

**RESPUESTAS GENERALES QUE PROPORCIONA EL INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES A LAS MANIFESTACIONES, OPINIONES, COMENTARIOS Y
PROPUESTAS PRESENTADAS DURANTE LA CONSULTA PÚBLICA DEL:
“ANTEPROYECTO DE ACUERDO MEDIANTE EL CUAL SE ESTABLECE LA DISPOSICIÓN
TÉCNICA IFT-005-2015: INTERFAZ DIGITAL A REDES PÚBLICAS (INTERFAZ DIGITAL A 2
048 KBIT/S Y A 34 368 KBIT/S)**

Con relación a los comentarios, opiniones y propuestas concretas recibidas durante el periodo comprendido del 19 de noviembre al 16 de diciembre de 2015 (20 días hábiles), respecto al Anteproyecto materia de la consulta pública de mérito, se informa que el Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el “Instituto”), da respuesta a los comentarios de manera individual para su mejor referencia. Asimismo, se menciona que todas las opiniones y pronunciamientos recibidos, se encuentran disponibles para su consulta en el portal de Internet del Instituto.

Lo contenido en las presentes Respuestas Generales, atiende únicamente lo relacionado con las observaciones realizadas por los participantes en la Consulta Pública a los temas presentados en el Anteproyecto.

Una vez concluido el plazo de consulta respectivo, se publicaron en el portal de Internet del Instituto todos y cada uno de los comentarios, opiniones y propuestas concretas recibidas respecto del Anteproyecto materia de dicha Consulta Pública.

Asimismo, durante el plazo de duración de la consulta pública de mérito, se recibieron 2 participaciones de personas morales.

Personas Morales:

1. Telecomunicaciones de México (TELECOMM)
2. Teléfonos de México, S.A.B. DE CV. y Teléfonos Del Noroeste, S.A. DE CV. (TELMEX/TELNOR) de forma conjunta.

TÍTULO

TELECOMM propone incorporar al título la unidad de medición kbit/s para la interfaz digital E1 a 2 048 kbit/s, para quedar: “DISPOSICIÓN TÉCNICA **IFT-005-2015, INTERFAZ DIGITAL A REDES PÚBLICAS (INTERFAZ DIGITAL A 2 048 kbit/s Y A 34 368 kbit/s)**”.

El Instituto atiende la propuesta de TELECOMM, e incorpora la unidad KBIT/S, correspondiente al ancho de banda de la interfaz digital E1.

OBJETIVO

TELECOMM propone que como parte del objetivo se debe asegurar que estén definidos los alcances de responsabilidad de los operadores en cuanto a la capacidad de acoplarse a los estándares y configuraciones de las redes de cada operador de las redes públicas.

El Instituto considera que la propuesta no es viable, el objetivo de la presente Disposición Técnica (DT), es establecer las características técnicas que deben cumplir las interfaces digitales a 2 048 kbit/s y a 34 368 kbit/s, respectivamente, utilizadas para la interconexión entre redes de compañías operadoras de telecomunicaciones. Asimismo ya se especifica en la sección relativa al Campo de Aplicación que las referidas especificaciones serán aplicables a los concesionarios y, en su caso, los autorizados que requieran interconectar sus redes a una red pública de telecomunicaciones.

Es importante mencionar que las especificaciones técnicas establecidas en la DT de mérito tienen como base y referencia recomendaciones, estándares y normas internacionales (ITU, ETSI etc.).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA INTERFAZ DIGITAL A 2 048 KBIT/S, (E1).

TELMEX/TELNOR menciona en el numeral 4.1.2.5 inciso c), que la fluctuación de fase que debe tolerarse en los puertos de entrada de la interfaz a 2 048 kbit/s tal como se detalla en la Disposición Técnica, corresponde a la versión 11/1988 de la recomendación G.823 de la UIT-T, por lo que sugiere considerar la tolerancia especificada en la versión actualizada de la misma recomendación (03/2000). La diferencia se encuentra para frecuencias entre 0.01 Hz y 1.667 Hz.

El Instituto atiende la propuesta e incorpora los valores actualizados de la última versión de ITU G.823 (03/2000).

TELMEX/TELNOR en cuanto al numeral 4.1.3.1 Estructura y señal de alineación de trama básica a 2 048 kbit/s, que hace referencia a la tabla 4, señala que la DT omite el nombre de la misma.

El Instituto atiende la observación e incorpora el nombre de la tabla 4, para quedar: Tabla 4. Asignación de los primeros 8 bits de la trama.

TELMEX/TELNOR propone incluir el interfuncionamiento automático dado que la Disposición Técnica no lo especifica entre equipos que soportan VRC-4 y equipos que no lo soportan. Esta funcionalidad se describe en la recomendación G.706.

El Instituto, considera que la propuesta no es viable, debido a:

1. El interfuncionamiento automático implica la utilización de al menos dos equipos en la prueba y un medio de comunicación entre ellos (enlace punto a punto), lo cual está fuera del alcance de la presente DT; asimismo para el presente caso, los métodos de prueba se tendrían que realizar en campo. De igual forma, el solicitante de las pruebas de laboratorio necesariamente debería ingresar un segundo equipo para el desarrollo de las pruebas y contratar un enlace dedicado o, en su caso, adquirir un nuevo equipo que simule lo anterior.
2. El interfuncionamiento automático, así como la utilización de servicio estructurado, se centran en temas de desempeño de la línea dedicada y no en los requerimientos mecánicos, eléctricos y de funcionalidad de las interfaces digitales E1 y E3.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA INTERFAZ DIGITAL A 34 368 KBIT/S (E3).

