



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



ANEXO TÉCNICO
Servicio de Soporte, Mantenimiento y Desarrollo de
aplicaciones para la COFETEL 2012



Revisión del Documento

Rev.	Fecha	Autor(es)	Comentarios
V1.0	18-12-2011	Irma Sumano Ojeda	Ajustes al documento



Comisión
Federal de
Telecomunicaciones



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

SCT

Tabla de contenido

1. Glosario y Referencias	5
1.1 Glosario	5
1.2 Referencias	5
2. Introducción	5
2.1 Propósito del Documento	5
2.2 Situación Actual	6
2.3 Normatividad	6
3. Propósito de la Solución	6
3.1 Objetivos	7
4. Alcance	7
4.1 Componentes de la Solución	7
4.2 Especificación del Servicio	9
4.3 Restricciones	9
4.3.1 Temporalidad	9
4.3.2 Forma de Pago	9
5. Administración del Servicio	10
5.1 Marco rector de la administración del servicio	10
5.2 Lineamientos para la Ejecución	10
5.2.1 Modalidad del servicio	10
5.2.1.1 Tiempo y materiales	10
5.2.1.2 Por proyecto	10
5.2.2 Control de entrega del servicio	11
5.2.2.1 Tiempo y materiales	11
5.2.2.2 Por Proyecto	13
5.2.3 Apego al Plan de Administración del Servicio	13
5.2.4 Apego al Cronograma del Servicio	13
5.2.5 Entrega de Productos	13
5.2.6 Administración por parte del prestador de servicios	13
5.3 Lineamientos para el Cierre	14
5.3.1 Cierre	14
6. Requisitos de Capacidad y Recursos	15
6.1 Requisitos de Experiencia y Especialidad (EE)	15



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**



6.1.1	Experiencia en Servicios	15
6.1.2	Conocimiento	15
6.2	Requisitos de Capacidad del prestador de servicio.....	15
6.2.1	Recursos Humanos.....	15
6.2.2	Evidencia de Cumplimiento	24
6.3	Técnicos	24
6.3.1	Derechos y Licencias	24
6.3.2	Apego a los Procedimientos y Seguridad de la COFETEL	24
6.3.3	Equipamiento.....	24
7.	Consideraciones generales.....	25
8.	Firmas.....	26

J.

ar

g



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**

SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



1. Glosario y Referencias

1.1 Glosario

Término/Acrónimo	Descripción
CGOTI	Coordinación General de Organización y Tecnologías de la Información
DGATIC	Dirección General Adjunta de Tecnologías de Información y Comunicaciones
DIEM	Dirección de Información y Estadística de Mercados
DIPOP	Dirección de Información Pública y Oficialía de Partes
DCO	Dirección de Conducción Organizacional
DNPC	Dirección de Normatividad y Procesos de Calidad
DIASP	Dirección de Integración, Administración y Seguimiento de Planes
DCD	Dirección de COFETEL Digital
DSI	Dirección de Sistemas Informáticos
DSET	Dirección de Sistemas Especializados en Telecomunicaciones
CI	Elemento de configuración (Configuration Item)
BPM	Gestión de Procesos de Negocio
DRP	Plan de recuperación ante desastres (Disaster Recovery Plan)
OP	Oficina de Administración de Proyectos de TI, de la CGOTI.
PAS	Plan de Administración del Servicio

1.2 Referencias

Nombre/Documento	Descripción/Ubicación
MAAGTIC	Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones versión 2.0

2. Introducción

2.1 Propósito del Documento

El presente documento describe las características para los Servicios de Soporte, Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones para la COFETEL 2012, simplificación de trámites, centralización de las bases de información, automatización de procesos, habilitación de una mesa de servicios, entre otros, que le permitan dar continuidad a sus operaciones mediante el soporte a los sistemas que atienden los diferentes procesos de negocio para la COFETEL que la Coordinación General de Organización y Tecnologías de la Información (CGOTI) requiere contratar.

Este proyecto responde a la necesidad, cada vez más latente de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (Comisión) de ofrecer servicios a las diferentes unidades administrativas mediante Sistemas que estén alineados

2.

Handwritten signature



Comisión
Federal de
Telecomunicaciones



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



a los requerimientos del negocio y desarrollados bajo un mismo esquema tecnológico.

2.2 Situación Actual

La Comisión a través de su área de tecnología CGOTI, cuenta con un portafolio de aplicaciones de tecnología de la información implementado sobre un conjunto de plataformas tecnológicas diversas que requieren el soporte, desarrollo o mantenimiento para garantizar los servicios que brinda la Coordinación a sus áreas usuarias.

2.3 Normatividad

Las actividades relacionadas con el proyecto, así como los productos resultantes del mismo, deberán apoyar y estar alineados a los siguientes elementos normativos:

Reglamento Interno de la Comisión, Art. 28,

- VIII.- Desarrollar, operar y administrar los sistemas de informática, programas de cómputo, equipos de procesamiento de datos, redes de telecomunicaciones de voz y datos, y bases de datos de la Comisión, así como coordinar el soporte técnico que se proporcione a los usuarios de los mismos.
- VII.- Elaborar y administrar el programa institucional de desarrollo informático anual que refleje la estrategia en materia de tecnologías de la información y comunicaciones de la Comisión, en concordancia con el programa de desarrollo informático del Gobierno Federal, a fin de mantener actualizada la infraestructura tecnológica de la misma.
- VIII.- Desarrollar, operar y administrar los sistemas de informática, programas de cómputo, equipos de procesamiento de datos, redes de telecomunicaciones de voz y datos, y bases de datos de la Comisión, así como coordinar el soporte técnico que se proporcione a los usuarios de los mismos.
- IX.- Diseñar e instrumentar las políticas, normas, controles, sistemas y procedimientos para la óptima administración y mejor aprovechamiento de los recursos informáticos de la Comisión, así como vigilar el correcto cumplimiento de tales disposiciones.
- X.- Desarrollar sistemas informáticos que permitan a las diversas unidades administrativas de la Comisión tener acceso a información de uso común, y cuando sea necesario, desarrollar sistemas informáticos que permitan a la Comisión dar acceso a información a la Secretaría.

3. Propósito de la Solución

Llevar a cabo la Contratación de Servicios de Soporte, Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones para la COFETEL 2012, que permita a la CGOTI contar recursos especializados para brindar los servicios especializados en materia de tecnologías de la información y dar continuidad a sus operaciones mediante el soporte a los sistemas que atienden los diferentes procesos de negocio, así como los servicios necesarios a fin de desarrollar las actividades de análisis, diseño, construcción, pruebas e implantación de los nuevos aplicativos de cómputo, que requieren las diversas áreas de la Comisión, además del mantenimiento correctivo, preventivo, de conversión o migración de los aplicativos de cómputo actuales.

