

Acuse

SHCP

SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO



BANBRAS
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C.

Gerardo Pavón Luna
Gerente de Servicios de Tecnologías de Información
Presente.

Dirección de Administración
Subdirección de Recursos Materiales
Gerencia de Adquisiciones

GA/192200/0136/2013

México, D.F., 23 de enero de 2013

Me refiero a su oficio con número de folio GSTI/174200/424/2012, mediante el cual solicita opinión respecto a que si es jurídicamente procedente contratar con la empresa TELMEX según el contrato TM-9906-0768 los enlaces dedicados para las delegaciones Hidalgo y Morelos así como si dicha contratación puede realizarse mediante el procedimiento de adjudicación directa.

Sobre el particular, sírvase encontrar el archivo que contiene el oficio Núm. GC2/141200/17140/001/2013, mediante el cual el Gerente de lo Contencioso 2 y Servicios Institucionales emite su opinión jurídica respecto al asunto que nos ocupa.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente


Leticia del Carmen Pavón Hernández
Gerente

c.p. Lic. Victor Rodrigo Curioca Ramírez.- Subdirector de Recursos Materiales.
Ing. Diana P. Huerta Gallegos.- Subdirectora de Tecnologías de la Información.

LCPH/VLA

Recibi original.

21:10 hrs.

23-01-2013.



Lic. Leticia del Carmen Pavón Hernández,
Gerente de Adquisiciones.
Presente.

Dirección Jurídica
Subdirección Jurídica de lo Contencioso,
Prosecretaría del Consejo Directivo y
Servicios Institucionales
Gerencia de lo Contencioso 2 y Servicios Institucionales

Oficio número: GC2/141200/17140/001/2013

Ciudad de México, 4 de enero de 2013

Me refiero a su oficio número GA/192200/2511/2012, recibido en la Dirección Jurídica el 31 de diciembre del año próximo pasado, mediante el cual requiere nuestra manifestación respecto de la opinión que le fue solicitada por la Gerencia de Servicios de Tecnologías de Información mediante comunicado número GSTI/174200/424/2012, respecto de la procedencia para contratar con Telmex los enlaces dedicados para las Delegaciones Hidalgo y Morelos y si dicha contratación puede realizarse mediante el procedimiento de adjudicación directa.

Sobre el particular, me permito comentar a Usted que, después de analizar el contenido de lo manifestado en el comunicado GSTI/174200/424/2012 y los elementos o documento enviado por usted, la Gerencia de Servicios de Tecnologías de Información requiere contratar los servicios consistentes en enlaces y acceso a Internet que no les puede brindar la Comisión Federal de Electricidad al amparo del contrato que para tal efecto tiene celebrado Banobras.

Por lo que hace a la solicitud de opinión que le fue efectuada, consideramos que existe una confusión al plantearse en el comunicado GSTI/174200/424/2012 dos figuras o formas jurídicas de contratación al manifestar lo siguiente:

- **Planteamiento 1.-** En el párrafo séptimo se indica que esa Gerencia considera viable contratar los servicios mediante un enlace adicional con la Empresa TELMEX, al amparo del contrato abierto que mencionan en el párrafo octavo; y
- **Planteamiento 2.-** El último párrafo se establece que *"si de acuerdo a los términos del contrato TM-9906-0768 celebrado entre BANOBRAS y TELMEX, y conforme a la normatividad aplicable al caso, es jurídicamente procedente contratar con TELMEX los enlaces dedicados para las delegaciones Hidalgo y Morelos, y si dicha contratación puede realizarse mediante el procedimiento de adjudicación directa."*

En el primer supuesto planteado, se indica que los servicios requeridos pudieran ser proporcionados al amparo del contrato TM-9906-0768 que tiene celebrado BANOBRAS y TELMEX, al respecto el área competente en uso de las facultades que tiene conferidas normativamente, debe definir si éstos corresponden a los servicios que están descritos en el objeto del referido contrato, y de ser el su caso, verificar si se cumplen los requisitos establecidos en el artículo 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 85 de su reglamento que establecen:

Artículo 47. Las dependencias y entidades podrán celebrar contratos abiertos para adquirir bienes, arrendamientos o servicios que requieran de manera reiterada conforme a lo siguiente:

I. Se establecerá la cantidad mínima y máxima de los bienes, arrendamientos o servicios a contratar; o bien, el presupuesto mínimo y máximo que podrá ejercerse. La cantidad o presupuesto mínimo no podrá ser inferior al cuarenta por ciento de la cantidad o presupuesto máximo.

En casos de bienes que se fabriquen en forma exclusiva para las dependencias y entidades, la cantidad o presupuesto mínimo que se requiera no podrá ser inferior al ochenta por ciento de la cantidad o presupuesto máximo que se establezca.

Se entenderá por bienes de fabricación exclusiva, los que requieren un proceso de fabricación especial determinado por la dependencia o entidad.

No se podrán establecer plazos de entrega en los cuales no sea factible producir los bienes, y

II. Se hará una descripción completa de los bienes, arrendamientos o servicios con sus correspondientes precios unitarios;

Las dependencias y entidades con la aceptación del proveedor podrán realizar modificaciones a los contratos o pedidos hasta en un veinte por ciento de la cantidad o presupuesto máximo de alguna partida originalmente pactada, utilizando para su pago el presupuesto de otra u otras partidas previstas en el propio contrato, siempre que no resulte un incremento en el monto máximo total del contrato, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 52 de esta Ley.

Artículo 85.- Las dependencias y entidades podrán celebrar contratos abiertos cuando cuenten con la autorización presupuestaria para cubrir el monto mínimo.

En la convocatoria a la licitación pública o en la invitación a cuando menos tres personas y en el contrato, atendiendo a la naturaleza y características de los bienes y servicios que se requieran, preferentemente se establecerá la cantidad mínima o máxima de bienes o servicios a contratar o la cantidad mínima o máxima del presupuesto que la dependencia o entidad podrá ejercer en cada orden de surtimiento con cargo al contrato. Asimismo, se deberá establecer el plazo para la entrega de los bienes o servicios solicitados por cada orden de surtimiento, contado a partir de la recepción de la orden correspondiente, considerando las particularidades para la producción de los bienes o servicios de que se trate.

En los contratos abiertos de adquisiciones, arrendamientos o servicios a que hace referencia el artículo 47 de la Ley, deberá atenderse lo siguiente:

I. La cantidad mínima o máxima de los bienes o servicios que se contraten o del presupuesto que podrá ejercerse, deberá establecerse por cada una de las partidas objeto de la contratación, en cuyo caso la evaluación y adjudicación del contrato se hará igualmente por partida.

Las modificaciones a que se refiere el párrafo segundo de la fracción II del artículo 47 de la Ley podrán efectuarse sobre alguna o algunas partidas originalmente pactadas;

II. Cada orden de suministro o de servicio que se emita con cargo al contrato deberá contar con la disponibilidad presupuestaria correspondiente;

III. La garantía de cumplimiento del contrato deberá constituirse por el porcentaje del monto máximo total del contrato que se determine, y deberá estar vigente hasta la total aceptación de la dependencia o entidad respecto de la prestación del servicio o la entrega de los bienes, debiéndose obtener la cancelación correspondiente;



IV. En caso de que se hubieren pactado las cantidades de bienes o servicios para cada orden de surtimiento, si la dependencia o entidad necesita de cantidades distintas a las pactadas, las mismas podrán suministrarse siempre y cuando el proveedor lo acepte, se formalice la modificación al contrato en los términos de lo dispuesto por el quinto párrafo del artículo 52 de la Ley y se realice el ajuste correspondiente a la garantía otorgada, observándose lo dispuesto por la fracción II del artículo 103 de este Reglamento, tratándose de fianza;

V. Las penalizaciones por atraso en la entrega de los bienes o de la prestación de servicios, serán determinadas en función de los bienes o servicios que se hayan entregado o prestado con atraso y se aplicarán sobre los montos que deban pagarse por cada orden de surtimiento emitida por la dependencia o entidad, exclusivamente sobre el valor de lo entregado o prestado con atraso y no por la totalidad del contrato, y

VI. Cuando se agrupen varias subpartidas de bienes o servicios en una sola partida, y no sea posible establecer la cantidad total a requerir de estos agrupamientos, el total de los bienes o servicios de las subpartidas sin definición de la cantidad requerida de cada una, no podrá ser superior al treinta por ciento del presupuesto máximo total del contrato respectivo.

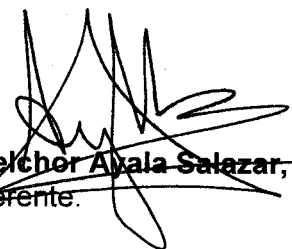
Lo anterior, en el entendido de que se cuente con recursos necesarios dentro del presupuesto máximo del contrato para cumplir con la obligación de pago, así como hacer las modificaciones necesarias en los contratos vigentes para que no haya una contratación del mismo servicio en dos instrumentos contractuales.

En el segundo supuesto, se manifiesta la posibilidad de contratar con TELMEX los enlaces dedicados para las delegaciones Hidalgo y Morelos, mediante el procedimiento de adjudicación directa, en este caso, la procedencia de la opción del procedimiento puede derivar del monto total del contrato a celebrarse, para lo cual debe tomarse en cuenta los rangos de los montos máximos a que alude el artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público aprobados por el Comité de Adquisiciones de la Institución para el Ejercicio Fiscal 2013.

La presente opinión se emite acerca del asunto que se sometió a consideración, en el entendido de que es responsabilidad del área a su cargo decidir y resolver sobre el ejercicio de la opción de la forma en que son adjudicados los contratos.

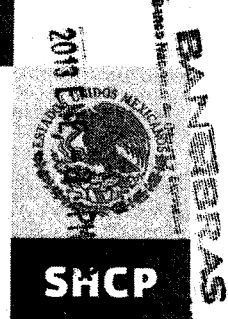
El presente documento es emitido por esta área jurídica en su calidad de órgano de consulta, por lo que únicamente representa una opinión jurídica respecto del asunto que fue sometido a su consideración, conforme a los documentos que fueron puestos a la vista, por lo tanto la decisión que se adopte es responsabilidad de la Gerencia de Adquisiciones a su cargo, de conformidad con las facultades que tiene conferidas normativamente.

Atentamente,


Melchor Ayala Salazar,
Gerente.

13 JAN -8 12 01

GERENCIA DE PROCESOS



GERARDO PAVÓN LUNA
GERENTE DE SERVICIOS DE
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN DE

BANOBRAS, S.N.C.

BANOBRAS, S.N.C.

08 ENE 2013

DIRECCIÓN JURÍDICA

Dirección de Administración
Subdirección de Recursos Materiales
Gerencia de Adquisiciones
GA/192200/2512/2012

08 ENE 2013

Gerencia de Servicios Generales
ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS

México, D.F., 28 de diciembre de 2012

Me refiero a su oficio GSTI/174200/424/2012, recibido en esta Gerencia el pasado 26 de diciembre, mediante el cual solicita la opinión jurídica respecto de la procedencia para contratar con Telmex los enlaces dedicados para las delegaciones Hidalgo y Morelos y si dicha contratación puede realizarse mediante el procedimiento de adjudicación directa.

