



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

Nacional Financiera, S.N.C., como Fiduciaria del Fondo de Fomento y Garantía para el Consumo de los Trabajadores, en lo sucesivo FONACOT, en cumplimiento de las disposiciones que establece el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los artículos 26 fracción I y 28 fracción II de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su reglamento y demás disposiciones aplicables en la materia; por conducto de la Subdirección General de Administración, ubicada en Av. de los Insurgentes Sur No. 452, Col. Roma Sur, Delegación Cuauhtémoc C.P. 06760 en México D.F., con teléfono 52-65-74-00 extensiones 7380 y 7599, celebrara la Licitación Pública Internacional 14120001-013-05, para la Adquisición de un Sistema Integral de Conmutadores Telefónicos con Tecnología de voz sobre IP de acuerdo a las siguientes:

**BASES**

**GLOSARIO DE TÉRMINOS.**

1. **Área Requirente:** Las áreas administrativas del FONACOT facultadas para llevar a cabo procedimientos de licitación pública, invitación a cuando menos tres personas o adjudicación directa, en materia de adquisiciones y arrendamientos de bienes muebles, así como de contratación de servicios.
2. **Área Participante:** Las que de acuerdo con sus funciones y programas a su cargo requieran adquirir, arrendar o contratar servicios.
3. **Bienes de inversión:** Es todo bien mueble e inmueble susceptible de ser inventariado.
4. **COMPRANET:** Sistema Electrónico de Contrataciones Gubernamentales, desarrollado por la S.F.P., con dirección electrónica en internet: <http://www.compranet.gob.mx>
5. **S.F.P.:** Secretaría de la Función Pública.
6. **Contrato:** Instrumento legal que suscribe el FONACOT con el Licitante adjudicado en el que constan los derechos y obligaciones conforme a los cuales se registrarán las partes.
7. **Devolución:** Es el acto de regresar al proveedor aquellos bienes que no cumplen con los requisitos establecidos en bases.
8. **Convocante:** Fondo de Fomento y Garantía para el Consumo de los Trabajadores y/o Fonacot.
9. **Internet:** Red Mundial de Computadoras.
10. **IVA:** Impuesto al Valor Agregado.
11. **Ley:** Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
12. **Licitante:** La persona que participe en la presente Licitación que ofrece sus productos o servicios al FONACOT.
13. **Proveedor de bienes:** La persona física o moral, que celebre con el FONACOT, el contrato o pedido que se derive de esta Licitación Pública.
14. **Reglamento:** Reglamento de la Ley.
15. **Proveedor de bienes Mexicano:** Personas físicas o morales de nacionalidad mexicana y que pueden participar en la licitación.
16. **Programa informático:** El medio de captura desarrollado por la S.F.P. que permite a los licitantes, así como al Fonacot, enviar y recibir información por medios remotos de comunicación electrónica, así como generar para cada licitación pública un mecanismo de seguridad que garantice la confidencialidad con la cual podrán abrirse los sobres que contengan las proposiciones en la fecha y hora establecidas en la convocatoria para inicio de los actos de presentación y apertura.
17. **Medio de identificación electrónica:** conjunto de datos electrónicos asociados con un documento que son utilizados para reconocer a su autor, y que legitiman el consentimiento de éste para obligarlo a las manifestaciones que en él se contienen, de conformidad con el artículo 27 de la Ley.
18. **Certificación del medio de identificación electrónica:** el proceso mediante el cual la S.F.P. emite un certificado digital par establecer la identificación electrónica de un licitante.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

FONACOT

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL

14120001-013-05

**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**



**1.- ACREDITACIÓN DE LA EXISTENCIA Y PERSONALIDAD JURÍDICA DEL LICITANTE.**

Los licitantes con objeto de acreditar su personalidad en el acto de presentación y apertura de propuestas técnicas, presentarán un escrito en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada de acuerdo al **Anexo No. 1**.

El domicilio que se señale en el **Anexo No. 1**, será aquel en el que el licitante pueda recibir todo tipo de notificaciones y documentos que resulten.

Asimismo, en caso de que el licitante nombre un representante para efectos de presentar las proposiciones técnicas y económicas, o bien, para asistir a todos los eventos de la Licitación, bastará con la exhibición de una carta poder simple, conforme al **Anexo No. 2** el cual forma parte de estas bases, otorgada por la persona que suscriba las proposiciones, anexando copia de una identificación vigente de quien entregue las proposiciones, para cotejo contra el original, la carta poder y la identificación a la que se ha hecho referencia, documentos que deberán ir dentro del sobre de la propuesta Técnica, tal como se indica en el numeral 9.

El licitante ganador deberá presentar original o copia certificada para su cotejo de los documentos con los que se acredite su existencia legal y las facultades de su representante para suscribir el contrato correspondiente.