Lo anterior se establece con base a la normatividad vigente de la COFETEL en materia de Tecnologías de la Información, y con el objetivo de apoyar en las tareas de identificar y dar solución a los requerimientos operativos y técnicos necesarios para la Comisión a partir de la fecha de la firma del contrato y hasta el 31 de diciembre de 2012.



3.1 Objetivos

- Llevar a cabo el análisis, diseño, desarrollo, pruebas, implementación, capacitación y liberación de ambiente en producción y control de versiones de los desarrollos que la Comisión demande.
- Contar con el apoyo de personal especializado para la transición, migración, operación, soporte de las aplicaciones.
- Otorgar el mantenimiento preventivo, correctivo, evolutivo y funcional de los sistemas ya existentes en la Comisión y los que se generen en el transcurso del presente contrato.
- Apoyar en la estandarización y unificación de plataformas de desarrollo de los sistemas informáticos.
- Brindar el soporte técnico especializado en materia de tecnologías de la información.

4. Alcance

4.1 Componentes de la Solución

La solución debe contemplar los siguientes componentes:

Componente	Descripción
C1:Desarrollo de aplicaciones	El propósito de este componente es entregar el producto funcional en manos de los usuarios finales para lo que se requerirá desarrollar nuevas versiones actualizadas del producto, con el fin de <i>lograr</i> que una implementación a satisfacción en ambiente de producción la solución de software desarrollada. Se consideran Servicios de Desarrollo de Aplicaciones los proyectos que tendrán como resultado un mantenimiento mayor o un nuevo sistema y/o servicio de solución integral cuyo esfuerzo sea acotado por el alcance del desarrollo o solución a implementar
C2:Mantenimiento de aplicaciones	El propósito de este componente es que con base en una arquitectura de la solución establecida con todas las características, componentes y requerimientos; se integren, construyan, prueben los requerimientos solicitados sobre las aplicaciones y demás Actividades asociadas con la reparación de los incidentes y el desarrollo de mejoras menores. Los servicios de aplicaciones que son clasificados como Servicios de Mantenimiento de Aplicaciones son aquellos que demandan de un esfuerzo de mejora, corrección y/o perfeccionamiento para los programas o sistemas de producción de la aplicación correspondiente.
C3:Modelado y Automatización de Procesos	Este componente tiene como objetivo garantizar la implementación y el mantenimiento de los sistemas basados en procesos que sean definidos por la oficina de procesos o bien, por medio del diseño e implementación de los mismos bajo los estándares comúnmente aceptados como BPMN.
C4:Transferencia de Conocimiento	Este componente tiene como propósito establecer un marco de trabajo junto con el proveedor del servicio mediante el cual todas las actividades que son realizadas cuenten con un elemento de inducción o capacitación que asegure que todas las actividades realizadas por el proveedor puedan ser comprendidas y en su caso ejecutadas por personal de la CGOTI en lo que se refiere a: Desarrollo de soluciones de software, actividades de documentación, levantamiento de requerimientos y demás actividades inherentes al alcance y competencia de desarrollo de software y habilitación de soluciones en ambientes productivos.

2.

Handwritten signature



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES,
Y TRANSPORTES



C5:Provisionamiento de servicios de soporte	Tiene como objetivo general desarrollar actividades y productos esperados durante la etapa de transición con todo el ciclo de vida que involucra dicha fase como actividades asociadas a la ejecución de escenarios de pruebas de sistema, integrales y de desempeño, así como el soporte en la preparación de los ambientes y migraciones de información que habiliten una solución para su puesta en marcha con las área usuarias. Desarrollar nuevas versiones actualizadas del producto, entrenar a los usuarios en el manejo del sistema, migraciones de información a una base de datos unificada, completar la documentación y en general, tareas relacionadas con la configuración, instalación y usabilidad del producto, con el fin de garantizar una implementación de la solución de software desarrollada.
C6:Metodología de desarrollo de los servicios	Componente por medio del cual se deberán proporcionar a la COFETEL un marco de referencia para la construcción de una solución tecnológica, incluyendo la especificación de los requerimientos, el diseño, el desarrollo, la verificación, validación e integración de los componentes o productos necesarios para su entrega, de manera que apoye a la CGOTI a la mejora de los procesos de administración de aplicaciones durante el ciclo de vida de una solución de software hecha la medida.
C7: Administración del Servicio	Este componente habilitador asegura que se acuerden las políticas y procedimientos para la atención de solicitudes de servicios y que se cuente con un mecanismo para su seguimiento y control.

9



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**

SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



4.2 Especificación del Servicio

El prestador del Servicio de Soporte, Mantenimiento y Desarrollo de Aplicaciones para la COFETEL 2012, deberá tomar como base lo establecido por el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones (MAAGTIC) versión 2.0 y considerar las actualizaciones que se generen durante la vigencia del proyecto.

El prestador de servicios deberá asignar a la Comisión recursos especializados que deberán contar con perfiles definidos por la misma, la cantidad de recursos podrá variar a petición expresa de la COFETEL siempre y cuando no rebase el presupuesto autorizado para el periodo establecido. La cantidad de los recursos de acuerdo con los perfiles estará sujeta a las necesidades de la Comisión.

El desarrollo de los servicios deberá realizarse en las instalaciones de la COFETEL, ubicadas en cualquiera de las tres sedes del Distrito Federal o las relacionadas con la Coordinación del Proyecto por parte del prestador de servicios, podrán ser desarrolladas en las oficinas del mismo prestador de servicios.

El prestador de servicios deberá proporcionar una computadora personal (PC o laptop), en lo individual, a todo el personal que asigne para la realización de sus servicios:

La Comisión proveerá las instalaciones con las condiciones técnicas necesarias para la prestación del servicio por parte del prestador de servicios. En caso necesario y exclusivamente para actividades de índole administrativo, el prestador de servicios proveerá mobiliario, estaciones de trabajo con PC's o Laptops y una línea telefónica para su personal dentro de las oficinas del propio prestador de servicios en el D.F. sin costo adicional para la Comisión.

La Comisión proporcionará al prestador de servicios la infraestructura de servidores, de licencias de software, servicios de comunicaciones (enlaces, internet, redes) y servicios de Data Center, necesarios para la prestación del servicio. Asimismo, en el caso de que el servicio sea otorgado en las instalaciones del prestador de servicios, este deberá de proveer los enlaces de comunicación necesarios par poder cumplir con los servicios solicitados por la Comisión.

4.3 Restricciones

Para la realización y ejecución del proyecto de este anexo técnico, se consideran las siguientes restricciones:

4.3.1 Temporalidad

Este proyecto tiene una duración de la firma del contrato al 31 de diciembre de 2012.

4.3.2 Forma de Pago

Para que un pago se libere, el proveedor debe contar con la aprobación del administrador de proyecto por parte de la CGOTI mediante acta de cierre mensual o de acuerdo al corte correspondiente.

La Comisión procederá al pago de las horas devengadas y autorizadas contra entregables bajo la modalidad de



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**



tiempo y materiales y por el importe correspondiente a los entregables autorizados bajo la modalidad de por proyecto.

En caso de que el prestador de servicio se hiciera acreedor a penas y/o deducciones, estas deberán realizarse a través de nota de crédito a favor de la Comisión.

5. Administración del Servicio

5.1 Marco rector de la administración del servicio

La administración del servicio integral se llevará a cabo conforme a lo establecido en el MAAGTIC, publicado en el DOF el día 13 de julio de 2010 y sus respectivas actualizaciones publicadas en el DOF.

5.2 Lineamientos para la Ejecución

5.2.1 Modalidad del servicio

Se consideran dos modalidades de servicio que se describen a continuación:

5.2.1.1 Tiempo y materiales

A través de esta modalidad, los recursos requeridos serán solicitados por personal de la CGOTI, mismos que deberán cumplir con el perfil solicitado en este anexo técnico en la sección 6.2.1 Recursos Humanos.

La designación de los recursos deberá realizarse acorde a los tiempos establecidos para cubrir un perfil solicitado.

La CGOTI podrá requerir un recurso por tiempo y obra determinado, sin que con esto se tenga que cubrir un mínimo de 8 horas al día por designación de recurso, sino por evento considerando el tiempo de inicio y fin de la actividad solicitada.

La CGOTI podrá requerir un recurso para la prestación de un servicio o necesidad detectado, a través del cual se podrá estimar el esfuerzo del servicio basándose en las tareas por realizar, y tomando como base el cronograma utilizado durante la fase de planeación. El esfuerzo es la cantidad de horas laborables necesarios para trabajar en una actividad del cronograma. La unidad de medida del esfuerzo se manejará bajo el concepto de hora-hombre.

5.2.1.2 Por proyecto

A través de esta modalidad, se hará una solicitud al prestador de servicios, por una necesidad, requerimiento o proyecto específico, que por la naturaleza y duración del mismo, se requiere sea tratado por proyecto. El personal de la CGOTI autorizado, deberá realizar esta solicitud por el medio acordado entre el prestador de servicio y la CGOTI.



El inicio de la atención del requerimiento, necesidad o proyecto será a partir de la autorización de la estimación del esfuerzo para la ejecución del proyecto, por parte del personal autorizado por la CGOTI.

Para realizar la estimación del proyecto, se realizará en función de los perfiles solicitados y las horas estimadas para la ejecución del proyecto.

Esta estimación del esfuerzo, podrá avalarse con cualquiera de los modelos de estimación siguientes:

- Puntos de casos de uso
- Puntos por función
- Modelo de estimación WBS – Work Breakdown Structure.

5.2.2 Control de entrega del servicio

El prestador de servicios para poder dar inicio, deberá proporcionar los recursos requeridos por la Comisión, de acuerdo a los perfiles especificados en el numeral 6.2. Cada uno de los perfiles podrá ser entrevistado y examinado por personal de la CGOTI con el fin de identificar si las habilidades técnicas son suficientes para el otorgamiento del servicio y deberá ser acompañado de la evaluación documental (currículo, certificados, evaluaciones, cartas de recomendación, entre otros). Los recursos sólo serán incorporados al servicio si son aceptados por el personal de la CGOTI.

5.2.2.1 Tiempo y materiales

Bajo la modalidad de **tiempo y materiales**, se llevará a cabo el control de los días laborados por parte de los recursos asignados por el prestador del servicio a la Comisión, en relación a cualquiera de los requerimientos solicitados por la Comisión, lo anterior se establecerá mediante:

- Control del inicio y fin de labores del día
- Registro de la bitácora de servicio, la cual debe integrar la evidencia del trabajo realizado

Dicho control y registro será administrado por personal de la Comisión y será la única fuente oficial para establecer el número de las horas trabajadas al día, así como la evidencia del servicio realizado.

Se considera como actividades del servicio, las relacionadas con la generación, o desarrollo de los siguientes tipos de artefactos, de acuerdo a las siguientes etapas:

Etapa	Actividades
-------	-------------



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

SCT

Planeación	Plan de administración del proyecto (PAS) Estructura Desglosada de trabajo Cronograma del servicio Estimación del servicio Plan de aseguramiento de la calidad Plan de administración de la configuración Solicitud de cambios Acuerdo de niveles de servicio
Análisis	Documento de Visión de solución Requerimientos funcionales Casos de uso Modelos de análisis
Diseño	Arquitectura de aplicativo Modelos de diseño Casos de prueba funcionales Matrices de prueba funcionales
Construcción	Repositorio de código fuente Pruebas unitarias Resultados de ejecución de pruebas integrales Resultados de ejecución de pruebas funcionales Resultados de ejecución de pruebas técnicas
Transición	Guía de configuración de ambientes Ambiente configurado Manual de liberación y despliegue Manual de usuario
Operación	Tickets de incidencias Solución a problemas Ejecución de procedimientos de operación de los aplicativos Monitoreo a los aplicativos

La lista anterior es enunciativa mas no limitativa, y se podrá ampliar de acuerdo a las necesidades de la Comisión o bien eliminar de la lista.

Estas actividades se definirán por el líder del proyecto de la CGOTI, al inicio del servicio, necesidad, requerimiento particular solicitado.

Cada una de las actividades llevadas a cabo por el prestador de servicios, deberá ser reportada en la bitácora de servicio.



5.2.2.2 Por Proyecto

Bajo la modalidad de **por proyecto**, el prestador de servicios podrá brindar el servicio desde sus instalaciones y realizar visitas periódicas para seguimiento y revisión del avance del proyecto a las instalaciones de la Comisión.

El control del servicio se realizará mediante el seguimiento al cronograma de trabajo acordado, a través del cual se deberá detallar cada una de las actividades asociadas para la generación de los entregables solicitados. Al cierre de cada entregable, el prestador del servicio deberá proporcionar el mismo al líder de proyecto de la Comisión para su aprobación y en caso de requerirlo ajustes al mismo.

Dado que los recursos asociados al proyecto pueden variar y el lugar donde preste el servicio puede ser en la Comisión y/o en las instalaciones del prestador de servicio, no se aplicará el control de horas a través de Registro de la bitácora de servicio.

5.2.3 Apego al Plan de Administración del Servicio

El prestador del servicio debe realizar las actividades del servicio con apego al PAS definido en la etapa de Planeación.

5.2.4 Apego al Cronograma del Servicio

El prestador del servicio debe realizar las actividades del servicio con apego al Cronograma del Servicio, cuando sea el caso que aplique la elaboración del cronograma de trabajo para un requerimiento específico.

Cualquier tipo de omisión, retraso o cambio en las actividades del servicio que afecten los hitos de entrega de productos puede tener un fuerte impacto en cuanto a los tiempos asignados originalmente, por lo que debe considerarse una estrategia de resolución de esta afectación.

Esta estrategia de resolución debe someterse a la evaluación de la COFETEL para su aceptación y autorización.

5.2.5 Entrega de Productos

Todos los productos del proyecto deben cumplir con los lineamientos del Sistema de Administración de la Configuración descritos en el PAS antes de la firma de Actas de aceptación de entregables. Los productos aprobados por parte de COFETEL deben ser entregados en formato digital antes de firmarse el acta de cierre.

Los entregables deben ser digitalizados y resguardados en el repositorio del proyecto en el sitio de la OP, salvo los casos en que el espacio requerido para su almacenamiento sea mayor al permitido en el repositorio. En caso de auditoría o revisión de cualquier organismo fiscalizador el Responsable del Proyecto está obligado a presentar las evidencias requeridas así como a responsabilizarse por el contenido y calidad de las mismas.

5.2.6 Administración por parte del prestador de servicios

El prestador de servicios será responsable de realizar las siguientes labores de administración y en caso de incumplimiento de las mismas se aplicarán las siguientes deductivas:

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**

SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



- a. Administración de Recursos. – Gestionar administrativamente a los recursos que serán asignados a la comisión, mismos que deberán cumplir con los perfiles que se describen en el punto 6.2 de este documento, y que podrán ser verificables y comprobables por la Comisión en cualquier momento, en cuanto a su experiencia y perfiles descritos, y en caso de detectar alguna anomalía en el cumplimiento respectivo, la Comisión estará en condiciones de rechazar la(s) propuesta(s), en cuyo supuesto(s), la Comisión podrá solicitar al prestador de servicios el reemplazo del recurso correspondiente de manera inmediata y aplicar las sanciones correspondientes debido al incumplimiento por el recurso que no reúna los requisitos.
- b. Administración de solicitudes de servicio.- Gestionar los requerimientos de servicio que el personal de la Comisión haga al prestador de servicios, cuidando dichos requerimientos se cumplan en tiempo, forma y calidad.
- c. Administración de materiales de trabajo. – Gestionar los bienes materiales que son necesarios para que el servicio se lleve a cabo.
- d. Administración de la Ejecución del servicio.- Gestionar que el servicio se realice conforme a los requerimientos de la Comisión y a lo descrito en el presente documento, alineado a lo indicado en el numeral 4 y 5.

Para este fin, el prestador del servicio debe asignar un equipo de trabajo para la Administración del servicio y que será el enlace entre el prestador del servicio y el personal de la CGOTI.

Dicho equipo de trabajo deberá contar con los recursos necesarios que se harán cargo de las tareas administrativas asociadas con:

- El procedimiento de elaboración de informes de los servicios devengados
- Seguimiento a las aprobaciones
- Demás actividades administrativas propias del servicio

5.3 Lineamientos para el Cierre

5.3.1 Cierre

El servicio es considerado como terminado a satisfacción cuando todos los componentes, entregables y servicios descritos en el numeral "4 Alcance" sean revisados y aprobados formalmente mediante la firma del Acta de Cierre correspondiente, así como la conformidad del proveedor de que hasta en tanto ello no se cumpla, estos no se tendrán por recibidos o aceptados.

Antes de firmar el Acta de Cierre la COFETEL debe garantizar:

- Que el prestador de servicio tenga cumplimentadas todas las facturas relacionadas con el contrato.
- Que el prestador de servicio reciba por parte de la COFETEL la acreditación de que no ha quedado pendiente ningún entregable, salvo lo que resulte por concepto de garantías.



6. Requisitos de Capacidad y Recursos

6.1 Requisitos de Experiencia y Especialidad (EE)

6.1.1 Experiencia en Servicios

El prestador de servicios debe contar con experiencia comprobable en actividades, productos y servicios similares a los requeridos en el alcance de este documento.

6.1.2 Conocimiento

A continuación se presenta una relación de los componentes involucrados para el desarrollo de las nuevas aplicaciones en los que el prestador de servicios deberá tener experiencia:

1. Arquitecturas de Desarrollo:
 - J2EE
 - SOA
2. Lenguaje de Modelado
 - UML
 - BPMN
3. Lenguajes de Programación:
 - Java
 - .NET
4. Programación Web:
 - JavaScript, Ajax, Flex, HTML 5.0, ASP, PHP
5. Manejadores de Bases de Datos:
 - Oracle, Progress, MySQL, SQL Server.
6. Servidores de Aplicaciones, soluciones especializadas y Web:
 - Weblogic Application Server.
 - Oracle Application Server
 - ArcVIEW
 - ArcGIS
 - Google Maps API
 - Oracle Business Intelligence Enterprise Edition
 - Internet Information Services o IIS

Las definiciones de las versiones de cada herramienta se proporcionarán al prestador del servicio al inicio de la ejecución de los servicios. Las plataformas indicadas (lenguajes, SMDb y servidores) serán bajo demanda y a libre elección de la COFETEL, considerando las indicadas anteriormente como las más comunes.

6.2 Requisitos de Capacidad del prestador de servicio

6.2.1 Recursos Humanos

El prestador de servicio debe contar con el personal capacitado para proporcionar los servicios requeridos. En la "Tabla de Perfiles", incluida en este numeral, se detallan los perfiles requeridos para los distintos roles y especialistas que participarán en el servicio.



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



Tabla de Perfiles

	Perfil	Descripción
1.	Gerente de proyecto	Experiencia mínima de diez años en administración de proyectos de características similares. Conocimientos y buenas prácticas relacionadas.
2.	Líder de proyecto	Experiencia mínima de cinco años en administración de proyectos de desarrollo de sistemas y mejora de procesos. Conocimientos y buenas prácticas relacionadas.
3.	Analista de sistemas	Experiencia mínima de cinco años en mejora de procesos y análisis y diseño de arquitecturas orientadas a servicios. Aplicar técnicas de análisis (tomando como punto de partida especificaciones funcionales y/o casos de uso) para identificar entidades de datos y funcionalidades. Conocimientos y buenas prácticas relacionadas.
4.	Programador Sr.	Experiencia mínima de cinco años en diseño y desarrollo de arquitecturas orientadas a servicios. Conocimientos y buenas prácticas relacionadas.
5.	Programador Jr.	Experiencia mínima de dos años en proyectos de desarrollo de arquitecturas orientados a servicios y metodologías de desarrollo. Conocimientos y buenas prácticas relacionadas.
6.	Gerente de calidad	Experiencia mínima de dos años en proyectos de desarrollo de arquitecturas orientados a servicios y metodologías de desarrollo. Conocimientos y buenas prácticas relacionadas.
7.	Tester Documentador	Experiencia mínima de dos años en proyectos donde haya participado en la fase de pruebas. Estudios técnicos o superiores en sistemas. Conocimientos y buenas prácticas relacionadas.
8.	Administrador de Operación de servicios del Centro de Computo	Egresados de las carreras de Ing. en Sistemas, Electrónica, Comunicaciones, Telecomunicaciones, Telemática o Sistemas Electrónicos, con 3 años de experiencia en la Administración de Operación de Centros de Cómputo. Conocimientos en las siguientes materias: - Administración de la Operación de servicios del Centro de Cómputo basados en ITIL. - Administración de sistemas operativos Unix, Windows, Linux. - Configuración y administración de ambientes virtualizados. Disponibilidad de horario, para transportarse en el área metropolitana. Dominio de idioma inglés mínimo del 50% (técnico) COMPETENCIAS: Iniciativa, trabajo en equipo, autoadministración, independencia, tolerancia al stress, trabajo bajo presión, auto aprendizaje, compromiso.



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



9.	Administrador del centro de cómputo	Egresados de las carreras de Ing. en Sistemas, Electrónica, Comunicaciones, Telecomunicaciones, Telemática, Sistemas Electrónicos, Mecánica, Civil, con 3 años de experiencia en la Administración de Centros de Cómputo. Conocimientos en las siguientes materias: • Administración de servicios de Centros de Cómputo basados en ITIL. • Elaboración y administración de procesos y políticas de seguridad de centros de cómputo. • Gestión de la seguridad informática incluyendo la elaboración de normas, políticas auditorías internas para la protección de los servicios de TI. • Gestión de eventos de acuerdo a ITIL versión 3. Disponibilidad de horario, para transportarse en el área metropolitana. Dominio de idioma inglés mínimo del 50% (técnico) COMPETENCIAS: Iniciativa, trabajo en equipo, autoadministración, independencia, tolerancia al stress, trabajo bajo presión, auto aprendizaje, compromiso.
10.	Ingeniero de Telemática	Egresados de las carreras de Ing. en Electrónica y Comunicaciones, Telecomunicaciones, Telemática o Sistemas Electrónicos con experiencia y conocimientos en redes de voz y datos. Con conocimientos de: • Administración de switches LAN, ruteadores, Access Point de redes inalámbricas, conmutadores. Conocimiento de los protocolos IEEE 802.11, 802.3, TCP/IP en sus diferentes capas. • Conocer la operación de equipos de videoconferencia y de los protocolos H323 (H225, H245), SIP • Programación de PBX y la interconexión de conmutadores. Disponibilidad de horario, para transportarse en el área metropolitana. Dominio de idioma inglés al 50% (técnico) COMPETENCIAS: Iniciativa, trabajo en equipo, autoadministración, independencia, tolerancia al stress, trabajo bajo presión, auto aprendizaje, compromiso.
11.	Administrador de ambientes Unix y Linux	Egresados de las carreras de Ing. en Sistemas, Electrónica, Comunicaciones, Telecomunicaciones, Telemática, Sistemas Electrónicos, Mecánica, Civil, o afines con 3 años de experiencia. Conocimientos en: • Sistemas operativos Unix (Solaris, HP-UX, AIX), Linux • Instalación y configuración de herramientas y utilidades para Unix, Linux y sus entornos • Instalación y configuración de bases de datos Oracle, Progress, SQL server • Instalación y configuración de LDAP, Apache • Uso de herramientas de con lenguaje PHP, XML. • Instalación y configuración de herramientas de virtualización de ambientes. • Experiencia como administrador de plataforma (System Programmer) • Conocimientos en Unix, Linux Dominio de idioma inglés al 50% (técnico: Oral y Escrito) Amplia disponibilidad horaria. Disposición para hacer guardias pasivas. COMPETENCIAS: Iniciativa, trabajo en equipo, autoadministración, independencia, tolerancia al stress, trabajo bajo presión, auto aprendizaje, compromiso.



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**

SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



12.	Administrador de ambientes Windows	Egresados de las carreras de Ing. en Sistemas, Electrónica, Comunicaciones, Telecomunicaciones, Telemática, Sistemas Electrónicos, Mecánica, Civil, con 3 años de experiencia. Conocimientos en: • Configuración y Mantenimiento de Windows server en las versiones requeridas en la COFETEL • Implantación y Administración de Planes de Recuperación de datos. • Diseño y Administración de dominios e interconexión con redes LAN. • Administración de Base de Datos SQL Server, y Oracle. • Instalación, configuración y administración de Exchange • Instalación, configuración y administración de Active Directory • Conocimientos en Windows • Instalación y configuración de herramientas de virtualización de ambientes. • Elaboración de normas, políticas y procedimientos de uso de los recursos de TI. Dominio de idioma inglés al 50% (técnico: Oral y Escrito) Amplia disponibilidad horaria. Disposición para hacer guardias pasivas. COMPETENCIAS: Iniciativa, trabajo en equipo, autoadministración, independencia, tolerancia al stress, trabajo bajo presión, auto aprendizaje, compromiso.
13.	Administrador de SharePoint	Ingeniero en sistemas o Carrera afin, con un mínimo de 2 años de experiencia administrando ambientes SharePoint. Responsable de la instalación, configuración, administración y soporte de los ambientes de Share Point de la COFETEL. Conocimientos en: • Sharepoint y Project Server • Administración de SQL Server • Conocimientos en lenguaje C# en ambientes Sharepoint y Project Server
14.	Técnico en Computadoras	Carrera técnica en computación o afin, con un mínimo de 1 año de experiencia en servicios de mantenimiento de equipo de cómputo. Conocimientos en: • Experiencia en la suite de Microsoft Office 2003, Office 2010 • Amplia experiencia en Sistema Operativo Windows XP y Windows 7 • Experiencia en manejo de clientes de correo electrónico Microsoft Outlook y correo gmail • Experiencia en antivirus Symantec endpoint • Conocimientos en arquitectura de equipos de escritorio para dar mantenimiento correctivo y preventivo • Conocimiento en redes de computadoras. Configuración de redes • Experiencia en atención de usuarios
15.	Capturista	Carrera técnica en computación o afin, con un mínimo de 1 año de experiencia en servicios de captura. Conocimientos en: • Conocimiento en paqueterías de Office • Curriculum con referencias con al menos 1 Año de Experiencia en trabajos que hayan requerido el llenado de formularios, encuestas o escritos mediante paquetería de procesadores de texto o formularios web.
16.	Digitalizador	Carrera técnica en computación o afin, con un mínimo de 1 año de experiencia proporcionando servicios de digitalización. Tener conocimiento y experiencia en manejo de escáneres de alta velocidad. Conocimientos en: • Carta del fabricante o de empresa capacitadora que indique que han recibido capacitación del fabricante o por alguna de sus filiales en el uso de dichos equipos.