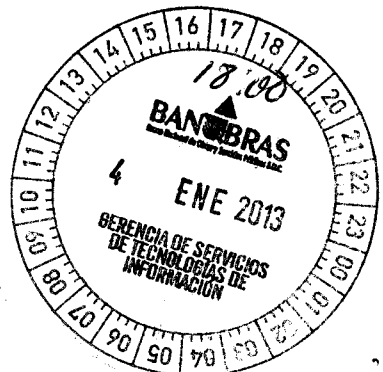
Al respecto, me permito informarle que mediante oficio número GA/192200/2511/2012, le he solicitado al Lic. José Melchor Ayala Salazar, Gerente de lo Contencioso 2 y Servicios Institucionales realice el análisis y emita la *opinión jurídica* que usted requiere; lo anterior, por tratarse de un asunto de su competencia y debido a que esta Gerencia únicamente cuenta con la formalización del contrato que suscribió con la CFE (contrato No. CMPS/IP/014/2012), y no así con el que menciona que tiene con Temex (TM-9906-0768), ya que no fue celebrado en esta Gerencia de Adquisiciones y por ende no se encuentra en nuestros archivos.

Una vez recibida dicha opinión jurídica, permitirá a su servidora emitir la opinión solicitada en su oficio GSTI/174200/424/2012, exclusivamente por lo que se refiere al tipo de procedimiento de contratación que en su caso procediera, al amparo de la Ley de adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su normativa aplicable.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE

LETICIA DEL CARMEN PAVÓN HERNÁNDEZ
GERENTE DE ADQUISICIONES



- c.p. MAURO DÍAZ DOMÍNGUEZ, Director de Planeación, Análisis y Contraloría.
- VICTOR RODRIGO CURIUCA RAMÍREZ. Subdirector de Recursos Materiales.
- OCTAVIO BORUNDA. Subdirector de lo Contencioso.
- DIANA PATRICIA HUERTA GALLEGOS. Subdirectora de Tecnologías de la Información.
- JOSÉ MELCHOR AYALA SALAZAR. Gerente de lo Contencioso 2 y Servicios Institucionales.
- CARLOS RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ. Gerente de Servicios Generales.
- ELBA CAROLINA RODRÍGUEZ TORRES, Gerente de Procesos.
- OSCAR RODÓLFO AGUILAR CASTRO, Subgerente de Comunicaciones.

Recibí copia Patricia Medina 8/Enero/2013



~~JOSÉ MELCHOR AYALA SALAZAR
GERENTE DE LO CONTENCIOSO 2 Y SERVICIOS
INSTITUCIONALES DE BANOBRAS, S.N.C.~~

SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO

SHCP

ACUSE

Dirección de Administración
Subdirección de Recursos Materiales
Gerencia de Adquisiciones
GA/192200/2511/2012

México, D.F., 28 de diciembre de 2012

Me refiero al oficio GSTI/174200/424/2012, recibido en esta Gerencia el pasado 26 de diciembre, el cual le anexo para su conocimiento, mediante el cual el Ing. Gerardo Pavón Luna, Gerente de Servicios de Tecnologías de Información, solicita la opinión jurídica respecto de la procedencia para contratar con Telmex los enlaces dedicados para las delegaciones Hidalgo y Morelos y si dicha contratación puede realizarse mediante el procedimiento de adjudicación directa.

Al respecto, me permito solicitarle atentamente realice el análisis y emita la opinión jurídica correspondiente, debido a que esta Gerencia únicamente cuenta con la formalización del contrato que suscribió con la CFE (contrato No. CMPS/IP/014/2012), del cual le anexo copia del expediente respectivo, para pronta referencia y no así con el que se menciona celebrado con Temex (TM-9906-0768), el cual le sugiero solicitárselo al Ing. Pavón, ya que no fue celebrado en esta Gerencia de Adquisiciones y por ende no se encuentra en nuestros archivos.

Lo anterior, permitirá a su servidora emitir la opinión solicitada en el oficio GSTI/174200/424/2012, exclusivamente por lo que se refiere al tipo de procedimiento de contratación que en su caso procediera realizarse al amparo de la Ley de adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su normativa aplicable.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE
[Firma]
LETICIA DEL CARMEN PAVÓN HERNÁNDEZ
GERENTE DE ADQUISICIONES

BANOBRAS, S.N.C.
31 DIC 2012 ★
DIRECCIÓN JURÍDICA
HORA: 14:37 hs. *[Firma]*

c.p. VICTOR RODRIGO CURIUCA RAMÍREZ. Subdirector de Recursos Materiales
OCTAVIO BORUNDA. Subdirector de lo Contencioso.
DIANA PATRICIA HUERTA GALLEGOS. Subdirectora de Tecnologías de la Información.
GERARDO PAVÓN LUNA. Gerente de Servicios de Tecnologías de Información.
CARLOS RODRIGUEZ GUTIÉRREZ. Gerente de Servicios Generales.

Lic. Leticia del Carmen Pavón Hernández
Gerente de Adquisiciones
Presente.



Dirección de Planeación, Análisis y Contraloría
Subdirección de Tecnologías de Información
Gerencia de Servicios de Tecnologías de Información
GSTI/174200/424/2012

México D.F., 26 de Diciembre de 2012

Como es de su conocimiento con fecha 27 de abril de 2012, BANOBRAS suscribió con la Comisión Federal de Electricidad, en lo sucesivo CFE TELECOM, el contrato CMPS/IP/014/2012 para la prestación de Servicios de Telecomunicaciones y Servicios Complementarios, consistentes en enlaces y acceso a Internet.

Conforme a la Cláusula Primera del contrato, la contratación, renovación o modificación del Servicio estará sujeta en todos los casos al análisis de factibilidad que lleve a cabo CFE TELECOM que confirme la viabilidad de su ejecución.

Para dichos efectos, personal de CFE TELECOM realiza visitas con el propósito de identificar el sitio de los trabajos y, en su caso, determinar las adecuaciones o requerimientos para la prestación de los servicios, así como los costos asociados a los mismos, considerando, entre otros aspectos, cobertura de la red, capacidad técnica, etc.

Conforme a la Cláusula Segunda del contrato, en caso de que el servicio no sea factible, CFE TELECOM no tendrá responsabilidad ni obligación alguna de prestar el Servicio.

Así las cosas, como resultado de las visitas de trabajo realizadas a las 32 delegaciones estatales de BANOBRAS, CFE TELECOM informó que de acuerdo con los estudios de factibilidad realizados, no es posible entregar los servicios en las delegaciones estatales ubicadas en Pachuca, Hgo. y Cuernavaca, Mor.

Por lo anterior, para estar en posibilidad de que los inmuebles de las delegaciones estatales de Hidalgo y Morelos cuenten con los servicios de enlaces e internet, es necesaria la contratación de otro operador que cuente con capacidad de respuesta inmediata.

En este sentido, esta Gerencia considera que una opción viable para la contratación de los enlaces, con la oportunidad que el caso requiere, consiste en que TELMEX proporcione un enlace adicional para el inmueble señalado, esto en razón de que dicha empresa proporciona otros enlaces a BANOBRAS y cuenta con la infraestructura necesaria para hacerlo de manera inmediata.

GSTI/174200/424/2012

Página 1 de 2



Como es de su conocimiento, BANOBRAS ha suscrito con TELMEX un contrato abierto para la prestación de los servicios de TM-9906-0768, por lo que se estima que desde el punto de vista técnico, se podría solicitar a TELMEX la prestación de los servicios de enlaces dedicados para los inmuebles de en Pachuca y Cuernavaca al amparo de dicho contrato.

En razón de lo anterior, me permito consultar a usted si de acuerdo a los términos del contrato TM-9906-0768 celebrado entre BANOBRAS y TELMEX, y conforme a la normatividad aplicable al caso, es jurídicamente procedente contratar con TELMEX los enlaces dedicados para las delegaciones Hidalgo y Morelos, y si dicha contratación puede realizarse mediante el procedimiento de adjudicación directa.

Sin más por el momento, quedo de usted.

Atentamente

Ing. Gerardo Pavón Luna
Gerente de Servicios de Tecnologías de Información

C.c.p. Lic. Mauro Díaz Domínguez
Ing. Diana Patricia Huerta Gallegos
Ing. Elba Carolina Rodríguez Torres
Ing. Oscar Rodolfo Aguilar Castro

Director de Planeación, Análisis y Contraloría.
Subdirectora de Tecnologías de Información.
Gerente de Procesos.
Subgerente de Telecomunicaciones.

GSTI/174200/424/2012

Página 2 de 2

ACUSE

ING. GERARDO PAVÓN LUNA
Gerente de Servicios de Tecnologías de
Información
Presente

SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO



Dirección de Administración
Subdirección de Recursos Materiales
Gerencia de Adquisiciones
GA/192200/2202/2012

México, D.F., 14 de noviembre de 2012

Me refiero al contrato número **CMPS/IP/014/2012**, relativo a la prestación de servicios de enlaces dedicados privados para la conformación de la red wan de Banobras, que esta Institución celebró con la Comisión Federal de Electricidad.

Sobre el particular le envío el oficio de notificación con el anexo respectivo, emitido por el Gerente de Ventas de la Comisión Federal de Electricidad, Lic. Alejandro Orihuela Bella, Gerente de Ventas, por tratarse de un asunto de su competencia.

Atentamente


Lic. Leticia del Carmen Pavón Hernández
Gerente



LCPH/VLA/eyv*
Contrato CFE



México D.F., a 16 de octubre 2012.

**BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS,
SOCIEDAD NACION LA DE CREDITO**

Javier Barros Sierra No. 515
Col. Loma de Santa Fe
Delegación Álvaro Obregón
México, D.F., C.P.01219
Lic. Salomón Kuri Contreras
Representante Legal
Presente

Asunto: Notificación de cambio a Documentos
de Referencia.

Se hace referencia al Contrato de Servicios Complementarios ("El Contrato"), celebrado con su representada el 27 de abril del 2012. Al respecto y con el fin de adecuar y mejorar los procedimientos internos de operación de este Organismo, le notificamos que se ha realizado un cambio al Documento de Referencia "Procedimiento de Entrega del Servicio", consistente en: una mejor especificación de las pruebas de entrega de servicio de acceso a internet, los cuales, surtirán efectos conforme a lo señalado en el glosario de términos del citado instrumento que precisa lo siguiente:

Documentos de Referencia,

"Establecen los procedimientos y lineamientos comerciales internos de CFE TELECOM, los cuales pueden ser actualizados en cualquier momento por CFE TELECOM con el propósito de mejorar la prestación de los Servicios y estarán disponibles para consulta en la Página de Internet de CFE TELECOM"

En virtud de lo anterior, se anexa copia del documento referido y se le hace una cordial invitación, para que sea consultado en la dirección electrónica:

http://www.cfe.gob.mx/ConoceCFE/6_CFETelecom/Servicios/Paginas/PreciosTarifas.aspx

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente,


Lic. Alejandro Orihuela Bella
Gerente de Ventas

C.c.p. Ing.- Héctor Carlos Dávila.- Coordinador CFE Telecom
Ing.- Javier Flores Heredia.- Coordinador de Operación de Fibra Óptica
Lic.- Juan Millán Bermúdez.- Gerente de Asuntos Legales
Ing.- José Gómez Mendieta.- Gerente de Inteligencia de Mercado
Ing.- Fernando Alpizar Muñoz.- Subgerente de Nuevos Productos

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

CFE TELECOM

LISTA DE DOCUMENTOS DE REFERENCIA

CALIDAD Y SOPORTE DE LOS SERVICIOS

PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE COMPENSACIONES

PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DEL SERVICIO

PROCEDIMIENTO DE OBJECCIÓN DE CARGOS EN LA FACTURA

REQUERIMIENTOS PARA LOCALES TÉCNICOS DE CFE ENLACES

CRITERIOS DE OPERACIÓN DE HOTELES TELECOM

CATÁLOGO DE CAMBIOS TÉCNICOS

CALIDAD Y SOPORTE DE LOS SERVICIOS

Niveles de Calidad del Servicio

Medición de Nivel de Servicio

Las incidencias se miden a partir de que el **CLIENTE** abre un reporte en el CAC.

