

México, D. F., a 11 de mayo de 2007.

**ARQ. HÉCTOR OSUNA JAIME  
ING. JOSÉ LUIS PERALTA HIGUERA  
LIC. ERNESTO GIL ELORDUY  
LIC. EDUARDO RUIZ VEGA  
ING. GERARDO F. GONZÁLEZ ABARCA  
PRESENTE**

Alejandro Puente Córdoba, Presidente del Consejo Directivo de la Cámara Nacional de la Industria de las Telecomunicaciones por Cable (Canitec), personalidad que tengo debidamente acreditada ante la Comisión Federal de Telecomunicaciones (la Comisión), señalando como domicilio para oír y recibir todo tipo de documentos y notificaciones el inmueble ubicado en Tihuatlán 48, Col. San Jerónimo Aculco, C.P. 10400, en México, D.F., y autorizando para tales efectos a los señores Héctor Huerta Reyna y Alejandro Navarrete Torres, respetuosamente manifiesto los siguiente:

Que por medio del presente escrito, presento los comentarios iniciales de Canitec respecto del documento denominado "Plan Técnico Fundamental de Interconexión e Interoperabilidad" (el Proyecto), que fue sometido a consulta pública por la Comisión, a través de su portal de Internet el día 18 de abril de 2007.

En primera instancia, Canitec hace un reconocimiento a los esfuerzos de la Comisión por atender añejas demandas de la industria de contar con instrumentos regulatorios que brinden seguridad jurídica a los inversionistas y que promuevan tanto el desarrollo eficiente de infraestructura para atender las necesidades de telecomunicaciones del país como una sana competencia entre los distintos actores.

La ausencia de instrumentos adecuados que brinden seguridad jurídica para atraer inversiones en infraestructura, ha detenido recursos para llevar los servicios básicos de telecomunicaciones a sectores de la población con demanda insatisfecha y áreas geográficamente apartadas que carecen de los mismos.

Ratifico a ustedes que la Canitec apoya todas aquellas acciones que tiendan a evitar que el rezago de acceso a la información y comunicación que hoy padece gran parte de la población de nuestro país se siga ampliando con respecto a países con economías comparables a la nuestra.

La industria que representa la Canitec ha contribuido significativamente con los objetivos nacionales de incrementar la densidad y penetración de los servicios de telecomunicaciones, teniendo actualmente cerca de 4 millones de suscriptores de televisión, 700 mil con servicio de acceso de banda ancha a la red mundial de la información y más de 80 mil de telefonía.

A continuación, expongo los comentarios de Canitec al Proyecto:

## **1) Comentarios conceptuales**

### **a) Sobre-regulación**

- i) Tanto en telefonía fija como en la móvil, la industria está integrada por un actor que detenta por mucho el mayor porcentaje del mercado y por otros competidores cuya viabilidad depende de la interconexión con dicho actor.
- ii) Los nuevos entrantes han tenido que sujetarse, por una parte, a disposiciones regulatorias expedidas por la autoridad y, por la otra, a disposiciones impuestas por el actor con mayor porcentaje en cada mercado. Este último caso se traduce en una barrera para los nuevos entrantes.
- iii) Por tal motivo, Canitec opina que cualquier disposición que se emita debe estar enfocada principalmente a regular la actuación de los actores con el mayor porcentaje del mercado, respondiendo así al principio de regulación asimétrica implementado exitosamente en otros países y ampliamente recomendado por diversos organismos internacionales. En el mismo sentido, los convenios de interconexión entre concesionarios que no ostenten el mayor número de accesos al usuario en cada uno de los mercados fijo y móvil únicamente deberían estar sujetos a la regulación mínima indispensable para una interconexión eficiente entre sus redes.

### **b) Naturaleza jurídica del instrumento**

- i) El Proyecto efectivamente considera en gran parte la problemática que en materia de interconexión e interoperabilidad se presenta actualmente en la industria.
- ii) Sin embargo, Canitec opina que en el instrumento que llegue a emitirse, deben contemplarse los supuestos que marcan las tendencias internacionales impulsadas por el desarrollo tecnológico y la demanda de nuevos servicios por parte de los usuarios.
- iii) Para ello, Canitec opina que el primer paso es definir un Plan Global de Telecomunicaciones y/o al menos una Política de Telecomunicaciones, de la cual debe desprenderse el instrumento que establezca las disposiciones relativas a interconexión e interoperabilidad.
- iv) En ese sentido, Canitec considera indispensable conocer con precisión:
  - la motivación que haya dado origen al Proyecto
  - los objetivos que la Comisión busca lograr a través del mismo y

- las razones de la Comisión para elegir la figura de “Plan Técnico Fundamental”
- v) Dado el alcance que se pretende y la certeza jurídica que se requiere en un tema tan relevante para el adecuado desarrollo de la industria y la promoción de la sana competencia en beneficio del usuario, la figura jurídica idónea para el Anteproyecto sería un “Reglamento de Interconexión” expedido por el Presidente de la República, más que un Plan Técnico Fundamental.