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



17.	Mesa de Servicio agente de Nivel 1 de Atención	Bachillerato concluido, con conocimientos en Tecnologías de la Información. Habilidades: Manejo de relaciones interpersonales, excelente ortografía, trabajo en equipo, capacidad de comprensión, comunicación oral y escrita, orientado a procedimientos Conocimientos en: • Conocimiento de Fundamentos en ITIL V3 • Paquetería de oficina (Word, Excel, Power Point) • Uso de computadora personal. • La herramienta habilitadora del la gestión del conocimiento
18.	Soporte	Carrera técnica en computación o ingeniería trunca, con un mínimo de 2 años de experiencia brindando soporte de provisión y gestión de servicio, así como de la mesa de ayuda. Conocimientos en: • ITIL Foundations.
19.	Administrador de la mesa de ayuda	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con un mínimo de 2 años de experiencia en especialista en la fase de operación del servicio con habilidades para operar los procesos de administración de incidentes, administración de problemas, administración de accesos y administración de requerimientos. Conocimientos en: • Operational Support and analysis (OSA).
20.	Analista de modelado de procesos	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con un mínimo de 2 años de experiencia en modelado de procesos Responsable de solicitar, analizar y documentar la situación actual (As Is) de un proceso de negocio con conceptos e información, roles, reglas de negocio, comunicaciones e interacciones, eventos y horarios, políticas y normas. Obtiene diagramas de flujo, documentos, sistemas TI, productos y entorno de trabajo del proceso, así como modelar, simular procesos y elaborar mapas de procesos. Conocimientos sobre la elaboración de Diagramas de flujo, Six Sigma, Notación BPMN e IDEF. Conocimientos en: • Modelado de procesos • Gestión por procesos • Six Sigma
21.	Diseñador de procesos en BPM	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con un mínimo de 2 años de experiencia en el diseño de procesos a nivel arquitectura Responsable de desarrollar la interfaz de usuario, componer y armonizar todos los procesos y sus recursos; personas, organizaciones, sistemas, gestionando la secuencia y reglas de negocio definidas, y auditando cada paso para asegurar la fluidez en la ejecución del proceso, ejecutar los procesos diseñados por el analista de negocios, así como cualquier proceso escrito en BPEL Conocimientos en BPM, BPEL Comprobante mediante: • BPM • Implementación de un proceso de negocio con una herramienta BPM

[Handwritten signatures and initials]



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



22.	Desarrollador BPM	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con un mínimo de 2 años de experiencia en el diseño de procesos a nivel desarrollador, una vez desarrollados los servicios deberá integrar los mismos a la herramienta BPM y realizar las pruebas unitarias de integración, verificando el correcto funcionamiento de la integración de los sistemas a nivel técnico. Responsable de crear los componentes de negocio, integrar a los sistemas existentes, y ensamblar la interfaz de usuario (WEB) para la interacción de las personas participantes. Conocimientos en SOA, XML, Web Services, EBUS, BAM, Portlets, J2EE, .NET, BPEL, BPEL4People, BPEL4WS, queries, COM, SQL Conocimientos en: - BPM, J2EE, XML, SQL - ITIL, BPM, JAVA, XML, SQL - Desarrollo de servicios en implementación de procesos BPM
23.	Arquitecto BPM	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con un mínimo de 3 años de experiencia como arquitectura Java, responsable de definir los lineamientos de la arquitectura basado en las recomendaciones de gobierno BPM empleando y productos Oracle. Conocimientos en Oracle SOA.
24.	Diseñador de servicios e interfaces	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con un mínimo de 2 años de experiencia en análisis y diseño de servicios e interfaces. Responsable de interpretar claramente las necesidades y objetivos del proceso mediante el diseño de interfaces con los usuarios, evaluar las necesidades, reunir requisitos, describir la especificación detallada de los requerimientos del usuario y la vista funcional de la arquitectura. Incluye la especificación técnica del producto que indica las necesidades de usabilidad, confiabilidad, desempeño y soportabilidad de la solución, para ello utiliza los procesos modelados. Conocimientos en: - Oracle SOA Foundations, Adoption and Implementation - TSP - Sun Certified Java Web Component Developer - Sun Certified Java Enterprise Architect - Oracle WebLogic Server 10g Developer Certified Expert - AquaLogic Interaction Business Process Management
25.	Consultor Sr Inteligencia de negocio	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con un mínimo de 2 años proporcionando servicios como consultor de tecnologías de la información, en herramientas de inteligencia de negocio. Conocimientos en: Oracle Business Intelligence Suite Enterprise Edition, v. 10.
26.	Arquitecto Java	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con un mínimo de 2 años de experiencia como arquitecto java, responsable de definir los lineamientos de la arquitectura basado en las recomendaciones de gobierno SOA empleando y productos Oracle. Conocimientos en: - Servicios Web en Java (SCDJWS), emitido por SUN, centro de educación acreditado o equivalente. - Arquitectura J2EE (SCEA), emitido por SUN, centro de educación acreditado o equivalente



27.	Programador Java Sr	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con un mínimo de 2 años de experiencia como arquitecto java, responsable de modificar o desarrollar el código para mantenimiento correctivo y perfectivo de aplicaciones. Conocimientos en: - Programador en Java (SCJP), emitido por SUN. - Desarrollador en Plataforma Java (SCJD). - Desarrollador de Componentes Web (SCWCD).
28.	Arquitecto Software de ECM	Ingeniería en sistemas o carrera afin, con un mínimo de 2 años de experiencia como arquitecto de Content Management. Conocimientos en: - ECM - Technical Fundamentals o similar - System Administration o similar - Herramienta de desarrollo propia del ECM
29.	Arquitecto de plataforma de Content Management.	Ingeniería en sistemas o carrera afin, con un mínimo de 2 años de experiencia como arquitecto de infraestructura de Content Management. Conocimientos en: - ECM - Technical Fundamentals o similar - System Administration o similar - Herramienta de desarrollo propia del ECM Conocimientos adicionales: - Administración de bases de datos - Unix (Solaris)/Linux - Windows 2000/2003 - LDAP - J2SE/J2EE, Análisis, Diseño y Desarrollo
30.	Analista /Desarrollador Sr. en ECM	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con un mínimo de 2 años de experiencia en el análisis y diseño de estructuras de manejo documental. Conocimientos en: - ECM - Technical Fundamentals o similar - Herramienta de desarrollo propia del ECM
31.	DBA en Progress	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con un mínimo de 2 años de experiencia como DBA de la herramienta Progress Conocimientos en: - Base de datos progress version 9 y 10, experiencia mínimo de 3 años - Instalación de Motor Base de datos Progress 9 y 10. - Aplicación y configuración de parches - Mantenimiento y Afinación de BD's Progress 9 y 10. - Experiencia en Migración de BD's - Experiencia Clonación de BD's - Monitoreo de procesos de respaldos y restauración de Datos - Experiencia en actividades proactivas de administración (Jobs, Defragmentación de objetos, espacios) - Atención y solución de problemas en Bases de Datos - Dominio de Management Studio