Metodología de Cálculo del Índice de Disponibilidad

CFE TELECOM llevará un registro sobre el índice de disponibilidad de los Servicios acordado para cada Servicio contratado, según la Descripción de Servicios correspondiente.

Para el cálculo del índice de disponibilidad anual se aplicará la siguiente fórmula:

FÓRMULA DE CÁLCULO DE DISPONIBILIDAD ANUAL

$$D = \left[1 - \frac{TnoDisp}{TDisp} \right] \times 100$$

En donde:

D: Disponibilidad en porcentaje.

TnoDisp: Es la suma de los minutos por interrupción al **Servicio** que se determina como "**Servicio No Disponible**". El cómputo del tiempo de servicio no disponible iniciará a partir de que se emita el **Reporte de Falla** y terminará cuando el Servicio haya sido restablecido.

TDisp: Es el número de minutos en un año.

Conceptos que no afectan la Disponibilidad

1. Tiempos de espera o negación de acceso ya sea a los equipos ubicados en las instalaciones del **CLIENTE**, o bien a sus instalaciones.
2. Interrupciones a las actividades del personal de **CFE TELECOM** por parte del **CLIENTE**.
3. Caso fortuito o de fuerza mayor (excepto en Servicios Concesionados).
4. Interrupción del Servicio acordado por las **PARTES** o autorizado por el **CLIENTE**.
5. Actualizaciones de equipo, dispositivos o sistemas (software) considerados como un mantenimiento programado y acordado previamente con el **CLIENTE**.

6. Las degradaciones, interrupciones y suspensiones que tengan lugar durante una ventana de mantenimiento, no se tomarán como incumplimientos al Contrato, ni para computar en los índices de calidad aplicables a los mismos.

Tiempo Promedio de Reparación (TPR)

Siempre que la Interrupción, se deba a un problema de la red de telecomunicaciones de **CFE TELECOM**, el TPR del Servicio en caso de Interrupción será las horas contadas a partir del momento en que el **CLIENTE** notifica la falla al CAC hasta que el problema se haya resuelto.

Para efectos estadísticos el TPR se calculará mediante la siguiente fórmula:

FÓRMULA PARA EL CÁLCULO DEL TPR

$$TPR = \frac{\text{Tiempo Total de Fallas}}{\text{Número Total de Fallas}}$$

En donde:

Tiempo Total de Falla = Es la suma del tiempo en el cual el Servicio no estuvo disponible contado a partir del Reporte de Falla registrado en el CAC.

Número Total de Fallas = Es el número de Reporte de Fallas, ocurridas en un año, durante el cual el Servicio no esté disponible para el **CLIENTE**.

Severidad de la Falla

Las fallas se clasifican por nivel de severidad de acuerdo a la afectación de los Servicios. El nivel de severidad define el tiempo de espera con que una falla se puede reportar al siguiente nivel de escalación, de acuerdo a la Tabla de Severidad de Falla, más adelante.

TABLA, NIVELES DE SEVERIDAD

Severidad	Descripción
Severidad 1	Interrupción total del Servicio.
Severidad 2	Intermitencia o degradación en el Servicio.
Severidad 3	No hay afectación en el Servicio, el cual está operando, pero deben investigarse las causas de los eventos y tomar acción correctiva al respecto.

Operación

Instalación y Mantenimiento de la Red de CFE TELECOM

CFE TELECOM podrá realizar pruebas y actividades de mantenimiento preventivo y correctivo en su red de telecomunicaciones, así como a su equipo, cuando lo estime necesario durante las 24 (veinticuatro) horas de los 365 (trescientos sesenta y cinco) días del año.

En caso de que **CFE TELECOM** tenga que realizar cualquier trabajo de aprovisionamiento, expansión, actualización y/o mantenimiento de su red y equipo que puedan afectar o degradar los Servicios, lo notificará por escrito al **CLIENTE** con al menos 48 (cuarenta y ocho) horas de anticipación. **CFE TELECOM** hará su mejor esfuerzo para que el tiempo de afectación al cliente no sea mayor a 8 (ocho) horas consecutivas. En casos de emergencia y mantenimiento preventivo y correctivo de emergencia, estos se ejecutarán previa notificación al cliente, y se considerarán como una ventana de mantenimiento.

CFE TELECOM conjuntamente con el **CLIENTE**, intentará programar las ventanas de mantenimiento entre de las 22:00 (veintidós) y las 06:00 (seis) horas del día siguiente, en el entendido de que si se tuviera que hacerse en horas distintas a las mencionadas, no se considerará como Interrupción a los Servicios.

Límite de Responsabilidad Técnica

Queda expresamente entendido entre las **PARTES** que la responsabilidad técnica de **CFE TELECOM** para el Servicio se limitará exclusivamente a la infraestructura de **CFE TELECOM**.

Procedimiento de Reporte y Atención a Fallas

El CAC será el encargado de recibir el Reporte de Falla, dar seguimiento de su atención e informar al **CLIENTE**. El CAC operará las 24 (veinticuatro) horas del día, los 365 (trescientos sesenta y cinco) días del año.

Cuando el **CLIENTE** detecte una falla en algún Servicio, la reportará al personal del CAC. Al momento que el **CLIENTE** requiera reportar un incidente en el Servicio deberá abrir un reporte vía telefónica al número telefónico 01 800 111 2338, y proporcionar los datos siguientes:

1. Teléfono de contacto
2. Número de ID del Servicio afectado
3. Descripción detallada del problema.

El CAC entregará un número de reporte para seguimiento y solución del problema.

A partir de que se genere un Reporte de Falla, **CFE TELECOM** llevará a cabo un diagnóstico para determinar el origen y alcances de la falla.

CFE TELECOM determinará si la falla se encuentra en su propia red de telecomunicaciones hasta los Puntos de Demarcación.

En caso de que derivado de dicho diagnóstico se determine que la falla reportada está fuera del ámbito de responsabilidad técnica de la red de telecomunicaciones de **CFE TELECOM**, se notificará al **CLIENTE** para los efectos que éste considere pertinentes y no computará para efectos de compensaciones.

Si la falla está dentro de los límites de responsabilidad de **CFE TELECOM**, se procederá a su atención y solución de acuerdo al presente procedimiento.

Escalación

En caso de que el Reporte de Fallas no haya sido solucionado dentro de los tiempos de escalación, el **CLIENTE** podrá comunicarse directamente con los superiores del encargado de atender el citado reporte, dicha comunicación se atenderá a los intervalos y tiempo de escalación que se señalan a continuación:

TABLA, CONTACTOS DE ESCALACIÓN

Nivel	Cargo	Contacto	Teléfono
Nivel 1	Centro de Atención a Clientes (CAC)	Personal de Turno	01800 111 2338
Nivel 2	Jefe de CAC	Ing. David Alejandro Rivero Puentes	(55)5490.0400 Ext. 31873
Nivel 3	Subgerente de Operación	Ing. Hector Lizarraga Robles	(55)5490.0400 Ext. 31871
Nivel 4	Gerente de Operación	Ing. Leticia Hernández Soto	Cel: 55.3466.4619
Nivel 5	Coordinador de Operación de Fibra Óptica	Ing. Javier Flores Heredia	Cel: 55.2129.9766

Procedimiento de Escalación

El **CLIENTE** podrá contactar directamente a los funcionarios jerárquicos inmediatos siguientes a aquel que hubiere atendido el Reporte de Fallas, y así sucesivamente, conforme a lo establecido en la tabla de severidad de falla, considerando los intervalos de tiempo estipulados, que se señalan a continuación:

TABLA, SEVERIDAD DE FALLA

NIVEL	Severidad 1	Severidad 2	Severidad 3
CAC	Aviso inmediato vía telefónica	Aviso inmediato vía telefónica	Aviso inmediato vía telefónica
Jefe del CAC	Después de 35 minutos.	Después de 3 horas.	Después de 12 horas.
Subgerente de Operación	Después de 2 horas.	Después de 5 horas.	Después de 18 Horas.
Gerente de Operación	Después de 3.5 horas.	Después de 7 horas.	Después de 24 horas.
Coordinador de Operación de Fibra Óptica	Después de 7 horas.	Después de 14 horas.	Después de 48 horas.

Accesos

El **CLIENTE** se obliga a permitir y gestionar los accesos y los permisos requeridos para que personal debidamente identificado de **CFE TELECOM** o personas designadas por ésta, realicen los trabajos de mantenimiento, instalación y pruebas.



PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE COMPENSACIONES

Las mediciones de los niveles de servicio acordados para cada Servicio comienzan a partir de la entrega del Servicio correspondiente ó después de la última compensación que hubiera sido aplicada.

El **CLIENTE**, en caso de incumplimiento en los niveles de calidad del Servicio, presentará por escrito a **CFE TELECOM** su solicitud de compensación dentro de los 30 (treinta) días naturales siguientes a dicho incumplimiento.

La solicitud de compensación deberá incluir la relación de los Reportes de Falla correspondientes y cualquier otra información necesaria o requerida por **CFE TELECOM** para determinar su procedencia.

CFE TELECOM, dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a la entrega de la solicitud, conciliará sus registros operativos y la relación entregada por el **CLIENTE** y determinará la procedencia de la compensación.

En caso de que la solicitud resulte improcedente, **CFE TELECOM** lo notificará por escrito al **CLIENTE** indicando las razones de ello.

De resultar procedente se reflejará el monto a compensar en la factura siguiente que corresponda.

PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DEL SERVICIO

La entrega de Servicio en el Punto de Demarcación, será realizada invariablemente por **CFE Telecom** o terceros autorizados por **CFE TELECOM**.

Será responsabilidad del **CLIENTE** contar con la infraestructura y recursos necesarios para recibir el Servicio.

El **CLIENTE** podrá suspender la entrega del Servicio hasta por un máximo de 30 (treinta) días naturales, los cuáles no serán contabilizados en el Tiempo Estimado de Entrega.

Si el Servicio no se puede entregar en el Tiempo Estimado de Entrega por causas imputables al **CLIENTE**, **CFE TELECOM** podrá:

- a) Dar por entregado el Servicio al terminar el Tiempo Estimado de Entrega e iniciar la facturación correspondiente, y el **CLIENTE** se obliga al pago de la Contraprestación ó
- b) Cancelar sin responsabilidad alguna la implementación del Servicio y el **CLIENTE** se obliga a pagar todos los gastos incurridos que fueron necesarios para la implementación del Servicio descrito en la Orden de Servicio correspondiente.

En caso de que el Servicio no se entregue por causas imputables a **CFE Telecom** dentro de 45 (cuarenta y cinco) días naturales siguientes al vencimiento del Tiempo Estimado de Entrega, el **CLIENTE** podrá cancelar por escrito la Orden de Servicio sin responsabilidad alguna.

CFE TELECOM llevará a cabo pruebas técnicas pertinentes para determinar que el Servicio se encuentra operando de acuerdo a las especificaciones señaladas en la Orden de Servicio correspondiente; estas pruebas podrán estar referidas a estándares internacionales aplicables y/o incluidas en la sección de Especificación de Pruebas de este documento.

Una vez realizadas las pruebas, se ejecutará el siguiente procedimiento de entrega:

1. El Contacto Técnico del **CLIENTE**, o a quién éste designe por escrito verifica las pruebas realizadas.
2. **CFE TELECOM** entrega el Aviso de Entrega del Servicio al **CLIENTE**. En caso que no se firme de recibido del Aviso de Entrega por parte del **CLIENTE**, se dejará esto asentado en el mismo, entregando una copia al personal del **CLIENTE**.
3. En caso que el Servicio no cumpla con las especificaciones señaladas en la Orden de Servicio correspondiente (y el cliente demuestre esto de acuerdo al conjunto de pruebas mencionado en la sección **Especificación de Pruebas** de este documento), se realiza el siguiente procedimiento:
 - a. Dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes a la entrega del servicio, el **CLIENTE** puede realizar pruebas y notificar al CAC de cualquier inconformidad con el Servicio, entregando al CAC la evidencia documental de que la falla en el Servicio es causa imputable a **CFE TELECOM**.
 - b. Una vez registrada en el CAC la inconformidad y evidencia de que la falla es imputable a **CFE TELECOM**, se considerará el Servicio como no entregado y **CFE TELECOM** podrá realizar las pruebas que considere

necesarias, fijando una nueva fecha estimada de entrega dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes al registro de la inconformidad.

4. Una vez transcurridos los 3 (tres) días hábiles para realizar pruebas y de no haberse registrado inconformidad en el CAC, iniciará el plazo del servicio a partir de la fecha del Aviso de Entrega.,

Todo el equipo del **CLIENTE** que sea utilizado para la conexión con la infraestructura proporcionada por **CFE TELECOM** para la entrega del Servicio, deberá estar debidamente homologado. El **CLIENTE** será responsable de que dicho equipo opere y sea mantenido adecuadamente, así como de cualquier daño que dicho equipo pueda ocasionar a la infraestructura proporcionada por **CFE TELECOM** para la entrega del servicio.

Especificación de Pruebas

Prueba del Servicio de Acceso a Internet

Las pruebas de Servicio de Acceso a Internet se ejecutan bajo el siguiente procedimiento. El **CLIENTE** debe cumplir con los siguientes requerimientos:

1. Contar con un equipo (Router o PC) que se conecte a internet para realizar pruebas de conectividad.
2. Contar con el Contacto Técnico o personal designado por escrito en sitio para verificar las pruebas y recibir el aviso de entrega

El procedimiento de prueba se establece a continuación:

1. Se asegura que los CFE Enlaces asociados estén instalados correctamente.
2. Se establece comunicación telefónica con el CAC de **CFE TELECOM**.
3. Se realizan las siguientes pruebas
 - a. Conectividad y Latencia de Puerto Internet
 - i. Se realizan trazas a direcciones determinadas por la CFE, utilizando las direcciones IP entregadas para el puerto
 - ii. Se revisan las trazas y se muestran al cliente las fronteras de las redes que atraviesan las trazas
 - b. Ancho de Banda
 - i. Se conecta el Generador y Medidor de tráfico IP de la CFE al Servicio de Acceso a Internet
 - ii. Se realiza medición de tráfico IP utilizando el estándar RFC 2544.
 - iii. Se revisan los resultados de la medición de ancho de banda y se muestra al cliente el ancho de banda utilizado
 - c. Puerto Internet Redundante (opcional)
 - i. Si el cliente lo requiere, se realiza la configuración de Ruteo
 - ii. Se realizan las pruebas de Conectividad, Latencia y Ancho de Banda para ambos puertos, desconectando físicamente uno de los dos y asegurando la continuidad del servicio, tomando el cuenta el tiempo de convergencia del protocolo de ruteo utilizado
 - iii. Se revisan las trazas y se muestran al cliente las fronteras de las redes que atraviesan las trazas.
4. Una vez realizadas las pruebas de conectividad de los puertos, el cliente notifica al CAC cuándo requiere realizar las configuraciones de Ruteo y Hospedaje DNS.

Se entrega al cliente la siguiente documentación:

1. Trazas realizadas en la prueba de Conectividad y Latencia de Puerto Internet
2. Gráficas de la prueba de Ancho de Banda
3. Tablas de ruteo en el equipo del cliente (si se realiza la prueba de Ruteo).
4. Tablas de DNS en los servidores de la CFE y del proveedor de la CFE (si se realiza la prueba de DNS)

En caso de generar una inconformidad con el servicio entregado, la CFE aceptará como válidas las siguientes pruebas realizadas por el cliente:

1. Trazas a direcciones públicas de Internet
2. Pings a direcciones públicas de Internet
3. Gráficos de utilización del puerto conectado al Servicio de Acceso a Internet
4. Consultas de consola de tablas de ruteo
5. Consultas de consola de resoluciones de DNS
6. Realizar el "KIT DE PRUEBAS" que se indican al final de este documento

Estas pruebas serán enviadas por el cliente al CAC para su revisión

No se aceptarán como válidas las siguientes pruebas:

1. Speedtest o cualquier otra prueba comercial de velocidad para servicios broadband
2. Capturas de pantalla de bajado de archivos

Pruebas diferentes a las enumeradas podrían ser aceptadas por el CAC, evaluando caso por caso.

KIT DE PRUEBAS

En seguimiento a los incidentes levantados hacia el Centro de Atención a Fallas de CFE, se recomienda solicitar a los clientes en el momento de la falla lo siguiente:

Ejecutar los siguientes comandos y enviar evidencia a NOC de CFE:

- show run
- show processes cpu
- show interface xx

Limpiar contadores y correr el comando en periodos de 10 minutos.

- show version
- En el momento de la intermitencia enviar ping extendido de la LAN del cliente a la IP de la interfaz de CFE.
- En el momento de la intermitencia desde el router del cliente ejecutar lo siguiente:
 - ping (IP LAN DE CFE) repeat 1000
 - ping (IP LAN DE CFE) repeat 500 data 4040
 - ping (IP LAN DE CFE) repeat 30 size 1500
- Se debe de tener monitoreado el procesamiento del equipo, revisar este al momento de la alta latencia y enviar esta evidencia.

PROCEDIMIENTO DE OBJECCIÓN DE CARGOS EN LA FACTURA

Para dar inicio al procedimiento, el **CLIENTE** deberá presentar su solicitud por escrito dentro de los 30 (treinta) días naturales siguientes a la fecha de la factura. El escrito de solicitud deberá contener la manifestación de rechazo de aquellos cargos objetados, las razones que la motivan y deberá estar acompañado de una relación desglosada de los cargos no objetados.

Transcurrido el término mencionado anteriormente sin que se presente objeción a la factura, se entenderá que la misma ha sido aceptada y que el **CLIENTE** reconoce y se obliga a pagar todos y cada uno de los cargos establecidos en la factura.

Dentro de un plazo que no excederá de 20 (veinte) días naturales siguientes a la fecha en que haya recibido el reclamo, **CFE TELECOM** revisará sus registros del Servicio y los comparará con los argumentos ofrecidos por el **CLIENTE**, para determinar la procedencia de la solicitud y llevará a cabo con éste las conciliaciones que resulten pertinentes. En caso de ser necesario, el **CLIENTE** presentará la documentación o información adicional que se requiera para la atención de la solicitud.

En el caso de que la solicitud haya resultado no procedente, **CFE TELECOM** lo notificará por escrito al **CLIENTE**, indicando las razones de ello y aplicará los cargos por morosidad, en caso que proceda, en la facturación siguiente.

Las solicitudes que no reúnan los requisitos establecidos no tendrán validez alguna.

En el caso de resultar procedente alguna aclaración de cargo a una factura esta será sustituida por la factura correcta.

REQUERIMIENTOS PARA LOCALES TÉCNICOS DE CFE ENLACES

Introducción

En este documento se describen los requerimientos mínimos que deben cumplir los locales técnicos de los **CLIENTES** que requieran el servicio de CFE Enlaces.

Objetivo

El objetivo del presente documento es establecer las condiciones de obra civil, temperatura, eléctricas, tierras y de conectividad que deben cumplir los locales técnicos de los **CLIENTES** que requieran Servicios de **CFE TELECOM**, para garantizar un suministro satisfactorio de servicios que necesiten la instalación de equipos de telecomunicaciones de **CFE TELECOM**, así como para garantizar la protección al personal y equipo.

Vigencia

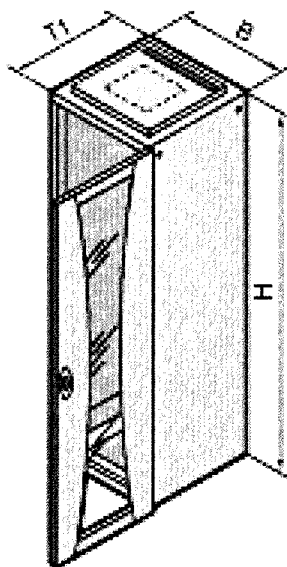
La presente norma y especificación entra en vigor a partir de Noviembre de 2008 y permanecerá vigente hasta la edición de una nueva revisión o cuando sea sustituida por otro documento por instrucción específica de **CFE TELECOM**.

Condiciones de obra civil y clima

Dimensiones

Para la prestación de los servicios de CFE Enlaces, se requieren espacios disponibles en los locales técnicos de los **CLIENTES**, para la instalación de los equipos **CFE TELECOM**, según la Tabla de Espacio Requerido, abajo indicada

Las características de los gabinetes a instalar por **CFE TELECOM**, son las siguientes: Gabinete metálico con una de altura 2000 mm, ancho de 600 mm, profundidad 600 mm, puerta frontal desmontable transparente de acrílico con cerradura, puerta posterior de acero con chapa, la tapa superior del gabinete viene preparada para acceso del cableado.



SIMBOLOGIA

- T1: PROFUNDIDAD 600 mm
- B: ANCHO 600 mm
- H: ALTURA 2000 mm

FIGURA CARACTERÍSTICAS DEL GABINETE

Estos gabinetes se utilizan tanto para los equipos electrónicos como para el sistema de fuerza, en donde se encuentran los cargadores y bancos de batería. Si existieran condiciones diferentes, se acordaran con el área técnica de **CFE TELECOM** y quedaran escritas en la Orden de Servicio.

De acuerdo a la capacidad solicitada se deberá reservar el siguiente espacio:

TABLA DE ESPACIO REQUERIDO

CAPACIDAD	ESPACIO REQUERIDO
Menos de 10 Mbps	600 Ancho x 600 Profundidad x 2000 mm Alto
Más de 10 Mbps	1200 Ancho x 600 Profundidad x 2000 mm Alto

Se deberá tener una separación frontal y posterior del gabinete de 80 cm como mínimo, para poder abrir las puertas de los gabinetes. Ver Figura Diagrama de Planta con Espacios Reservados.

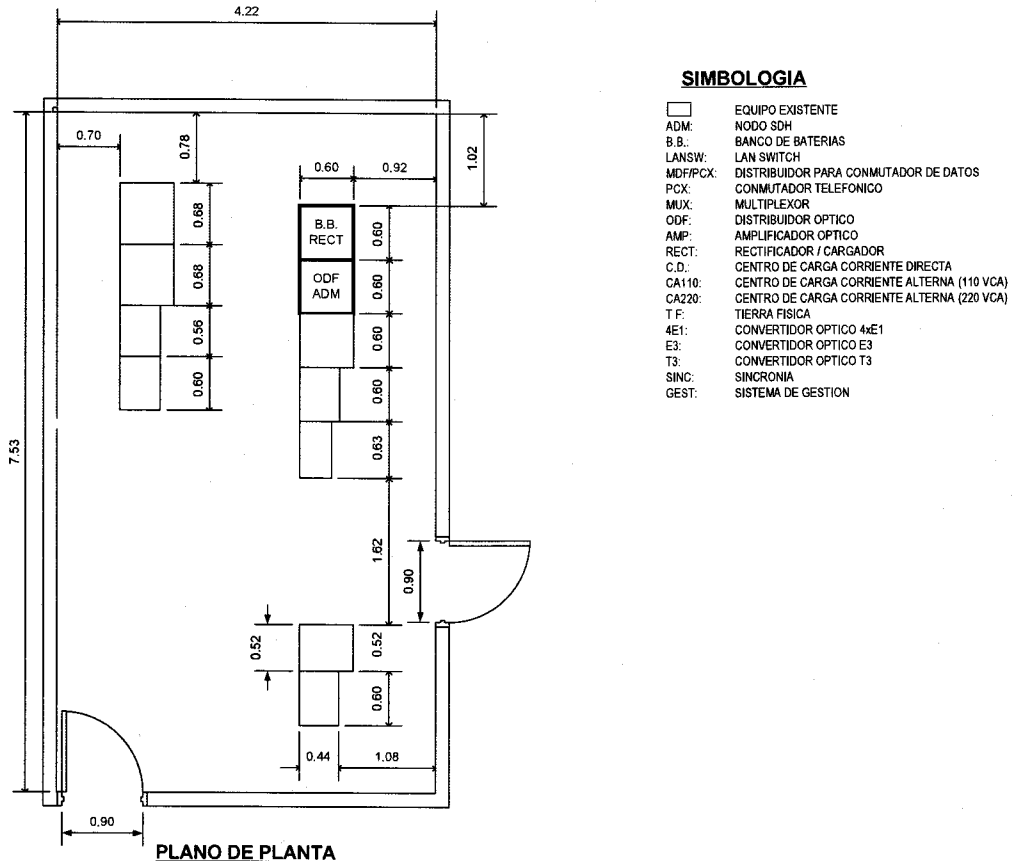


FIGURA DIAGRAMA DE PLANTA CON ESPACIOS RESERVADOS

El **CLIENTE** dará facilidades a personal de **CFE TELECOM** para que ingrese a sus instalaciones y verifique sus equipos de telecomunicaciones, desde la entrada de las instalaciones hasta el interior del local técnico asignado.

Acabados

El piso donde se instalará el equipo puede ser firme de concreto o piso falso y deberá resistir una carga de 400 kg/m².

La aplicación de los acabados debe apegarse a los reglamentos, códigos y normas contemplados en los documentos del **CLIENTE**.

La instalación se adaptará, siempre y cuando la misma cumpla con la altura mínima solicitada y soporte la carga.

Se debe contar con un extintor, que cumpla con las especificaciones y requerimientos técnicos de acuerdo a las instalaciones de cada **CLIENTE**.

Distribución y anclaje

La distribución general para los cables coaxiales, fibra óptica y CD, se llevará a través de escalerillas del **CLIENTE**, a una altura que permita la instalación de los gabinetes.

La facilidad de acceso a estas escalerillas, dentro de los locales técnicos, será preferentemente a partir de una altura de 2.00 metros, utilizándose derivaciones de la escalerilla de distribución general cuando se requiera.

La ubicación de estas derivaciones debe ser acordada entre las **PARTES**.

No se deberá mezclar señales de datos con potencia, para ello se deberá contar con una charola para datos y otra para fuerza.

En aquellos lugares donde se cuente con área de fuerza, es opcional la instalación del sistema de fuerza, solo en caso de que no se cuente con espacio en la sala de equipos se podrá instalar en el área de fuerza, teniendo la consideración que no sean áreas que tengan bancos de plomo ácido.

El anclaje del equipo instalado en los locales debe ser a piso o techo.

Ductería, Canalizaciones y Registros

Es responsabilidad del **CLIENTE** construir, adecuar y modificar la ductería y canalización necesaria para la instalación de la fibra óptica. Se debe construir un pozo de visita dedicado para CFE, acometiendo a las instalaciones del propietario con tubería conduit de 1.5" \varnothing de pvc tipo pesado, utilizando escalerilla y/o ducto desde la misma hasta el distribuidor de fibra óptica instalado en el local técnico del **CLIENTE**, identificando la fibra óptica. Se debe emplear tubería conduit galvanizada únicamente en zonas de riesgo. En caso de que se tenga ductería, el **CLIENTE** asignará a **CFE TELECOM** el ducto y la trayectoria adecuada para la instalación de su fibra óptica, dicha ductería deberá cumplir con los requerimientos establecidos.

En cualquier caso, las escalerillas o ductos que se utilicen deben respetar los radios mínimos de curvatura de los cables que contendrán.

Clima

Todas las instalaciones deben mantener una temperatura entre 15°C y 25°C.

Requerimientos eléctricos.

El voltaje de energía eléctrica de corriente alterna a cada local debe ser el suministrado por la compañía comercial, con una variación máxima de $\pm 10\%$ y desde el tablero general asignado reservando una alimentación de 220 VCA con un interruptor termo magnético de 20 Amperios.

Requerimientos de corriente directa.

El sistema de corriente directa que instala **CFE TELECOM**, para alimentar a los equipos de transporte se conforma por un rectificador/cargador y el banco de baterías con la capacidad de corriente necesaria para garantizar los niveles de servicio en caso de una falla en la alimentación de corriente alterna.

En caso de que el **CLIENTE** suministre la corriente directa, será responsable de su continuidad, calidad y disponibilidad.

Iluminación

El sistema de alumbrado general en cada uno de los locales debe permitir una adecuada visión para el desarrollo de los trabajos de implementación, operación y mantenimiento.

Sistema de puesta a tierra

Se debe asegurar que el valor de la resistencia de la malla de tierra con respecto a la tierra sea máximo de 2 ohms. Para la referencia a tierra de los equipos de **CFE TELECOM**, se contemplan 2 casos:

Caso No. 1: Cuando la referencia sea tomada directamente de la malla de tierra, se procederá como sigue: se deberá instalar dentro del gabinete de equipos de **CFE TELECOM** una barra de tierra y se debe conectar esta barra a la malla de tierra a través de un cable de cobre desnudo, calibre No. 10 AWG temple semiduro.

Caso No. 2: Cuando la referencia a tierra sea directamente de una barra propia del sistema de tierra del local técnico, el conductor principal de puesta a tierra debe ser un cable aislado THW-LS calibre No. 10 AWG continuo hasta los gabinetes de equipos de **CFE TELECOM**.

En ambos casos la referencia a tierra para aterrizar los equipos de telecomunicaciones, será derivada del conductor principal, mediante un cable aislado tipo THW-LS, calibre No. 6 AWG, mediante un conector ponchable (Ver figura Identificación del conector)

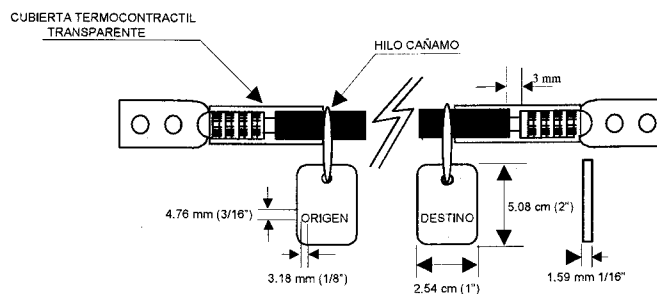


FIGURA IDENTIFICACIÓN DEL CONECTOR.

Por ningún motivo los conectores de puesta a tierra deben instalarse dentro de tubería conduit metálica ni con cables de CD., CA y comunicaciones, debiendo ir en trayectorias independientes.

La trayectoria de los cables de puesta a tierra deben ser lo más recto posible admitiéndose desviaciones con radios de curvatura mínimo aceptable de 30.48 cm (1') (ver figura Radios de Curvatura Permisibles).

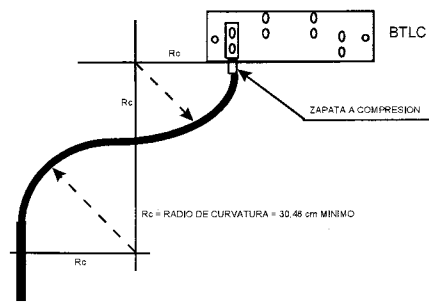


FIGURA RADIOS DE CURVATURA PERMISIBLES.

Los cables de puesta a tierra que atraviesen muros o losas, deben hacerlo a través de tubería conduit de PVC, rebasando el límite del muro o losa en ambos extremos al menos 5.08 cm (2") sellándose con material antiflama en ambos extremos (ver figuras Paso de Cable por Losa y Paso del Cable por Muro).

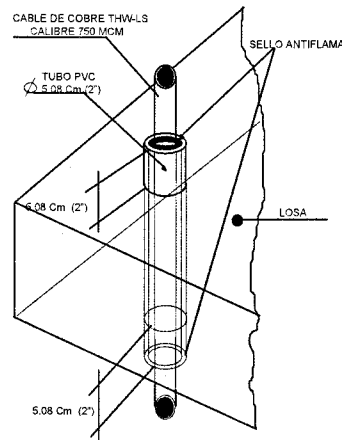


FIGURA 4.8.C PASO DE CABLE POR LOSA.

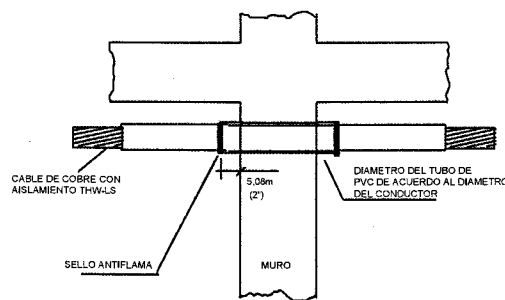


FIGURA PASO DEL CABLE POR MURO.

Las especificaciones de la barra de tierra del Local-CLIENTE se muestran en la figura Barra de Tierra del Local Cliente.

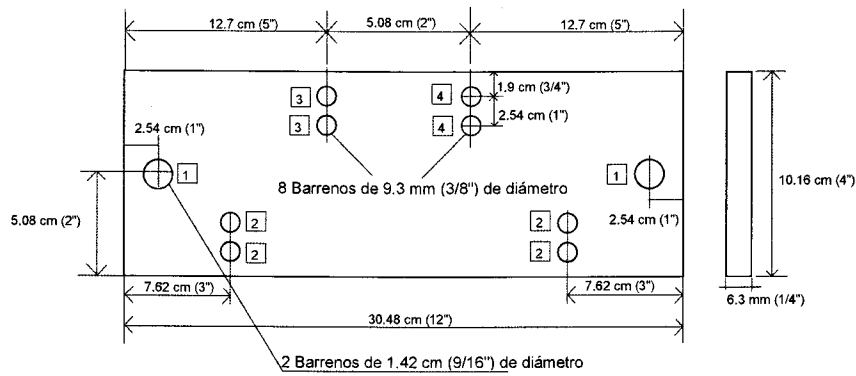


FIGURA BARRA DE TIERRA DEL LOCAL CLIENTE.

La sujeción de esta barra en muros y estructuras metálicas, debe ser como se indica en la figura Tornillería para Fijar a Muros y Estructuras Metálicas.

La barra de tierra debe estar separada de la pared y columnas con una distancia mínima de 8.89 cm (3 1/2"), mediante una solera de fierro galvanizado o canaleta tipo unistrut y un aislador de resina epóxica (Ver figura tornillería para fijar a muros y estructuras metálicas).