**1.1.- COSTO DE LAS BASES.**

Los licitantes podrán a su elección cubrir el costo de las bases de dos formas:

- A) Mediante cheque certificado o de caja expedido por una Institución de crédito a favor de **"Fondo de Fomento y Garantía para el Consumo de los Trabajadores"** o pago en efectivo en caja, de acuerdo a lo establecido en la convocatoria publicada para esta licitación, el cual deberá realizarse de 9:00 a 12:00 hrs. y de 12:30 a 15:30 hrs. en la caja ubicada en la Planta Baja de Av. de los Insurgentes Sur No. 452, Col. Roma Sur, C.P. 06760, Del. Cuauhtémoc, México D.F., Por un costo no reembolsable de \$ 1,000.00 (Un mil pesos 00/100 M.N.) I.V.A. incluido.
- B) A través de pago en el Banco por medio de los recibos que para ese efecto genera Compranet y tendrán un costo no reembolsable de \$ 900.00 (Novecientos pesos 00/100 M.N.) I.V.A. incluido.
- C) Será requisito indispensable que las bases de la presente licitación pública sean adquiridas a través del sistema de pago por medio de los formatos que para este efecto expide COMPRANET.

**2.- INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE LA LICITACIÓN.**

Los interesados que opten por participar en la licitación pública internacional, a través de medios remotos de comunicación electrónica, se sujetarán a lo siguiente:

- a) Reconocerán como propia y auténtica la información que por medios remotos de comunicación electrónica envíen a través de COMPRANET, y que a su vez, se distinga por el de identificación electrónica que les certifique la S.F.P. En dicha información quedarán comprendidas las propuestas técnica y económica; la documentación distinta a éstas, y las manifestaciones bajo protesta de decir verdad que se requieren en la licitación pública internacional de referencia.
- b) Notificarán oportunamente a la S.F.P., bajo su responsabilidad, respecto de cualquier modificación o renovación de las facultades otorgadas a su apoderado o representante al que haya sido entregado un certificado digital.
- c) Aceptarán que el uso de su certificado digital por persona distinta a la autorizada, quedará bajo su exclusiva responsabilidad.





SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

- d) Admitirán que se tendrán por no presentadas las proposiciones y la demás documentación requerida por el FONACOT, cuando los sobres en los que contenga dicha información contengan virus informáticos o no puedan abrirse por cualquier causa motivada por problemas técnicos imputables a sus programas o equipo de cómputo.
- e) Aceptarán que se tendrán por notificados del fallo y de las actas que se levanten con motivo de la presente licitación pública internacional que los interesados participan, cuando se encuentren a su disposición a través de COMPRANET.
- f) Consentirán que será motivo de que la S.F.P. invalide su certificado digital, cuando haga mal uso de la red privada de comunicaciones de COMPRANET.
- g) Renunciarán, tratándose de personas extranjeras, a invocar de su gobierno, en su caso de que se suscite alguna controversia relacionada con el uso de COMPRANET, y aceptarán someterse a la jurisdicción de los tribunales federales competentes.

**2.1.- FECHA, HORA Y LUGAR DE LA JUNTA DE ACLARACIONES A LAS BASES**

Se realizará el día 06 de junio de 2005, a las 11:00 horas, en la Sala 3 de la Planta Baja de Av. de los Insurgentes Sur No. 452, Col. Roma Sur, Delegación Cuauhtémoc en México D. F.

En ella podrán participar los licitantes que hayan adquirido las bases correspondientes lo cual deberá acreditarse con copia del comprobante del pago de las mismas, en caso contrario se les permitirá su asistencia sin poder formular preguntas.

Las modificaciones y aclaraciones que se hicieren durante este evento serán parte integrante de las presentes bases, por lo que deberán ser consideradas para la elaboración de las propuestas.

Al término del evento, se levantará el acta de la Junta de Aclaraciones que será firmada por los asistentes y de la que se entregará copia de la misma.

Los licitantes que hayan adquirido las presentes bases, podrán solicitar por escrito y/o en forma electrónica, formato Word en disco de 3 1/2 ó enviarlo al correo electrónico [arturo.fuentes@fonacot.gob.mx](mailto:arturo.fuentes@fonacot.gob.mx) a FONACOT hasta las 10:00 horas del día 06 de junio de 2005, las aclaraciones que sobre las bases estimen pertinentes acompañando una copia del recibo de pago de bases. Por su parte FONACOT contestará en la junta de aclaraciones las solicitudes recibidas en la fecha prevista en este numeral. Si por algún motivo el licitante no hubiere podido enviar sus preguntas en la fecha antes prevista estas se podrán recibir incluso durante el desarrollo de la junta de aclaraciones cuyas respuestas se otorgaran por Fonacot dentro de las 24 horas siguientes a su recepción convocándose a una nueva junta de aclaraciones.

En el supuesto de que las proposiciones se presenten a través de medios remotos de comunicación electrónica, las dudas también podrán ser remitidas a través del programa informático COMPRANET. En estos casos la solicitud de aclaración de bases podrá ser presentada hasta con una hora de antelación a la fecha y hora indicada para el evento en este mismo numeral.

Se dará lectura a las respuestas de todas las preguntas recibidas dentro del plazo estipulado en caso que durante el evento se reciban preguntas y si estas requieren de un mayor análisis o si debido a su complejidad no se les puede dar respuesta de inmediato, podrán celebrarse las juntas de aclaraciones que se consideren necesarias



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

**2.2.- FECHA, HORA Y LUGAR DEL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES TÉCNICAS:**

La participación de los licitantes por medios remotos de comunicación electrónica deberán concluir el envío de sus proposiciones técnica y económica, incluyendo a la documentación distinta a éstas, a más tardar una hora antes de la fecha y hora establecida en la convocatoria para el inicio de presentación de proposiciones. La S.F.P., a través de COMPRANET, emitirá a los licitantes un acuse de recibo electrónico con el que se acreditará la recepción de sus propuestas y de la documentación distinta a éstas, preferentemente, deberán identificar cada una de las páginas que integren sus proposiciones, con los datos siguientes: Registro Federal de Contribuyentes, número de la presente licitación pública internacional y número de página, cuando ello técnicamente sea posible; dicha identificación deberá reflejarse, en su caso, en la impresión que se realice de los documentos durante el acto de apertura de las propuestas, debiendo presentar sus propuestas técnicas y económicas y demás documentos en los formatos de paquetería que permita COMPRANET.

El registro de los asistentes se podrá llevar a cabo durante la hora anterior a la señalada para el acto de apertura de las proposiciones, conforme se vayan presentando al lugar del evento, los licitantes acreditados deberán identificarse plenamente y firmar el registro de asistencia respectivo.

Previo al acto de presentación y apertura de proposiciones, verificará que los licitantes que participan por medios remotos de comunicación electrónica hayan realizado el pago de las bases, mediante la consulta en el sistema de banca electrónica, y / o la verificación a través de COMPRANET, con lo cual se dará por acreditado el pago.

Las proposiciones técnicas y económicas, deberán entregarse en sobre cerrado de manera inviolable conforme se vayan requiriendo en el acto de presentación y apertura de proposiciones técnicas y recepción de proposiciones económicas.

Para los licitantes que opten por presentar sus propuestas por medios remotos de comunicación electrónica, se imprimirá para su rúbrica, la totalidad de las propuestas, y adicionalmente se imprimirá la carátula que contiene los caracteres de autenticidad de la propuesta económica.

Abrir en el acto de apertura de propuestas, en primer término, los sobres que contengan las proposiciones de los licitantes que consten por escrito, y posteriormente, los correspondientes a las propuestas recibidas por medios remotos de comunicación electrónica; En el supuesto que durante el acto de presentación y apertura de proposiciones, por causas ajenas a la voluntad de la S.F.P. o del FONACOT, no sea posible abrir los sobres que contengan las propuestas enviadas por medios remotos de comunicación electrónica, el acto se reanudará a partir de que se establezcan las condiciones que dieron origen a la interrupción. La S.F.P. podrá verificar en cualquier momento que, durante el lapso de interrupción, no se haya suscitado alguna modificación a las propuestas que obren en poder del FONACOT.

El acto de presentación de propuestas y apertura de propuestas técnicas se llevará a cabo el día 15 de junio de 2005 a las 11:00 horas, en la Sala 3 de la Planta Baja de Av. de los Insurgentes Sur No. 452, Col. Roma Sur, C.P. 06760, en México, D. F., hora en que se cerrará el recinto donde se llevará a cabo dicho acto y no se permitirá por ninguna circunstancia, la entrada a más licitantes e invariablemente se invitará a un representante del Órgano Interno de Control y se desarrollará conforme a lo previsto en el artículo 35 de la Ley.

Hacer constar en el acta de la primera etapa del acto de presentación y apertura de proposiciones, las propuestas que por medio electrónico fueron recibidas en tiempo y forma, proporcionando copia de dicha acta a los licitantes que se encuentren presentes.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

**2.3.- FECHA, HORA Y LUGAR DEL ACTO DE COMUNICACIÓN DEL RESULTADO TÉCNICO Y APERTURA DE PROPOSICIONES ECONÓMICAS:**

Se realizará el día 22 de junio de 2005, a las 11:00 horas, en la Sala 3 de la Planta Baja de Av. de los Insurgentes Sur No. 452 Col. Roma Sur, en México, D. F., el evento se realizará aún cuando no se cuente con la presencia de los licitantes e invariablemente se invitará a un representante del Órgano Interno de Control y se desarrollará conforme a lo previsto en el artículo 35 de la Ley.

**2.4.- FECHA, HORA Y LUGAR DEL ACTO DE COMUNICACIÓN DE FALLO:**

El fallo que se emita de acuerdo con el dictamen que se elabore para el efecto y se dará a conocer el día 27 de junio de 2005, a las 11:00 horas, en la Sala 3 de la Planta Baja de Av. de los Insurgentes Sur No. 452, Col. Roma Sur, en México, D. F.

**2.5.- DESARROLLO DE LOS ACTOS:**

Conforme a lo establecido en el artículo 39 del Reglamento, los actos serán presididos por el Director de Recursos Materiales, Servicios Generales e Inmuebles y como suplente lo hará el Líder Coordinador de Proyectos de Adquisiciones, Obra Pública e Inventarios, el desarrollo será el siguiente:

- Se declara iniciado el acto.
- