

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

CFE TELECOM

Versión 1.0

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 CALCULO 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 Puente	(55)5490.0400 Ext. 31873
Nivel 3	Subgerente de Operación	Ing. Héctor Lizárraga 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: 55.2129.9756

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.

Una vez implementado el servicio, **CFE TELECOM** llevará a cabo las pruebas técnicas pertinentes, las cuales podrán estar referidas a estándares internacionales aplicables, mismas que se entregarán a solicitud del cliente a efecto de comprobar el buen funcionamiento del mismo; y entregará el Servicio mediante el Aviso de Entrega del Servicio al Contacto Técnico del **CLIENTE**, o a quién éste designe por escrito.

El **CLIENTE** contará con 3 (tres) días hábiles para realizar sus pruebas y notificar al CAC de cualquier inconformidad con el servicio, en su caso, entregando al CAC la evidencia documental de que la falla en el servicio es causa imputable a **CFE TELECOM**.

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.

El Plazo del Servicio empezará a correr a partir de la fecha del Aviso de Entrega, en la cual, el Servicio se encuentre operando de acuerdo a las especificaciones señaladas en la Orden de Servicio correspondiente.

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.

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

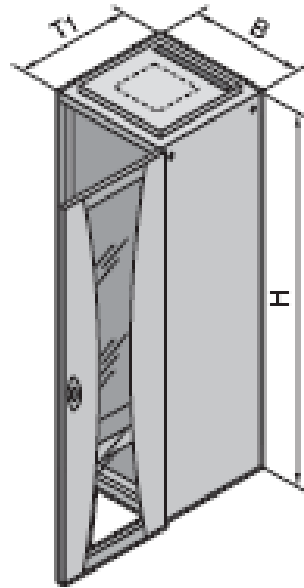
La presente norma y especificación entra en vigor a partir de Noviembre de 2008 y permanecerá vigente hasta la edición de una nueva revisión o cuando sea sustituida por otro documento por instrucción específica de **CFE TELECOM**.

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.

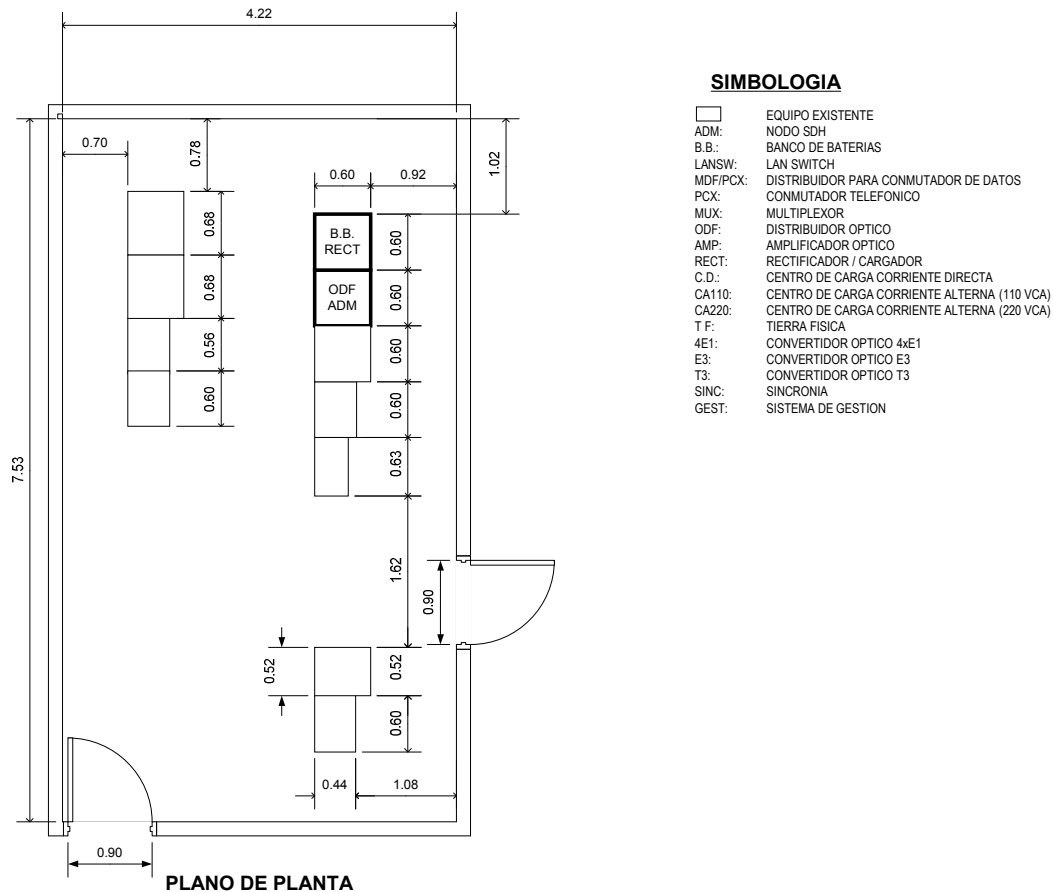


FIGURA DIAGRAMA DE PLANTA CON ESPACIOS RESERVADOS

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)

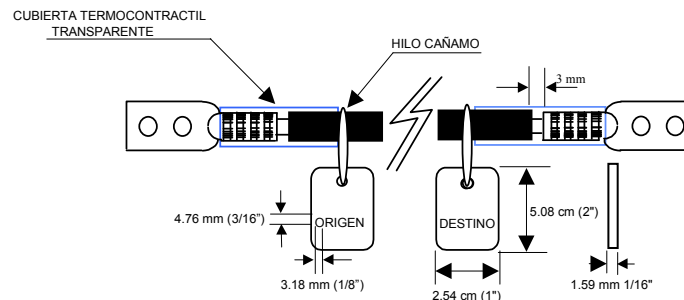


FIGURA IDENTIFICACIÓN DEL CONECTOR.

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).

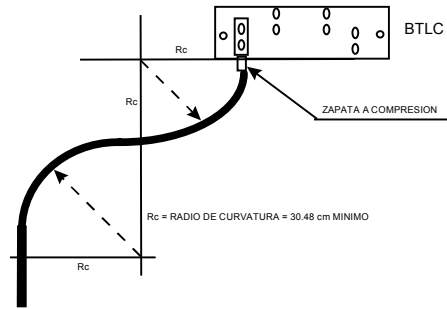


FIGURA RADIOS DE CURVATURA PERMISIBLES.

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 antinflama en ambos extremos (ver figuras Paso de Cable por Losa y Paso del Cable por Muro).

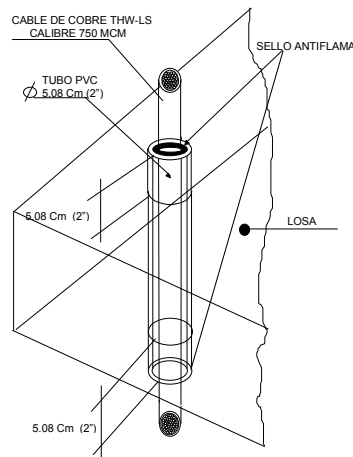


FIGURA 4.8.C PASO DE CABLE POR LOSA.

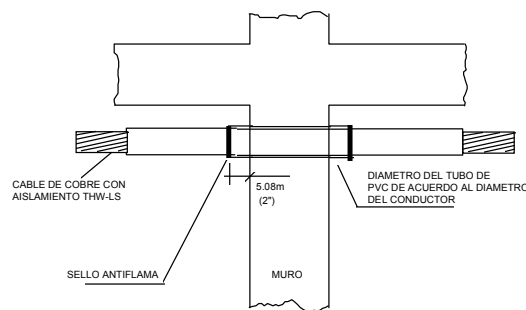


FIGURA PASO DEL CABLE POR MURO.

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

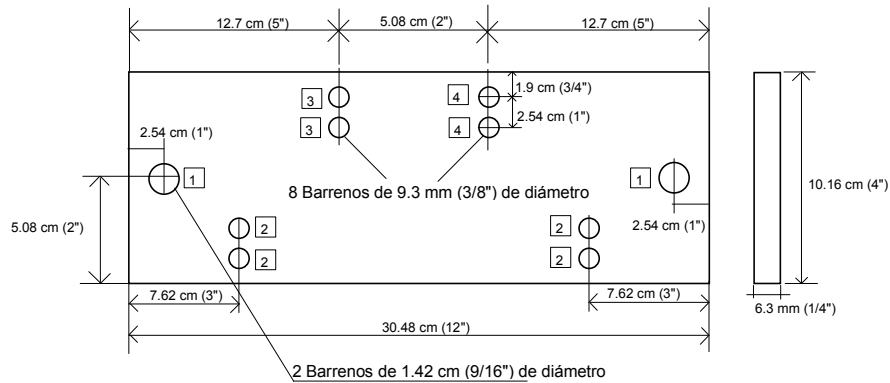


FIGURA BARRA DE TIERRA DEL LOCAL CLIENTE.

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 aislador de resina epóxica (Ver figura tornillería para fijar a muros y estructuras metálicas).

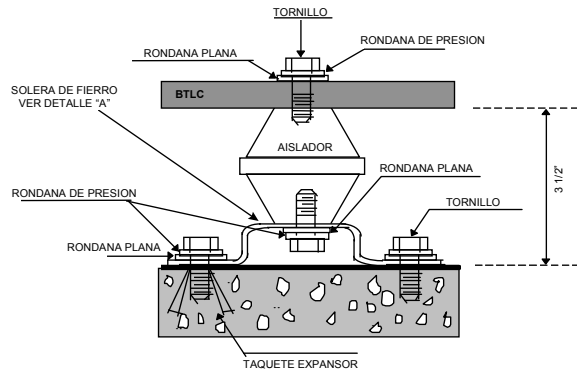
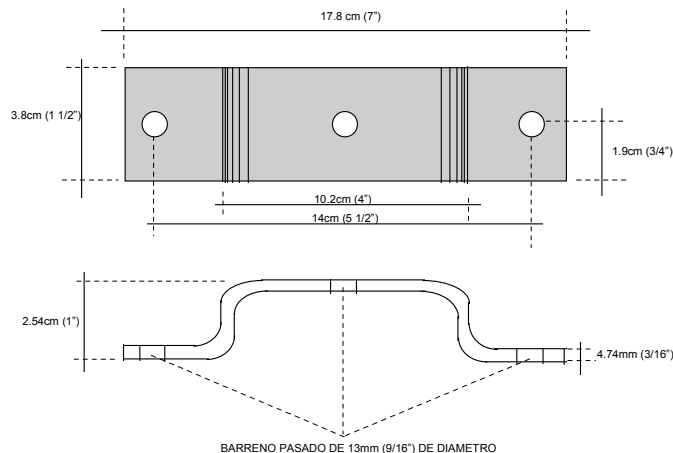


FIGURA TORNILLERÍA PARA FIJAR A MUROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS.



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).

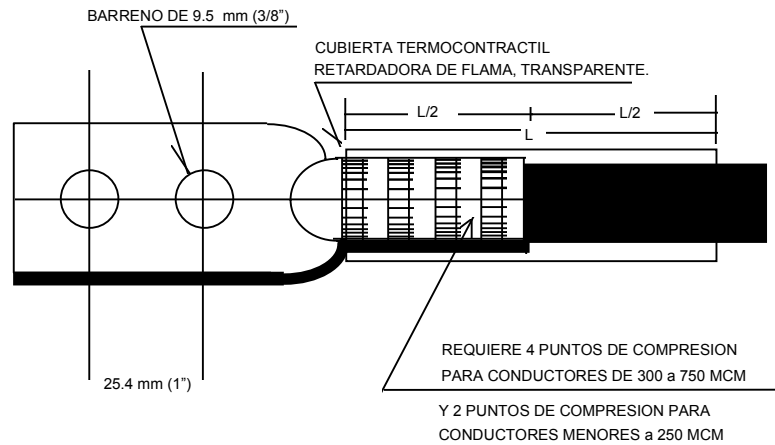


FIGURA TERMINAL DE COMPRESIÓN.

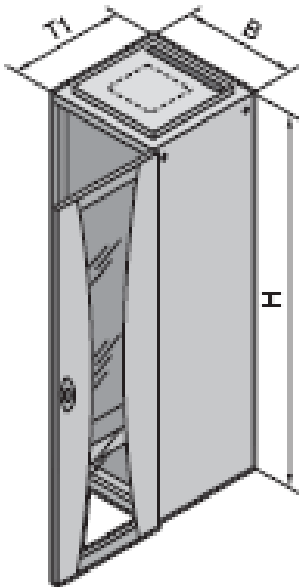
Excepciones

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 levantará 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 tablilla 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.

Acometidas adicionales

Si un **CLIENTE** requiere doble acometida óptica al sitio de Alojamiento, debe seguir el siguiente procedimiento:

1. Generar una solicitud de visita al Sitio de Alojamiento para realizar un levantamiento de factibilidad de segunda acometida;
2. Solicitar a **CFE TELECOM** la aprobación de la ingeniería, de acuerdo con las instrucciones recibidas en la visita al Sitio de Alojamiento;
3. En caso que se apruebe la ingeniería, el **CLIENTE** realizará los trabajos por su cuenta y con supervisión de **CFE TELECOM**.

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.

Cualquier contratación por parte del **CLIENTE** con terceros, para operar en el Sitio de Alojamiento, conlleva que el tercero quedará sujeto y obligado a cumplir en todos sus términos con lo establecido en este documento, como representante del **CLIENTE**. No obstante lo anterior, el **CLIENTE** en todo momento será responsable, por los actos que realice el tercero, frente a **CFE TELECOM**.

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:	() Preventivo () Instalación

Datos del solicitante				
Nombre:		Periodo solicitado:	Del	<u>dd/mm/aaaa</u>
Puesto:			Al	<u>dd/mm/aaaa</u>
Teléfono:		ID servicios:		
		ID Alojamiento:		

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.
 - 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.

Nombre y Firma del solicitante

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@cfegob.mx), y podrá opcionalmente enviar copia del mismo al correo electrónico de servicio a clientes (atencion.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

a. 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			

b. 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	

c. 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.