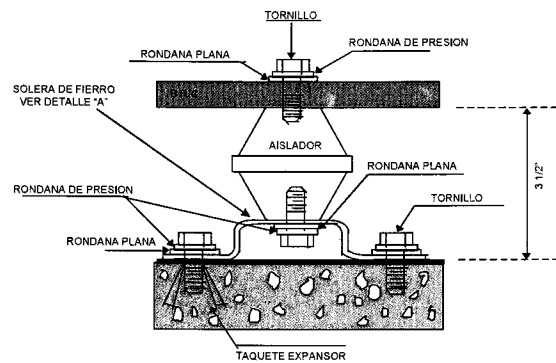
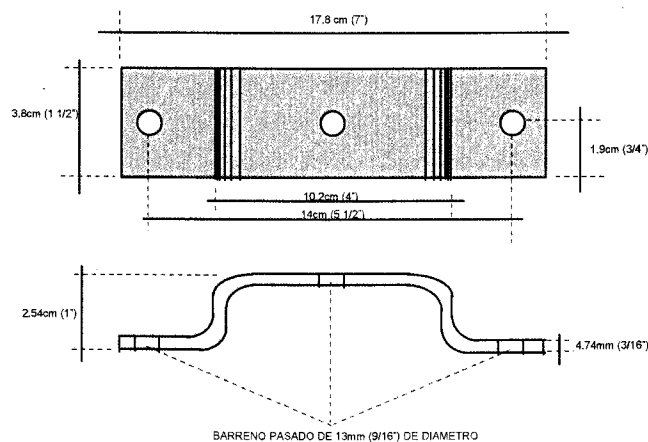


FIGURA TORNILLERÍA PARA FIJAR A MUROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS.



DETALLE “A”. ESPECIFICACIÓN DE SOLERA DE FIERRO GALVANIZADO.

Todas las conexiones que se realicen a la barra de tierra del local del **CLIENTE** y a la barra de tierra del sistema, deben ser con terminales de compresión, doble ojillo y cañón largo (Ver figura terminal de compresión).

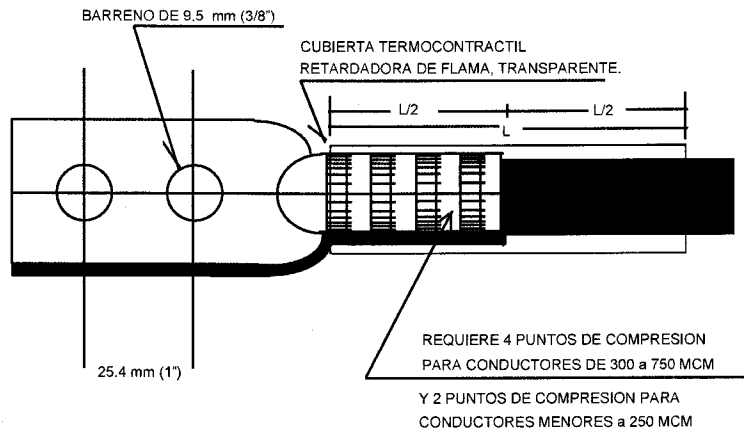


FIGURA TERMINAL DE COMPRESIÓN.

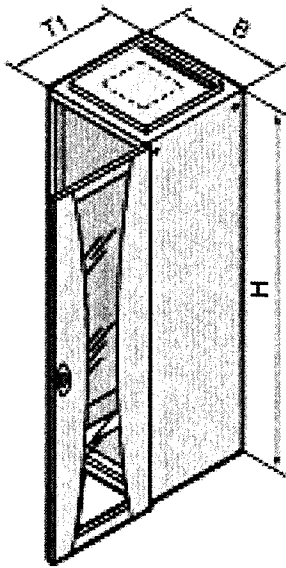
Excepciones

Los puntos no tratados en este documento, los casos especiales, las observaciones y consideraciones del **CLIENTE**, deberán ser acordados entre las **PARTES**, para lo cual se levantara una minuta de acuerdo, compromisos y obligaciones, y con base en ella se realizarán las modificaciones a que haya lugar.

CRITERIOS DE OPERACIÓN DE HOTELES TELECOM

Características físicas del Gabinete

El Gabinete tiene marco fijo interno de 19" con tornillería para la Instalación del Equipo del **CLIENTE**.



SIMBOLOGIA

T1:	PROFUNDIDAD 600 mm
B:	ANCHO 600 mm
H:	ALTURA 2100 mm

Especificaciones técnicas del Gabinete

1. Conexión eléctrica con una tabllera con 10 contactos polarizados disponibles para alimentación de 127 voltios CA. Se proporciona una pastilla estándar de 15 amperios. El consumo máximo contratado es de 5 Amps CA. **CFE TELECOM** realizará mediciones periódicas del consumo de energía, si éste sobrepasa el valor contratado, se facturará el consumo adicional al **CLIENTE**;
2. Conexión eléctrica de -48 voltios CD, entregada en puntas en el Gabinete y conectada a una pastilla estándar de 20 Amperios del centro de carga principal de CD del Sitio de Alojamiento; el consumo máximo contratado es de 15 Amps CD **CFE TELECOM** realizará mediciones periódicas del consumo de energía, si éste sobrepasa el valor contratado, se facturará el consumo adicional;
3. En caso de requerir doble acometida de CA o CD, se debe previamente solicitar la factibilidad para determinar la disponibilidad de la misma. Si está disponible, se proporcionará de acuerdo a los puntos 1 y 2 anteriores, sin modificar el consumo total máximo contratado. La doble acometida es para redundancia;

4. Barra de cobre para la conexión a tierra del Equipo del **CLIENTE**, conectada directamente a la barra distribuidora de tierras del sistema principal, con resistividad menor a 2 ohmios;
5. Cableado, para la alimentación del Equipo del **CLIENTE**, se instalará de acuerdo con la alimentación máxima contratada. Calibre AWG 12 para CA y Calibre AWG 10 para CD;
6. Chapa de seguridad con llave;
7. Canalización disponible para el tendido de cable entre el Área de Clientes y el Área de Conectividad.

Acometida Óptica

CFE TELECOM provee la infraestructura necesaria en el Sitio de Alojamiento desde el límite del predio hasta el Gabinete contratado con cada Servicio de Alojamiento para que el **CLIENTE** realice una acometida óptica. El **CLIENTE** no realizará ningún tipo de trabajos de infraestructura ni en el predio ni en el sitio de alojamiento.

Acometida Óptica Redundante

Si un **CLIENTE** requiere acometida redundante al sitio de Alojamiento, **CFE TELECOM** podrá proporcionar una acometida adicional por Servicio de Alojamiento contratado, siempre y cuando sea factible técnica y económicamente.

Acceso al Sitio de Alojamiento

Además del personal de **CFE TELECOM**, sólo se permitirá el acceso al Sitio de Alojamiento al **CLIENTE** y personal autorizado por el **CLIENTE**, con previa autorización de **CFE TELECOM**, para realizar mantenimientos programados, mantenimientos correctivos e instalación del Equipo del **CLIENTE**.

Todos los trabajos realizados por el **CLIENTE** en el Sitio de Alojamiento deberán estar supervisados por el Responsable Técnico en Sitio por parte del **CLIENTE**, quién debe estar facultado para aceptar los servicios de **CFE TELECOM**, así como para tomar las decisiones pertinentes durante los trabajos que el **CLIENTE** realice en el Sitio de Alojamiento.

Cualquier persona que acceda al Sitio de Alojamiento se deberá identificar con documento oficial ante el personal de **CFE TELECOM**.

Mantenimiento programado.

El mantenimiento programado se realizará de 9:00 hrs. a 14:00 hrs. de lunes a viernes. Para realizar este mantenimiento en el Espacio en el Sitio de Alojamiento el **CLIENTE** debe solicitar el acceso de acuerdo a lo siguiente:

- a) Abrir un reporte con 48 horas de anticipación, el CAC entregará un número de reporte para atención y acceso al Sitio de Alojamiento. En toda comunicación con el CAC debe mencionarse este número de reporte. El **CLIENTE** debe proveer lo siguiente al operador del CAC:
 - i. Nombre de la persona que abre el reporte;
 - ii. Puesto;
 - iii. Teléfono de contacto;
 - iv. ID Servicios;
 - v. ID Alojamiento;
 - vi. Programa de actividades, indicando el periodo solicitado, ajustándose al horario establecido;
 - vii. Formato de Acceso al Sitio de Alojamiento, proporcionado por el CAC, especificando los datos solicitados. Este formato se debe enviar completo en forma electrónica al CAC con al menos 28 (veintiocho) horas de anticipación a la actividad requerida.

- b) El CAC notificara al **CLIENTE**, una vez recibida la documentación y con 24 (veinticuatro) horas de anticipación a la actividad, la autorización o rechazo del acceso al Sitio de Alojamiento, indicando los datos del contacto en sitio por parte de **CFE TELECOM** en caso de autorización. En caso de rechazo, el CAC sugerirá al **CLIENTE** un nuevo horario de acceso, que de ser aceptado, debe cumplir con los mismos requerimientos que la solicitud inicial;

- c) No se permitirá el acceso al personal del **CLIENTE** si no se presenta el Responsable Técnico en Sitio por parte del **CLIENTE**.

- d) Se tendrá 30 (treinta) minutos de tolerancia a partir del inicio del programa de actividades propuesto. Si el **CLIENTE** no se presenta, el personal de **CFE TELECOM** se retirara del Sitio de Alojamiento y el **CLIENTE** tendrá que volver a solicitar el acceso con un nuevo programa de actividades.

Mantenimiento correctivo

Cuando que el **CLIENTE** requiera realizar trabajos de atención a fallas en el Espacio en el Sitio de Alojamiento debe solicitar el acceso de acuerdo a lo siguiente:

- a) Abrir un reporte de falla, el CAC entregará un número de reporte para seguimiento y atención a la falla y el acceso al sitio. En toda comunicación con el CAC debe mencionarse este número de reporte. El **CLIENTE** debe proveer lo siguiente al operador del CAC:
 - i. Nombre de la persona que abre el reporte;
 - ii. Puesto;
 - iii. Teléfono de contacto;
 - iv. ID servicios;
 - v. ID Alojamiento;
 - vi. Sitio de Alojamiento;
 - vii. Descripción del problema;
 - viii. Designar un Responsable Técnico en Sitio por parte del **CLIENTE**;
 - ix. Especificar los nombres de las personas que accederán al Sitio de Alojamiento.

- b) El CAC contactará al encargado del Sitio de Alojamiento de **CFE TELECOM** para informarle del acceso al Sitio de Alojamiento y proveerá al **CLIENTE** los detalles del acceso.
- c) El personal del **CLIENTE** sólo podrá realizar los trabajos de mantenimiento correctivo en la fecha y horas reportadas al CAC, siempre deberá estar presente el Responsable Técnico en Sitio por parte del **CLIENTE** o no se permitirá el acceso.
- d) Se tendrá 30 (treinta) minutos de tolerancia a partir de la hora en que el **CLIENTE** solicita el acceso. Si el **CLIENTE** no se presenta, el personal de **CFE TELECOM** se retirará del Sitio de Alojamiento y el **CLIENTE** tendrá que volver a solicitar el acceso.

Instalación del Equipo del cliente

La instalación del Equipo del Cliente se realizará de 9:00 hrs. a 18:00 hrs. de lunes a viernes.