## **2) Comentarios generales**

A continuación se exponen los puntos que, en opinión de Canitec, debe contener el instrumento que se considere idóneo para establecer las normas a que debe sujetarse la interconexión:

### **a) Principios**

- i) Como ha quedado asentado, este instrumento debe ser el mecanismo a través de cual se logre el equilibrio entre las diversas fuerzas del mercado y contener obligaciones específicas y mecanismos de vigilancia especial para el concesionario con mayor número de accesos al usuario en los mercados fijo y móvil.
- ii) La información sobre las capacidades de interconexión del concesionario con mayor porcentaje del mercado son recursos indispensables que deben ser del conocimiento público. El concesionario con mayor porcentaje del mercado deberá dar a conocer un inventario inicial de dichas capacidades y actualizarlo periódicamente. La veracidad de dicha información deberá poder ser verificada por la Comisión en cualquier momento.
- iii) Debe contemplar de manera detallada las obligaciones del concesionario con mayor porcentaje del mercado y de manera general las obligaciones mínimas que deben cumplir los demás concesionarios. Esto evitaría estériles negociaciones entre concesionarios con la consecuente pérdida de oportunidades por largos procedimientos de resolución de disputas.

### **b) Oferta de Interconexión de Referencia (OIR)**

- i) En países con amplia experiencia de apertura del mercado de telecomunicaciones, se ha demostrado que la existencia de una OIR, obligatoria para concesionarios con mayor porcentaje del mercado, ha facilitado en gran medida los acuerdos de interconexión y se ha evitado que las negociaciones se hicieran interminables en detrimento de los nuevos concesionarios.

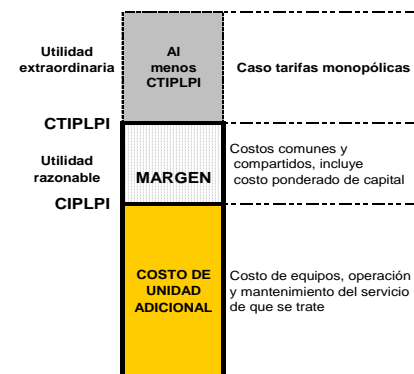
- ii) Prácticamente todos los reguladores de telecomunicaciones europeos han aprobado diferentes OIR en sus países. En América se han firmado diferentes Tratados de Libre Comercio en los que se ha acordado que los concesionarios dominantes han de tener disponible Oferta de Interconexión de Referencia o sistema equivalente (Chile, EEUU, Guatemala, El Salvador, Honduras, Colombia, República Dominicana).
  - iii) Con la existencia de una OIR, los concesionarios entrantes tendrán claro las condiciones existentes independientemente de las negociaciones que entablen, que no van a encontrarse con barreras de entrada y que pueden realizar previsiones de negocio.
  - iv) En la OIR debe establecerse al menos:
    - Servicios mínimos a ofrecer
    - Precios máximos basados en costos
    - Condiciones técnicas
      - Características técnicas de las interfaces entre redes o elementos de ellas
      - Condiciones eléctricas y ópticas
      - Protocolos aplicables
    - Condiciones de procedimiento
    - Obligación sobre la apertura de un punto de interconexión (PDI) en todas las centrales técnicamente factibles
    - Ubicación de los PDI en los que puede realizarse la unión entre los concesionarios para el enrutamiento más eficiente del tráfico
    - Formatos utilizables para conciliación de la facturación
    - Definición de las pruebas iniciales y periódicas y forma en que se realizan
  - v) Debe existir la posibilidad de elegir entre diferentes modalidades de facturar la interconexión: dependiente del tráfico (facturación por tiempo) o independiente del tráfico efectivamente cursado (facturación por capacidad).
- c) **Tarifas de interconexión** (en lo sucesivo, la "TI").