[Handwritten signature]



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



32.	Analista/ programador Sr Progress	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con experiencia mínimo de 5 años en programación con Progress versión 9 y 10, con experiencia en analisis de información, diseño base de datos, lider de proyectos y programación en GUI, 4GL, ABL Conocimientos en: • Base de datos relacionales • Base de datos progress version 9 y 10, experiencia mínimo 3 años • Operación y funcionalidad administrativa de gobierno • Crystal Reports • Sistema operativo Unix • Amplia experiencia en soporte y atención a usuarios • Capacidad y seguridad en la toma de decisiones
33.	DBA SQL Server	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con un mínimo de 2 años de experiencia como administrador de base de datos SQL. Conocimiento en: • Microsoft Certified Database Administrator (MCDBA). • Habilidades en el manejo y soporte de bases de datos • Realizar tareas de creación y manejo de base de datos. • Manejo de Respaldos. • Servicio de mantenimiento a Bases de Datos • Desfragmentación. • Conocimiento en la creación de ETL (extract, transform and load, por sus siglas en Inglés). • Altas bajas y cambios en las bases de datos. • Ejecución de consultas a las bases de datos
34.	DBA Oracle	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con un mínimo de 2 años de experiencia como administrador de base de datos. Conocimiento en: • Database Oracle 11g Administrator • Mostrar habilidades en el manejo y soporte de bases de datos • Realizar tareas de creación y manejo de base de datos. • Manejo de Respaldos. • Servicio de mantenimiento a Bases de Datos • Desfragmentación. • Conocimiento en la creación de ETL (extract, transform and load, por sus siglas en Inglés). • Altas bajas y cambios en las bases de datos. • Ejecución de consultas a las bases de datos.
35.	Desarrollador base de datos	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con experiencia mínima de 2 años en Desarrollo de consultas, transacciones en SQL, amplio conocimiento de PL/SQL y generación de Store Procedures o Procedimientos Almacenados, vistas, disparadores , optimización de código SQL Conocimientos en: • Bases de Datos Oracle.
36.	Consultor ETL	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con experiencia mínima de 2 años en entornos analíticos (Data mining y Análisis avanzado), Procesos ETL (extracción, elaboración y carga), Datawarehouse (aprovisionamiento, definición modelo de datos y explotación). Datamarts (aprovisionamiento, explotación bien con informes predefinidos, bien con generación de reporting no predefinido). Motores de cálculo (definición de indicadores y parametrización de los mismos) Experiencia en CRM.



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



37.	Diseñador gráfico de interfaces Web	Carrera de diseño o afin, con un mínimo de 2 años de experiencia y conocimiento de interfaces web en los exploradores de internet más usados, a través del uso de las tecnologías de desarrollo más avanzadas y actuales. Conocimiento técnicas de diseño, desarrollo multimedia y tecnologías de programación aplicadas en una misma Web. Conocimientos en: • HTML, CSS, XML, uso del estándar de W3C • Manejo y programación de Flash, Flex, y en general elementos RIA(Aplicaciones atractivas en contenido visual) • Técnicas de Ajax y HTML 5
38.	Programador Panther	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con un mínimo de 2 años de experiencia en el desarrollo con la herramienta Panther. Conocimientos en: • Curriculum que acredite haber desarrollado sobre esta herramienta • Curso en la herramienta Panther. • Experiencia en desarrollo sobre lenguaje C.
39.	Especialista en Análisis Explicativo de Información Sectorial.	Licenciatura en acturia o carrera afin, con experiencia de 1 año en investigación de información económica y social de fuentes nacionales e internacionales para el desarrollo de trabajos de análisis explicativo sectorial. Conocimientos en: • Manejo de información estadística de bases de datos de indicadores sectoriales.
40.	Especialista en planes de recuperación de desastres	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con un mínimo de 2 años de experiencia en establecer, verificar y operar el plan de recuperación de desastres.
41.	Especialista en pruebas de penetración	Ingeniero en sistemas o carrera afin, con un mínimo de 2 años de experiencia en coordinar las pruebas de penetración a los sistemas. Conocimientos en : • OSSTMM Professional Security Auditor (OPSA). • Offensive Security Certified Professional (OSCP).
42.	Líder Sr	Licenciatura o Ingeniería o carrera afin, con un mínimo de 2 años de experiencia en el liderazgo de proyectos de tecnologías de la información, coordinando equipos de trabajo de al menos cinco personas. Conocimientos y buenas prácticas relacionadas en: • PMP • CMMI
43.	Líder Jr	Licenciatura o Ingeniería o carrera afin, con un mínimo de 1 año de experiencia en el liderazgo de proyectos de tecnologías de la información Conocimientos y buenas prácticas relacionadas en: • PMP • CMMI

[Handwritten signature]



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



6.2.2 Evidencia de Cumplimiento

El prestador de servicio deberá acreditar perfiles listados en la "Tabla de Perfiles" incluida en este numeral.

Para acreditar un recurso, el Licitante debe comprobar que el recurso asignado en la ejecución de los servicios cuenta con las certificaciones y experiencia solicitada para el perfil del rol. La misma persona no puede desempeñar más de un rol a menos que explícitamente se incluya en este numeral una excepción.

En el caso de las certificaciones, se deben acreditar presentando la certificación emitida por la organización que avale estar certificado de acuerdo a lo solicitado y adicionalmente presentar el registro y/o ID proporcionado por la empresa dueña de los derechos comerciales y de autor o el procedimiento para su validación con la organización. Las organizaciones que son aceptadas para avalar un título se enumeran en la columna "Descripción" que corresponde a cada perfil en la "Tabla de Perfiles".

6.3 Técnicos

6.3.1 Derechos y Licencias

Para todos los entregables que se entreguen a la Comisión que hayan sido solicitados en medio electrónicos y que la Comisión no cuente con el programa para su explotación, el prestador de servicios deberá entregar al menos una licencia definitiva certificada por su fabricante que permita su explotación.