TELMEX/TELNOR indica en el numeral 4.2.2.5 inciso c), que los límites de fluctuación de fase a la entrada de la interfaz a 34 368 kbit/s listados en la Disposición Técnica corresponden a la versión 11/1988 de la recomendación G.823. Por lo que propone la utilización de los límites definidos en la versión vigente de la recomendación G.823 (03/2000).

El Instituto atiende la propuesta e incorpora los valores actualizados de la última versión de ITU G.823 (03/2000).

TELMEX/TELNOR menciona que el inciso c) de la numeral 4.2.2.5 hace referencia al Apéndice B y que, consultando el apéndice no hay información relacionada con el inciso c) cuya temática es la fluctuación de fase a la entrada de la interfaz a 34 368 kbit/s.

El Instituto atiende la el comentario y elimina la referencia al apéndice B que es solo para la interfaz digital a 2048 kbit/s, y se incorpora la figura 3 para mayor referencia.

TELMEX/TELNOR menciona en el numeral 4.2.3.1, que el formato de trama y procedimiento de alineación para la interfaz a 34 368 kbit/s se define en la recomendación ITU-T G.832 así como en los estándares ETSI EN 300 687 y ETSI EN 300 689. Dado que la DT describe el entramado del estándar ETSI EN 300 689 V1.2.1 (2001-07), y en el estándar ETSI EN 300 687 se consideran dos tipos de servicio de línea privada: estructurado (entramado) y no estructurado, TELMEX/TELNOR recomienda que se contemple la existencia de servicios en los que no se utiliza entramado por lo que esta funcionalidad debería ser opcional.

La diferencia radica en que el servicio no estructurado permite la transmisión de contenido binario de usuario de 34 368 kbit/s, mientras que el servicio estructurado (entramado) se reduce hasta 33 920 kbit/s.

El Instituto considera que la propuesta no es viable debido a lo siguiente:

1. El estándar ETSI EN 300 687:" Access and Terminals (AT); 34 Mbit/s digital leased lines (D34U and D34S); Connection characteristics", describe los requisitos técnicos y las pruebas de conformidad que deberán cumplir los enlaces punto a punto a 34 Mbit/s (líneas dedicadas) centrándose en temas de calidad de servicio (QoS), dejando de lado el objetivo de esta DT, que es el de establecer las características técnicas que deben cumplir las interfaces digitales a 2 048 y a 34 368 kbit/s.
2. La utilización de servicio estructurado o entramado (D34S), permite sin restricciones la verificación de la integridad de la trama, es decir, el monitoreo de los bits de alineación de la misma que deberán permanecer en la misma posición a la largo del trayecto de envío y recepción de información.
3. El desempeño de una línea dedicada no estructurada, no se puede estimar, dado que no se conoce ninguna secuencia patrón de bits. Por el contrario, el rendimiento de una línea dedicada estructurada, puede ser estimada a partir del bit de Paridad Intercalado 8 (BIP-8). Ofreciendo así una medición precisa de errores.
4. De acuerdo al alcance de la ESTI EN 300 689 V.1.2.1 (2001-07), en el caso de equipos que transporten un servicio en particular, dentro de una red de telecomunicaciones privada, otros requerimientos podrán ser necesarios, lo cual está fuera del alcance de la presente Disposición Técnica.
5. Finalmente, la no utilización de 448 kbit/s utilizados para establecer la estructura de trama, en beneficio de la integridad de la información, resulta más conveniente que ampliar la capacidad del canal (ancho de banda). (De conformidad con la Recomendación ITU-T G.832.)

TELMEX/TELNOR puntualiza que en el numeral 4.2.3.1, inciso d) Estructura y señal de alineación de trama básica a 34 368 kbit/s, inciso d), en el subcampo a, no se especifica que el bit IDR del entramado debe ponerse a "1" cuando se detecta pérdida de señal (LOS) en la interfaz, lo cual se establece en el estándar ETSI EN 300 689 V1 .21 (2001-07). Por lo cual propone, que se especifique que el bit IDR del entramado debe ponerse a "1" cuando se detecta pérdida de señal (LOS) en la interfaz.

El Instituto atiende la propuesta e incorpora al subcampo a del inciso d) del numeral 4.2.3.1 Estructura y señal de alineación de trama básica a 34 368 kbit/s, para quedar como sigue:

Se especifica que el bit IDR del entramado debe ponerse a "1" cuando se detecta pérdida de señal (LOS) en la interfaz.

Y se complementa con

- a) Señal de entrada inválida o pérdida de señal en la interfaz.

EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD Y VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO

TELECOMM: Menciona que debe establecerse claramente la temporalidad de las vigencias establecidas para el cumplimiento de conexión entre operadores de redes públicas así como y la cantidad de usuarios a interconectar a sus redes.

El Instituto, considera que la propuesta no es viable, ya que la presente Disposición Técnica no es el instrumento para establecer lo solicitado.