El Anteproyecto atinadamente define y aplica los conceptos de CIPLPI y CTIPLPI y determina que en caso de desacuerdo la Comisión Federal de Telecomunicaciones resolverá las tarifas de interconexión que permitan recuperar sólo el CTIPLPI.

Sin embargo, en la fracción I del Artículo 16, contrariamente se establece que la TI del concesionario que opere el mayor número de accesos al usuario, será aquella que recupere “**al menos**” el CTIPLPI, lo que claramente contraviene lo expuesto en el Artículo 14 del Anteproyecto, en virtud de que:

La TI únicamente debe permitir recuperar los verdaderos costos incurridos en prestar el servicio, representados por el CTIPLPI, que además ya incluye una utilidad razonable que retribuye la inversión, tal y como correctamente se manifiesta en el artículo 14 del Anteproyecto.

Lo anterior, en virtud de que la frase “**al menos**”, implica la posibilidad de tarifas con márgenes sin límite (utilidad extraordinaria) y por encima del CTIPLPI, tal y como a continuación se muestra:



Para soportar nuestro requerimiento, además se tiene que:

- i) El artículo 63 de la Ley Federal de Telecomunicaciones, establece:

*“Que la regulación tarifaria que se aplique buscará que las tarifas de cada servicio, capacidad o función, incluyendo la interconexión, permitan recuperar, **al menos, el costo incremental promedio de largo plazo**”*

Por tanto, este artículo señala que la TI debe recuperar al menos el CIPLPI (sin margen) y no el CTIPLPI (con margen), tal y como lo señala erróneamente el artículo 16 del Anteproyecto.

- ii) Las siguientes afirmaciones están contenidas en el “Informe del grupo especial que se ocupó del asunto de la controversia entre los Estados Unidos de América y México”, denominado “Medidas que afectan los servicios de telecomunicaciones”:

*“7.177 Por consiguiente, constatamos que la cada vez mayor y muy extendida utilización de metodologías de costos incrementales por los Miembros de la OMC que apoya la interpretación de que la expresión **“basadas en costos” significa los costos que deben sufragarse para el suministro del servicio** y que la utilización de metodologías de costos incrementales a largo plazo, como las exigidas por la legislación mexicana, es compatible con este sentido”*

*“7.183 Por consiguiente, la calificación de la expresión **“tarifas basadas en costos”** por la palabra **“razonables”** no permitiría que se incluyeran en la tarifa costos en los que no se incurrió para el suministro del servicio de interconexión.”*

De lo anterior, se desprende que la TI sólo debe permitir recuperar los costos incurridos en el suministro del servicio y no se permite que se incluyan costos en los que no se incurrió, como resulta el margen extraordinario, subsidios, externalidades o la renta monopólica, tal y como se ilustra en la figura anterior.

#### **d) Cobro por intentos de llamada**

Actualmente, además de la TI para la originación o terminación de tráfico de larga distancia se cobra por el concepto de “intentos de llamadas no completadas”, un 2.85% adicional sobre el importe total mensual de la TI.

El Anteproyecto debiera especificar que ese sobrecargo adicional es improcedente, cuando se emplea el modelo de costos para fijar la TI, ya que:

- i) El modelo incluye todos los costos, tanto por llamadas completadas como por llamadas no completadas.
- ii) Las modernas técnicas de señalización minimizan el uso de infraestructura en las llamadas no completadas y por otra parte incrementan el porcentaje de completación vía la introducción de servicios como llamada en espera o buzones de voz.
- iii) Dicho cargo adicional específico ha desaparecido en casi todos los países que alguna vez lo aplicaron.

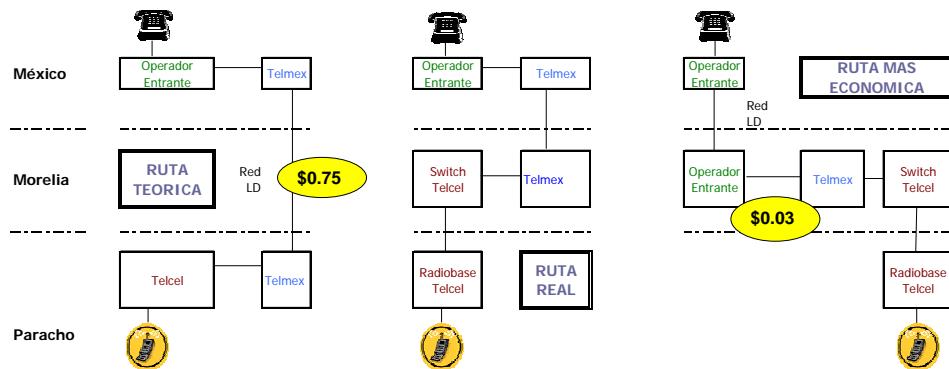
**e) Tránsito local**

En la práctica sólo se utiliza la función de tránsito local para:

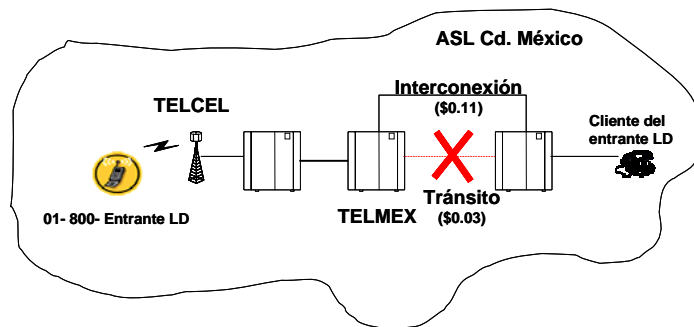
- i) El tráfico que corresponde a originación o terminación de servicio local que se origina y termina en la misma área de servicio local (en adelante, "ASL"), o
- ii) Para tráfico de terminación de larga distancia.

Sin embargo, esa función, ha sido restringida indebidamente para los dos casos que a continuación se describen:

- Tráfico que se curse por una tercera red entre otras dos redes ubicadas las tres en la misma ASL, aún cuando el tráfico no se origine o termine en esa misma ASL, como es el siguiente ejemplo, donde actualmente por terminar llamadas a un teléfono celular de Paracho, Mich., se paga tarifa de reventa a \$0.75 por minuto y se pudiera pagar tan sólo tarifa de tránsito local de \$0.03.



- Cuando se trata de originación de tráfico, por ejemplo en los casos de llamadas a números 800, como el que a continuación se describe:



Por tanto, es necesario que el Anteproyecto especifique en la definición de Tránsito del Artículo 4, que dicha función también se debe poder utilizar indistintamente para cualquier tipo de tráfico intercambiado entre dos redes públicas de telecomunicaciones, sea de origen o terminación, cuando no dispongan entre ellas de interconexión directa.

**f) Uso de protocolos IP aparte de los de Canal Común 7**

- i) Debe inducir a los concesionarios que, conforme a las tendencias internacionales, adopten el uso de tecnologías que promuevan la explotación y el uso más eficiente de las redes.
- ii) Con base en las atribuciones de la Comisión establecidas en el Artículo 9-A de la LFT respecto de: “Promover y vigilar la eficiente interconexión de los equipos y redes públicas de telecomunicaciones”, debe asegurarse la interconexión con señalización IP, aparte de la de canal común.
  - Actualmente, ya es comercialmente apropiado implantar las nuevas redes con tecnologías que utilicen señalización IP y es clara la tendencia de que las actualizaciones y nuevas compras de los concesionarios existentes van en dirección de tecnologías IP
  - Resulta lógico y deseable que la señalización usada entre los diversos concesionarios sea la más eficiente desde el punto de vista técnico y económico. Pese a que algún concesionario mantenga en sus redes elementos con señalizaciones analógicas o de canal asociado, no es conveniente exigir que otro concesionario que quiera interconectarse lo haga conforme a estas señalizaciones
  - Tampoco parecería muy deseable que concesionarios que tienen tecnologías IP tengan que disponer cada uno de ellos de compuertas para llevar a cabo la interconexión utilizando el sistema de conmutación por canal común número 7, pues se perdería eficiencia
  - El concesionario solicitante podría decidir si la interconexión ha de realizarse con señalización número 7 o IP, cuando la solicitud se haga al concesionario con mayor porcentaje del mercado
  - Ello también llevaría a que la transmisión de los enlaces de interconexión se realizase conforme a la señalización elegida
- iii) Deberá evaluarse la necesidad de modificar el Plan Técnico Fundamental de Señalización para incluir nuevos protocolos y, en su caso, de emitir nuevas Normas Oficiales Mexicanas o revisar las ya existentes.
- iv) Los requerimientos y la naturaleza de la interconexión están cambiando hacia un intercambio de datos y paquetes de información, por lo que la forma de

medir las contraprestaciones se orienta cada vez más en función del ancho de banda asignado y no del tráfico cursado y minutos utilizados.

