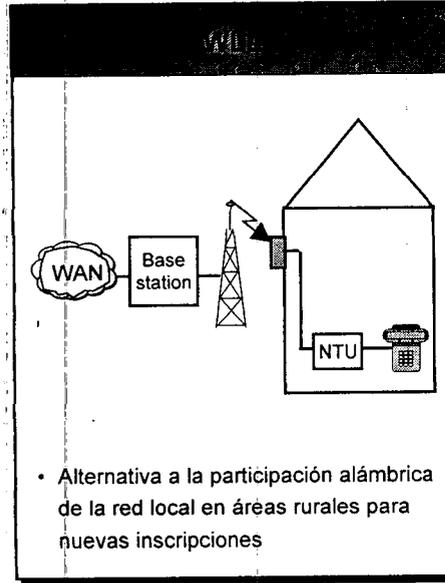
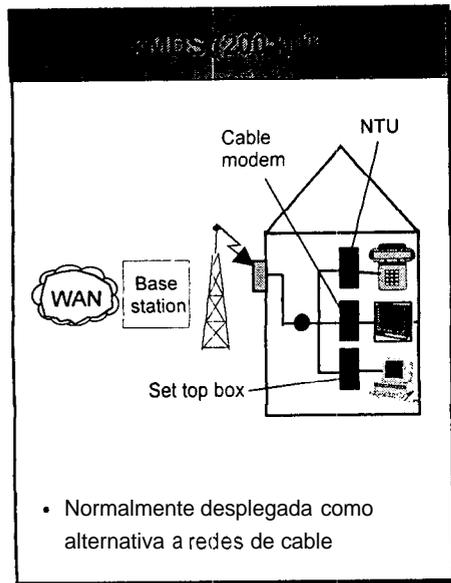
Nota : WAN = Red de Área Amplia, O/E = Convertidor Óptico Eléctrico, GEO = Órbita Geoestacionaria, LEO = Órbita Baja, NTU = Unidad de Terminación de Red, GPRS = Servicio General de Radio por Paquetes, WLL = Red Local Inalámbrica

(1) Algo diferente de LMDS y MMDS

Fuente: Análisis Booz·Allen & Hamilton

## Por tanto, mejorar las redes de cable bidireccional no implica un poder de mercado significativo sobre el acceso a banda ancha

# Mejorar las redes de cable bidireccional no implica un poder - (Continúa)



Nota : WAN = Red de Área Amplia, O/E = Convertidor Óptico Eléctrico, GEO = Órbita Geoestacionaria, LEO = Órbita Baja, NTU = Unidad de Terminación de Red, GPRS = Servicio General de Rábio por Paquetes, WLL = Red Local Inalámbrica

(1) Algo diferente de LMDS y MMDS

Fuente: Análisis Booz·Allen & Hamilton

### Transmisión Bidireccional de Datos

Suponiendo que el Gobierno haga obligatorio el "acceso" a las redes *bidireccionales de los* concesionarios de cable para todas las entidades, no sólo los operadores de redes públicas de telecomunicaciones, la implantación de este requerimiento tomará recursos y tiempo ...

---

- ▶ Especialmente si el "acceso" se define como interconexión entre redes de cable y proveedores de servicios de valor agregado, el acceso para tales proveedores no será una realidad hasta que se hayan resuelto todos los aspectos de compatibilidad técnica, lo cual podría llevar años
- ▶ En México se espera que 116,000 suscriptores en 23 ciudades tengan acceso de alta velocidad a Internet a través de modems por cable este año, estos suscriptores podrían verse lesionados si se rechaza el permiso a las compañías de cable de proporcionar tales servicios de transmisión bidireccional de datos hasta que se resuelvan los asuntos del acceso abierto

... el impacto potencial es hacer más lento el desarrollo del acceso a Internet a alta velocidad a través del cable

## **En consecuencia, 'el resultado de ordenar el acceso abierto al cable sólo sería promover tecnologías alternas y un mercado menos competitivo**

---

- ▶ Si a los operadores de cable se les prohíbe ofrecer servicios de transmisión bidireccional de datos hasta que se alcance la interconexión física completa, los proveedores de DSL y otras tecnologías competidoras podrían obtener ventajas y acaparar una gran porción del mercado
- ▶ Otro posible resultado, de la prohibición de los servicios de transmisión bidireccional de datos hasta que se logre el acceso abierto, es que las compañías telefónicas pueden disminuir su despliegue de acceso de alta velocidad a Internet, debido a que saben que los operadores de cable no serán competidores viables durante cierto periodo de tiempo

## **Este resultado no sería benéfico para la promoción del servicio de banda ancha ni para la competencia . . .**

---

- ▶ El servicio bidireccional de cable puede satisfacer la demanda del consumidor de acceso a Internet de alta velocidad
- ▶ Podría llevarse un buen tiempo resolver todos los aspectos técnicos y normativos asociados al acceso abierto; mientras tanto, los consumidores tendrán una opción menos de acceso de bandaancha
- ▶ Es posible que se obtengan soluciones basadas en el mercado (p. ej. convenio's voluntarios entre operadores de cable e ISPs) sin reglamentación gubernamental, tal como lo demuestra la experiencia internacional

**. . . Y por lo tanto la industria del cable debiera poder continuar desplegando TBD mientras se resuelven los aspectos del acceso abierto**

## Un buen ejemplo de este enfoque balanceado lo proporciona Canadá

- ▶ Inicialmente los reguladores ordenaron un régimen de acceso abierto
- ▶ A los operadores de cable se les permitió continuar proporcionándole a sus clientes acceso bidireccional de alta velocidad, mientras el proceso de colaboración con los ISP resuelve los aspectos técnicos
- ▶ Dado que el proceso se ha prolongado durante más de dos años, debido a numerosos problemas técnicos y no como resultado de falta de cooperación, las autoridades propusieron una medida provisional diseñada para darle a los ISPs la capacidad de revender el acceso de alta velocidad a Internet por cable con un 25% de descuento sobre la tarifa de renta que los operadores de cable cobran a sus clientes

## Próximos Pasos

---

## Con el fin de abordar los aspectos clave, CANITEC debe seguir los siguientes pasos

---

- ▶ Obtener la visión de la SCT/COFETEL sobre las metas del acceso abierto
- ▶ Obtener la aclaración de la definición de la SCT/COFETEL del término “acceso”, interconexión física o reventa
- ▶ Discutir con la SCT/COFETEL las ramificaciones de un acceso abierto obligatorio en la competencia
- ▶ Considerar los impedimentos técnicos y de ingeniería que deben resolverse para permitir el acceso abierto, ya sea como interconexión o bien, como reventa
- ▶ Considerar extensamente las implicaciones económicas para los operadores de cable
- ▶ Preparar una enmienda de concesión alterna que refleje el enfoque propuesto (acceso bidireccional permitido, monitorear el dominio del mercado del cable, requerir reventa si es necesario para promover la competencia, llevar a cabo estudios técnicos de interconexión)

Próximos Pasos

# Y buscar promover un enfoque de desarrollo en tres etapas



- ▶ Permitir la prestación de servicios de transmisión bidireccional de datos
- ▶ Si se demuestra cierto dominio de mercado por las compañías de cable, entonces requerir reventa
- ▶ Trabajar sobre los aspectos técnicos involucrados en la interconexión, si esa fuera la meta final