Para realizar la instalación del Equipo del Cliente en el Espacio en el Sitio de Alojamiento debe solicitar el acceso de acuerdo a lo siguiente:

- a) Abrir un reporte con 72 (setenta y dos) horas de anticipación, el CAC entregará un número de reporte para atención y acceso al Sitio de Alojamiento. En toda comunicación con el CAC debe mencionarse este número de reporte. El **CLIENTE** debe proveer lo siguiente al operador del CAC:
 - i. Nombre de la persona que abre el reporte;
 - ii. Puesto;
 - iii. Teléfono de contacto;
 - iv. Número de Orden de Servicio del Servicio de Alojamiento;
 - v. Programa de actividades indicando el periodo solicitado, ajustándose al horario establecido;
 - vi. Formato de acceso al Sitio de Alojamiento, proporcionado por el CAC, especificando los datos solicitados. Este formato se debe enviar completo en forma electrónica al CAC con al menos 28 (veintiocho) horas de anticipación a la actividad requerida.
- b) El CAC notificará al **CLIENTE**, una vez recibida la documentación y con 24 hrs. de anticipación a la actividad, la autorización o rechazo del acceso al sitio, indicando los datos del contacto en sitio por parte de **CFE TELECOM** en caso de autorización. En caso de rechazo, el CAC sugerirá al **CLIENTE** un nuevo horario de acceso, que de ser aceptado, debe cumplir con los mismos requerimientos que la solicitud inicial;
- c) No se permitirá el acceso al personal del **CLIENTE** si no se presenta el Responsable Técnico en Sitio por parte del **CLIENTE**;
- d) Se tendrá 30 (treinta) minutos de tolerancia a partir del inicio del programa diario de actividades propuesto. Si el Representante Técnico en Sitio por parte del **CLIENTE** no se presenta, el personal de **CFE TELECOM** se retirará del

Sitio de Alojamiento y el **CLIENTE** tendrá que volver a solicitar el acceso con un nuevo programa de actividades.

Control de acceso

El personal responsable del Sitio de Alojamiento de **CFE TELECOM** permitirá el acceso al personal del **CLIENTE** cumpliendo con lo siguiente:

- a) Proporcionar Número de Reporte;
- b) Mostrar una identificación oficial vigente y estar registrado en el formato de acceso al Sitio de Alojamiento;
- c) Registrar en la bitácora las fechas y horas de entrada y salida;
- d) Registrar todos los equipos que entran y salen del Sitio de Alojamiento;
- e) Informar los trabajos realizados;
- f) Cumplir con las normas de seguridad provistas por el personal de **CFE TELECOM** en el Sitio de Alojamiento durante su visita.

El **CLIENTE** tendrá acceso irrestricto a su Espacio en el Sitio de Alojamiento de acuerdo con los procedimientos de acceso especificados.

El **CLIENTE** tendrá acceso al Área de Clientes notificando a **CFE TELECOM**.

El **CLIENTE** podrá acceder y permanecer en el Área de Oficinas, Áreas de Fuerza o Área de Conectividad, con la autorización y supervisión de **CFE TELECOM** en todo momento.

Al término de las actividades diarias, el **CLIENTE** se obliga a retirar los desperdicios y basura ocasionados.

El **CLIENTE** se obliga a cumplir con las instrucciones que proporcionará **CFE TELECOM** para el Sitio de Alojamiento, así como a proporcionar y utilizar el equipo de seguridad necesario, liberando a **CFE TELECOM** de todo reclamo derivado de cualquier accidente ocasionado por la inobservancia de dichas instrucciones.

CFE TELECOM podrá realizar ventanas de mantenimiento en cualquier momento, notificándole al **CLIENTE** que no existe afectación en el Equipo del Cliente. En caso que haya afectación al Equipo del Cliente, se notificará con al menos 24 (veinticuatro) horas de anticipación.

Reporte de Fallas en Hoteles Telecom

Al momento que el **CLIENTE** requiera reportar una falla en el Sitio de Alojamiento o Servicio de Conectividad debe abrir un reporte y proveer la siguiente información al operador del CAC:

1. Nombre completo;

2. Teléfono de contacto;
3. Número de ID del Servicio afectado;
 - ID del Gabinete;
 - ID de la Conectividad;
4. Sitio de Alojamiento;
5. Descripción detallada del problema.

El CAC entregará un número de reporte para seguimiento y solución del problema.

Formato de Solicitud de Acceso a Sitio de Alojamiento.

Número de reporte al CAC:	
Sitio de Alojamiento (Hotel Telecom):	
Fecha:	
Tipo de acceso:	() Programado () Correctivo () Instalación

Datos del Solicitante*				
Nombre:		Periodo solicitado:	Del	_____
Puesto:			Al	_____
Teléfono:		ID Alojamiento:		
Firma:		ID servicios Asociados:		

Datos del Responsable Técnico en Sitio por parte del CLIENTE			
Nombre completo	Compañía	No. IMSS/Asegurado	Teléfono Móvil
Datos del personal			
Nombre completo	Compañía	No. IMSS / Asegurado	

Observaciones:

Consideraciones Básicas para el Acceso de Personal Externo
Una vez aprobada esta solicitud por quien corresponda, el personal del CLIENTE podrá ingresar a las instalaciones por el periodo descrito y/o solicitado, cumpliendo con lo siguiente.
<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar Número de Reporte en sitio; • Mostrar una identificación oficial vigente; • Registrar fecha y hora de entrada y salida; • Registrar todos los equipos que entran y salen del Sitio de Alojamiento; • Informar los trabajos realizados; • Cumplir con las normas de seguridad del Sitio de Alojamiento durante su visita; • Presentarse en el horario indicado, teniendo 30 minutos de tolerancia, después de ese periodo esta solicitud se cancelará y el solicitante deberá presentar una nueva solicitud de acceso. • En caso de requerir una extensión del periodo de ingreso a las instalaciones, el solicitante deberá presentar una nueva solicitud de acceso.

Autorización por el CLIENTE*			
Cliente:		Teléfono:	
Nombre:		Puesto:	
Firma:			

* Si el acceso es solicitado por un tercero a nombre del CLIENTE, incluir los datos del tercero en la sección de solicitud y los datos del CLIENTE en la sección de autorización, en caso contrario, incluir la misma información en la solicitud y en la autorización.

CATÁLOGO DE CAMBIOS TÉCNICOS

Este catálogo especifica los Cambios Técnicos que puede realizar el **CLIENTE**.

Los cambios técnicos especificados son:

1. Administrativos
 - a. Modificaciones de Responsable Técnico
2. CFE Enlaces
 - a. Configuración de la estructura del enlace
3. Servicio de Acceso a Internet
 - a. Modificación de la configuración BGP
 - b. Modificación de las rutas estáticas anunciadas
 - c. Modificación de la Asociación de Nombre de Dominio (DNS)
4. Cualquier otra modificación que las PARTES convengan.

Verificación de Cambios Técnicos

Los formatos de Cambios Técnicos se verificarán a través de los siguientes puntos:

- El requerimiento se envía desde un correo electrónico de un contacto especificado en la Orden de Servicio (Contacto Técnico).
- Se debe incluir el teléfono del Contacto Técnico, **CFE TELECOM** puede confirmar este contacto en cualquier momento.
- Se puede incluir un Responsable Técnico del cambio, el cual podrá ser verificado con el Contacto Técnico, como delegado para la coordinación e información adicional del cambio.

Procedimiento

El procedimiento para solicitar un cambio técnico es el siguiente:

1. El **CLIENTE** envía un correo electrónico a través del Contacto Técnico especificado en la Orden de Servicio al correo electrónico del CAC (soporte.noc@cfе.gob.mx), y podrá opcionalmente enviar copia del mismo al correo electrónico de servicio a clientes (atención.clientes@cfetelecom.gob.mx) de **CFE TELECOM**.
2. El correo electrónico debe llevar toda la información indicada en este catálogo.
3. El CAC verifica la solicitud y responde en 2 días hábiles. Se puede solicitar información adicional, verificación con el **CLIENTE** que el cambio es correcto o cualquier otra información que se requiera para realizar el cambio. Una vez que la

solicitud es verificada y correcta, se responderá por correo electrónico, incluyendo el número de reporte para seguimiento.

4. El cambio técnico se realiza en 10 (diez) días hábiles o menos, a excepción de que se notifique otro plazo en la respuesta. En caso que se requiera coordinación, se debe especificar en el correo de solicitud, y cualquier otra comunicación se documentará a través del reporte levantado con el CAC.
5. El CAC realizará el cambio requerido y enviará un aviso vía correo electrónico que el cambio fue realizado exitosamente.

Los cambios técnicos que puede realizar el **CLIENTE** son los siguientes:

1. Administrativos

a. Modificaciones de Responsable Técnico

Objetivo: Poder especificar en cualquier momento un Responsable Técnico para el Servicio, de forma que se mantenga una base de datos de Responsables Técnicos que el **CLIENTE** requiera.

Características: El cliente debe enviar un formato de Inclusión de Responsable Técnico, a fin que éste pueda interactuar con **CFE TELECOM** en las distintas etapas del proceso de aprovisionamiento de servicios. El cliente puede especificar en el campo ID Servicio si este contacto técnico puede actuar sobre:

- Todos: Todos los servicios
- ID: Un servicio en específico, se pueden identificar múltiples IDs.
- Eliminar: Elimina el Responsable Técnico de la base de datos.

TABLA 1 FORMATO RESPONSABLES TÉCNICOS

Responsables Técnicos			
CLIENTE	<Nombre legal del cliente, igual que en el contrato>		
	Nombre	Correo Electrónico	Teléfono
Contacto Técnico			
Responsable Técnico (nombre)	Correo electrónico	Teléfonos Fijo / Móvil	ID. Servicio (Todos / ID / Eliminar)

2. CFE Enlaces

a. Configuración de la estructura del enlace

Objetivo: Consiste en modificar la estructura del enlace contratado, sin alterar las interfaces o la capacidad del CFE Enlace.

Características: El **CLIENTE** debe enviar formato de "Cambio de Estructura del Enlace". Los CFE Enlaces, dependiendo de su capacidad puede canalizarse en:

- DS3 (VC-3) en n xVC-12
- STM-1 (VC-4) en n xVC-3 y n xVC-12

- STM-4 (VC-4-4c) en n xVC-4, nxVC-3 y nxVC-12
- STM-16 (VC-4-16c) en n xVC4-4c, n xVC-4, nxVC-3 y nxVC-12
- STM-64 (VC-4-64c) en n xVC4-16, n xVC4-4c, n xVC-4, nxVC-3 y nxVC-12

TABLA FORMATO CAMBIO DE ESTRUCTURA DEL ENLACE

Cambio de Estructura del Enlace			
CLIENTE	<Nombre legal del CLIENTE , igual que en el contrato>		
	Nombre	Correo Electrónico	Teléfono
Contacto Técnico			
Responsable Técnico			
Identificador de circuito			
Configuración original	Configuración nueva		

En caso que la configuración no sea posible con la infraestructura disponible, se responderá el correo explicando que el Cambio de Estructura del Enlace se debe realizar a través de una modificación a la Orden de Servicio correspondiente.

3. Servicio de Acceso a Internet

b. Modificación de la configuración BGP

Objetivo: Actualizar la configuración del protocolo BGP

Características: El **CLIENTE** debe enviar formato de "Cambio de Configuración de Ruteo".

Los cambios pueden ser:

- Eliminar Filtros
- Agregar Filtros
- Cambiar contraseña de sesión de ruteo. En este caso, la nueva contraseña se acuerda vía telefónica y las direcciones IP son las del interfaz sobre el cual está establecida la sesión a la que se quiere cambiar la contraseña.

TABLA CAMBIO DE CONFIGURACIÓN DE RUTEO

Cambio de Configuración BGP			
CLIENTE	<Nombre legal del CLIENTE , igual que en el contrato>		
	Nombre	Correo Electrónico	Teléfono
Contacto Técnico			
Responsable Técnico			
Identificador de circuito			
Número de Sistema Autónomo			
#	Descripción del Cambio	Direcciones IP	
1			
2			

c. Modificación de las rutas estáticas anunciadas

Objetivo: Actualizar la configuración de las direcciones estáticas anunciadas por **CFE TELECOM**.