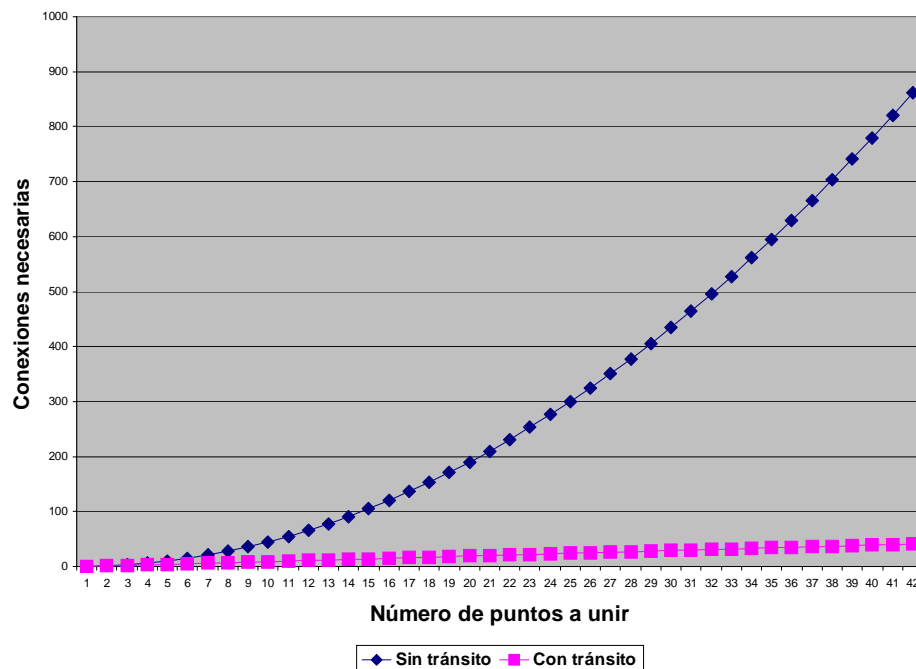
- v) Debe impulsarse decididamente el uso de nodos de interconexión u “hoteles de interconexión”. Esta medida permite no solamente una mayor eficiencia entre concesionarios, sino que facilita el control y supervisión de las obligaciones de interconexión entre concesionarios.

**g) Punto de interconexión “neutro o intermedio” (PDI)**

- i) Es necesario introducir esquemas de puntos de interconexión en los cuales los concesionarios no tengan que pagar al otro gastos de instalación y renta mensual por la coubicación en la sede del otro concesionario.
- ii) En un PDI neutro cada concesionario se encarga de la construcción y el mantenimiento de su parte, evitando el encarecimiento que supondrían los pagos adicionales que podrían dar lugar a desincentivar la inversión y la innovación y consecuentemente no promover a la competencia.
- iii) La interconexión que se ofrece entre dos concesionarios es mutua, de manera que cada uno de ellos ofrece la interconexión al otro, independientemente de quién la haya solicitado.
- iv) Por ello, cada uno debe asumir los costos necesarios para habilitar la interconexión de su parte hasta el punto neutro:
- los equipos necesarios para realizar la interconexión de su parte
  - A menos que el concesionario entrante solicite específicamente la coubicación, cada concesionario se hará cargo de su parte de equipos necesarios para interconexión

**h) Servicio de tránsito**

- i) Un concesionario puede disponer de interconexión directa con otro o utilizar los servicios de tránsito que pueda proveerle un tercero. El número teórico de puntos de interconexión, en cada área que deba realizar la interconexión, si todos los concesionarios (en número N) estuviesen interconectados con todos, es de  $N*(N-1)/2$ ; es decir, si no hubiese acuerdos de tránsito, para 10 concesionarios en cada área deberían negociarse 45 PDI. Sin embargo, en el hipotético caso de que todos los concesionarios estuvieran unidos a través de uno de ellos, que hiciera la función de tránsito, sería necesario desplegar únicamente 9 puntos.



- ii) La interconexión directa entre concesionarios no siempre es necesaria (y en muchos casos no sería económicamente eficiente), pudiendo existir terceros concesionarios que ofrezcan tránsito entre los primeros, cobrando por el servicio de tránsito, y realizando los pagos en cascada de los servicios de interconexión.
- iii) Debe ser obligación del concesionario con el mayor número de accesos al usuario proporcionar servicios de tránsito a cualquier otro que quiera interconectarse, por lo que cualquier concesionario puede interconectarse con todos los demás a través del que proporciona el tránsito. El servicio de tránsito debe estar definido en todos los aspectos en la OIR.
- iv) Otra solución para solventar la necesidad de conexión entre todos los concesionarios sería la existencia de una entidad creada para tránsito de interconexión, que dispusiera de una red únicamente para realizar el servicio de tránsito entre los concesionarios e interconectar todos con todos.
- v) Deberá prohibirse que el concesionario con mayor número de accesos al usuario para el servicio móvil obligue a que la interconexión con éste se haga a través del servicio de tránsito en vez de que sea en forma directa.