6.3.2 Apego a los Procedimientos y Seguridad de la COFETEL

El prestador de servicios deberá observar y dar cumplimiento a los lineamientos de seguridad establecidos en el Plan Institucional de Seguridad Informática de la COFETEL.

6.3.3 Equipamiento

El prestador de servicios debe considerar en caso de ser necesario, el uso de instalaciones propias integradas a su oferta, así como los recursos materiales para la correcta prestación del servicio.

El prestador de servicios deberá considerar por cada recurso asignado para proporcionar el servicio solicitado por la COMISIÓN, los siguientes recursos materiales:

- a. Equipo de Cómputo personal
- b. Licencia legítima del sistema operativo del equipo de cómputo
- c. Licencia legítima de software de seguridad (antivirus) del equipo de cómputo personal
- d. Licencia legítima de software de oficina del equipo de cómputo personal
- e. Cable de red ethernet de 3 metros de largo como mínimo
- f. Silla
- g. Mesa de trabajo
- h. Impresora, consumibles y papel para los grupos de trabajo que así lo requieran.
- i. Switch's o hub's de comunicaciones para los grupos de trabajo que así lo requieran.



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



7. Consideraciones generales

Dado el establecimiento de servicios basados en asignación de recursos de acuerdo a los perfiles requeridos, con la finalidad de cumplir satisfactoriamente los compromisos adquiridos por el prestador de servicios y esperados por la Comisión, se establecen los siguientes aspectos generales:

- El prestador de servicios asignará un Gerente de proyecto para la atención de los requerimientos de la CGOTI, así como, para el control administrativo de los recursos, actividad que será llevada a cabo mediante las Listas de Control de Asistencia así como las Bitácoras de servicio.
- La CGOTI por conducto del personal autorizado, solicitará al Gerente de proyecto los recursos que proporcionaran los servicios que requiera agregar o disminuir a fin de dar atención al desarrollo y/o mantenimiento solicitado.
- El prestador de servicio deberá considerar que la CGOTI estará facultado para determinar la sustitución de los recursos asignados a la atención del servicio objeto de este documento, mismos que deberán contar con perfiles iguales, de mayor o menor nivel, o de especialidades distintas a las señaladas en el presente documento.
- El prestador de servicios proporcionará los equipos de cómputo personal (PC's o Laptops), a los recursos asignados para brindar los servicios requeridos motivo de ésta contratación, con las características necesarias para soportar la administración y operación de la infraestructura de informática y comunicaciones, de acuerdo a las especificaciones establecidas por el CGOTI en la sección de Recursos Materiales.
- El gerente de proyecto del prestador de servicios, vigilará que la operación comprometida en él se otorgue de manera continua durante la vigencia del contrato.
- El gerente de proyecto por parte del prestador de servicios presentará la documentación curricular de los recursos propuestos al personal responsable de la CGOTI, a fin de que se lleve a cabo la selección de los recursos que cumplan con los requerimientos solicitados por la Comisión y se proceda a autorizar su incorporación.
- En caso de que el desempeño de los recursos aceptados no cumpla con los requerimientos de la Comisión de acuerdo con el perfil definido, a petición expresa de la Comisión, el prestador de servicios lo reclasificará a una categoría menor, o bien sustituirá en un término no mayor de 10 días hábiles. Esto con el fin de reducir el impacto por los servicios que este recurso proporciona a la Comisión.
- El personal responsable de la CGOTI, con base en los planes de trabajo y prioridades, distribuirá las actividades que serán atendidas por los recursos asignados por el prestador de servicios, y así mismo vigilará que las actividades se lleven a cabo con calidad, eficiencia y en los tiempos comprometidos.
- El personal responsable de la CGOTI, es el único facultado para autorizar que los trabajos realizados por el prestador de servicios, así como de los pagos correspondientes, se llevaran a cabo conforme al procedimiento administrativo vigente en la Comisión y de la toma de decisiones que sean de competencia exclusiva de la Comisión.

[Handwritten signature]



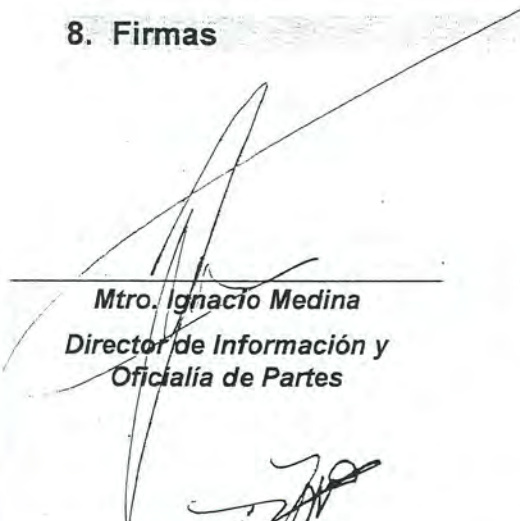
**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

SCT

8. Firmas


Mtro. Ignacio Medina
Director de Información y
Oficialía de Partes


Mtro. Guillermo Flores Villagrán
Director de Normatividad y
Procesos


Lic. Genaro Jiménez Durán
Director de Conducción
Organizacional


Alberto de León Angeles
Director de Cofetel Digital


Jaime Lima Romero

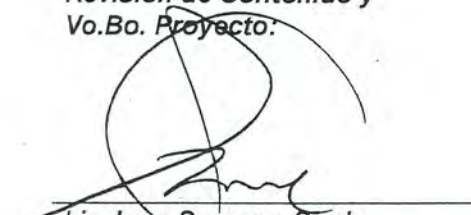
Director de Sistemas de
Información


Aidé Camargo

Subdirección de Innovación
Organizacional

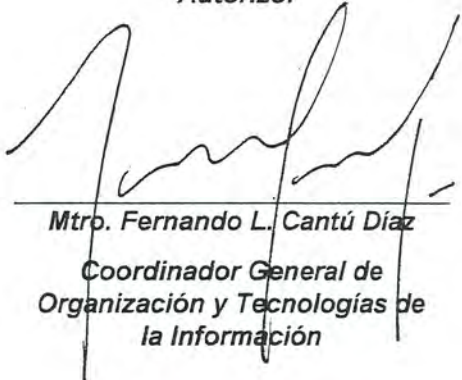

Lic. Ignacio Vera Estrada
Director de Integración,
Administración y Seguimiento
de Planes.

Revisión de Contenido y
Vo.Bo. Proyecto:


Lic. Irma Sumano Ojeda

Directora General Adjunta de
Tecnologías de la Información y
Comunicaciones

Autorizó:


Mtro. Fernando L. Cantú Díaz

Coordinador General de
Organización y Tecnologías de
la Información