Características: El **CLIENTE** debe enviar formato de “Cambio de Rutas Estáticas”. Los cambios pueden ser:

- Agregar rutas estáticas
- Eliminar rutas estáticas

TABLA CAMBIO DE RUTAS ESTÁTICAS

Cambio de Rutas Estáticas			
CLIENTE	<Nombre legal del CLIENTE , igual que en el contrato>		
	Nombre	Correo Electrónico	Teléfono
Contacto Técnico			
Responsable Técnico			
Identificador de circuito			
#	Ruta estática anunciada	Eliminar / Agregar	

d. Modificación de la Asociación de Nombre de Dominio (DNS)

Objetivo: Actualizar la asociación entre direcciones IP de **CFE TELECOM** y el nombre de dominio del **CLIENTE**.

Características: El **CLIENTE** debe enviar formato de “Cambio de Asociación de Nombre de Dominio (DNS)”. Los cambios pueden ser:

- Asignar un nombre de dominio a una dirección IP. En este caso se debe adjuntar la comprobación que el nombre le pertenece al cliente.
- Eliminar un nombre de dominio de una dirección IP.

TABLA CAMBIO DE ASOCIACIÓN DE NOMBRE DE DOMINIO

Cambio de Asociación de Nombre de Dominio (DNS)			
CLIENTE	<Nombre legal del CLIENTE , igual que en el contrato>		
	Nombre	Correo Electrónico	Teléfono
Contacto Técnico			
Responsable Técnico			
#	Dirección IP	Descripción del cambio (asignar/eliminar)	Nombre asociado
1			
2			

4. Cualquier otra modificación que las PARTES convengan.

Al identificar algún otro cambio técnico que cumpla con las siguientes características:

- No modifican Orden de Servicio vigente.
- Son ajustes de configuración del servicio del cliente.
- El servicio no requiere ninguna alteración física.
- No se requiere inversión adicional por parte de **CFE TELECOM**.
- El Cambio Técnico no genera cobro adicional para el **CLIENTE**.

Las partes acordarán, previo análisis técnico de factibilidad, la realización de Cambios Técnicos no incluidos y que podrían actualizar este catálogo.



ING. GERARDO PAVÓN LUNA

Gerente de Servicios de Tecnologías de

Información

Presente

ACUSE

Dirección de Administración
Subdirección de Recursos Materiales
Gerencia de Adquisiciones
GA/192200/2027/2012

México, D.F., 18 de octubre de 2012

Remito para su atención, un original de la Orden de Servicio número I.36.1, así como copia del documento denominado "Formato de Solicitud, Direcciones IP (FSS-DIP)", los cuales derivan del contrato número **CMPS/IP/014/2012**, relativo a la prestación de servicios de enlaces dedicados privados para la conformación de la red wan de Banobras, que esta Institución celebró con la Comisión Federal de Electricidad.

Lo anterior para los efectos procedentes.

Atentamente

Lic. ~~Leticia del Carmen Pavón Hernández~~
Gerente



LCPH/VLA/ew*
Contrato CFE

Orden de Servicio

Cliente: BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, S. N. C.
Contrato: Marco

[I.36.1-]

1. TIPO DE ORDEN:	No. de contrato	Orden de Servicio	No. de Colocación
CFE Enlace	Seleccionar	No Aplica	No Aplica
Servicio de Acceso a Internet	Modificación	CMPS/IP/014/12	36.1
Alojamiento	Seleccionar	No Aplica	No Aplica
Conectividad	Seleccionar	No Aplica	No Aplica
Solución Integral de Conectividad	Seleccionar	No Aplica	No Aplica

2. CONTACTOS DEL CLIENTE				
Tipo	Nombre	e-mail	Teléfono	Móvil
Comercial	LETICIA DEL CARMEN PAVÓN HERNÁNDEZ	leticia.pavon@banobras.gob.mx	51701200 x. 1253	
Técnico	GERARDO PAVÓN LUNA	gerardo.pavon@banobras.gob.mx	52701277	
Exclusión	CARLOS RODRIGUEZ GUTIÉRREZ	carlos.rodriguez@banobras.gob.mx	51701200 x. 1286	

3. CONTACTOS DE CFE TELECOM				
Tipo	Nombre	e-mail	Teléfono	Móvil
Ventas	ROBERTO GONZÁLEZ RIVERA	roberto.gonzalez11@cfе.gob.mx	52294400x94152	5544425237
Ventas (respaldo)	LUIS BALMORI OLEA	luis.balmori@cfе.gob.mx	52294400x94244	5512955273

4. UBICACIÓN DEL SERVICIO				
Punta A				
Sitio	HT-México-01, D.F. / MEXICO (Taxqueña), DISTRITO FEDERAL			
Calle y No.	Av. Real de los Reyes, 265			
Colonia	Los Reyes Coyoacán	Ciudad	México	Piso
Del. o Mpio.	México	C.P.		04330
Estado	Entre calles			
Coordenadas	Latitud:	19° 20' 10.56" N	Longitud:	99° 8' 58.91" W
ID del Alojamiento	No Aplica	* El ID del Alojamiento aplica en caso de que el servicio se entregue en un Hotel Telecom		
Punta B: Seleccionar				
Sitio	BANOBRAS DF SANTA FE_2			
Calle y No.	AV. JAVIER BARROS SIERRA No. 515			
Colonia	LOMAS DE SANTA FE	Ciudad	MEXICO	Piso
Del. o Mpio.	ÁLVARO OBREGÓN	C.P.		1219
Estado	Entre calles			
Coordenadas	Latitud:	19° 21' 57.20"	Longitud:	99° 15' 33.87"
ID del Alojamiento	No Aplica	* El ID del Alojamiento aplica en caso de que el servicio se entregue en un Hotel Telecom		

CFE Enlace	Nuevo
Servicio de Acceso a Internet	Nuevo

1. Identificadores de Servicio	ID	Nombre del Puerto
a) Puerto Internet	5512291	BANOBRAS DF SANTA FE_2
b) Puerto Internet Redundante	No Aplica	No Aplica
c) Tramo HTR - HTS	No Aplica	No Aplica

2. Modalidad del Servicio	
a) Ancho de Banda Comprometido:	Ethernet/40 Mbps
b) Interfaz y Conector:	Fast Ethernet, Eléctrica 100BASE-T, Cat 5, Conector RJ-45
c) Interfaz y Conector Redundante	No Aplica

3. Direcciones IP solicitadas:	
Especial (Incluir justificación)	
a) Especificar uso:	El cliente solicita se le asignen 128 direcciones IP para uso Institucional / se anexa justificación y factibilidad
* Para más de 8 direcciones IP se requiere justificación y factibilidad	

4. Ruteo y anuncio de direcciones	
a) Protocolo:	BGP-4
b) Tablas de ruteo (BGP):	PARTIAL ROUTING
c) Número de sistema autónomo	No Aplica
d) Rango Direcciones IP a anunciar	del <u>No Aplica</u> al <u>No Aplica</u> (adicionales en notas)

5. Ubicación del Puerto	
a) Hotel con Router	HTR
a) Hotel Sin Router	No Aplica / HTS

6. Plazo de contratación	
Plazo de esta Orden de Servicio:	3 Años
Periodo Transcurrido	Seleccionar Años
Plazo Reconocido:	3 Años

Alojamiento	Seleccionar
Conectividad	Seleccionar

**CFE
FUNDAMENTO CONSTITUTIVO**

LEY DEL SERVICIO PÚBLICO DE ENERGIA ELECTRICA

**CAPITULO I
Disposiciones Generales**

ARTICULO 1o.- Corresponde exclusivamente a la Nación, generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de servicio público, en los términos del Artículo 27 Constitucional. En esta materia no se otorgarán concesiones a los particulares y la Nación aprovechará, a través de la Comisión Federal de Electricidad, los bienes y recursos naturales que se requieran para dichos fines.

ARTICULO 2o.- Todos los actos relacionados con el servicio público de energía eléctrica son de orden público:

ARTICULO 3o.- No se considera servicio público:

- I.- La generación de energía eléctrica para autoabastecimiento, cogeneración o pequeña producción;
- II.- La generación de energía eléctrica que realicen los productores independientes para su venta a la Comisión Federal de Electricidad;
- III.- La generación de energía eléctrica para su exportación, derivada de cogeneración, producción independiente y pequeña producción;
- IV.- La importación de energía eléctrica por parte de personas físicas o morales, destinada exclusivamente al abastecimiento para usos propios; y
- V.- La generación de energía eléctrica destinada a uso en emergencias derivadas de interrupciones en el servicio público de energía eléctrica.

Artículo reformado DOF 23-12-1992

ARTICULO 4o.- Para los efectos de esta Ley, la prestación del servicio público de energía eléctrica comprende:

- I.- La planeación del sistema eléctrico nacional;
- II.- La generación, conducción, transformación, distribución y venta de energía eléctrica, y;
- III.- La realización de todas las obras, instalaciones y trabajos que requieran la planeación, ejecución, operación y mantenimiento del sistema eléctrico nacional.

ARTICULO 5o.- La Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal dictará, conforme a la política nacional de energéticos, las disposiciones relativas al servicio público de energía eléctrica, que deberán ser cumplidas y observadas por la Comisión Federal de Electricidad y por todas las personas físicas o morales que concurren al proceso productivo.

Artículo reformado DOF 27-12-1983

ARTICULO 6o.- Para los efectos del artículo anterior, la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal autorizará, en su caso, los programas que someta a su consideración la Comisión Federal de Electricidad, en relación con los actos previstos en el Artículo 4o. Todos los aspectos técnicos relacionados con la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica serán responsabilidad exclusiva de la Comisión Federal de Electricidad.

Artículo reformado DOF 27-12-1983

CAPITULO II

Del organismo encargado de la prestación del servicio público de energía eléctrica.

ARTICULO 7o.- La prestación del servicio público de energía eléctrica que corresponde a la Nación, estará a cargo de la Comisión Federal de Electricidad, la cual asumirá la responsabilidad de realizar todas las actividades a que se refiere el artículo 4o.

ARTICULO 8o.- La Comisión Federal de Electricidad es un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio.

ARTICULO 9o.- La Comisión Federal de Electricidad tiene por objeto:

I.- Prestar el servicio público de energía eléctrica en los términos del artículo 4o. y conforme a lo dispuesto en el artículo 5o.;

II.- Proponer a la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal los programas a que se refiere el Artículo 6o.;

Fracción reformada DOF 27-12-1983

III.- Exportar energía eléctrica y, en forma exclusiva, importarla para la prestación del servicio público.

Fracción reformada DOF 23-12-1992

IV.- Formular y proponer al Ejecutivo Federal los programas de operación, inversión y financiamiento que a corto, mediano o largo plazo, requiera la prestación del servicio público de energía eléctrica;

V.- Promover la investigación científica y tecnológica nacional en materia de electricidad;

VI.- Promover el desarrollo y la fabricación nacional de equipos y materiales utilizables en el servicio público de energía eléctrica;

VII.- Celebrar convenios o contratos con los Gobiernos de las Entidades Federativas y de los Municipios o con entidades públicas y privadas o personas físicas, para la realización de actos relacionados con la prestación del servicio público de energía eléctrica;

VIII.- Efectuar las operaciones, realizar los actos y celebrar los contratos que sean necesarios para el cumplimiento de su objeto; y

IX.- Los demás que fijen esta ley y sus reglamentos.

ARTICULO 10.- La Comisión Federal de Electricidad estará regida por una Junta de Gobierno, integrada por los Secretarios de Hacienda y Crédito Público; de Desarrollo Social; de Comercio y Fomento Industrial; de Agricultura y Recursos Hidráulicos y de Energía, Minas e Industria Paraestatal, quien la presidirá. También formarán parte de la Junta de Gobierno, el Director General de Petróleos Mexicanos y tres representantes del sindicato titular del contrato colectivo de trabajo que rija las relaciones laborales en la Comisión Federal de Electricidad.

Párrafo reformado DOF 23-12-1992