**i) Tarifas de Interconexión que no dependan en el origen de la llamada**

La mayor parte de las tarifas de interconexión se basan en costos determinados por algún tipo de estudio de costo y en parámetros que se relacionan con la forma en que los costos ocurren. Por lo tanto, la Comisión no deberá permitir que tarifas de interconexión varíen en función del origen de la llamada. El requerimiento importante es recuperar el costo asociado al elemento del servicio de interconexión. A tal efecto, la Comisión deberá proveer la medida apropiada para la llamada para permitir la recuperación adecuada del costo. Si el costo del servicio de interconexión no difiere, las tarifas no deberán variar en función del origen de la llamada.

**j) Información contable para aplicar tarifas de interconexión**

- i) El concesionario con el mayor número de accesos al usuario deberá publicar periódicamente la información sobre la desagregación de sus tarifas de interconexión, de conformidad con lo que establece el artículo 44 fracción IV de la Ley Federal de Telecomunicaciones.
- ii) El modelo CIPLPI únicamente tendría sentido aplicarlo a los concesionarios con el mayor número de accesos al usuario. Las tarifas que se cobran los concesionarios por interconexión deben ser siempre recíprocas.
- iii) Es muy común que los reguladores exijan desagregación suficiente para realizar modelos de Costo Incremental sólo a los concesionarios con mayor porcentaje del mercado, pero incluso en ellos, para velar por la correcta formación de los precios de interconexión, el regulador puede recurrir a referencias internacionales para comparar precios.
- iv) Por otra parte, debe evitarse que la interconexión se convierta en un negocio para los concesionarios, aunque sí debe garantizar la recuperación de costos.
- v) Por ello, es de vital importancia que se definan los principios y elementos básicos que deberá aplicar el modelo de costos para el cálculo de las tarifas de interconexión.

**k) Definiciones**

Resulta necesario que la Comisión defina:

- i) Capacidad de Interconexión en n-Mbps, tanto en TDM como en redes de paquetes, independientemente de la interfaz utilizada.
- ii) Nodos de Interconexión, es decir hoteles de interconexión, incluyendo las características técnicas y operativas mínimas que deben reunir.

- iii) Instalación del concesionario, que es el inmueble que designa un concesionario donde se encuentran sus recursos (equipos, instalaciones y funcionalidades) de interconexión.
- iv) Cómo se identifican los servicios, capacidades o funciones “similares” para efectos de establecer condiciones recíprocas en la interconexión.

**l) Reconocimiento del marco regulatorio aplicable**

Los concesionarios deben establecer en los convenios de interconexión:

- i) La prohibición expresa de interrumpir la prestación de Servicios de Interconexión sin la previa autorización de la Cofetel.
- ii) El reconocimiento expreso de la competencia de la Cofetel en materia de interconexión para resolver aspectos que no puedan acordarse entre los Concesionarios y de la validez de las disposiciones regulatorias aplicables.
- iii) Plazos para resolución de disputas de facturación.

**m) Revisiones periódicas del instrumento que se expida**

- i) El documento que se expida debe considerar un mecanismo de revisión periódica para su actualización y/o rectificación.
- ii) Tanto en este proceso como en general en la actividad regulatoria, debe garantizarse la participación de la industria y la transparencia en el proceso mismo.

Es la intención de la Canitec contribuir a que existan las condiciones propicias para la inversión, para la generación de empleos y, como he mencionado al inicio del presente, de contribuir a que el país alcance los objetivos en materia de teledensidad.

Sin embargo, Canitec no deja de ver que el beneficio real con lo anterior, sería un país mejor comunicado, pero sobre todo, más mexicanos incorporados a la sociedad de la información. Por tal motivo, la Canitec pone a su disposición los recursos con los que cuenta para continuar, hasta su conclusión, este ejercicio democrático de consulta para la materia más importante de la industria de las telecomunicaciones.

A t e n t a m e n t e

Alejandro Puente Córdoba  
Presidente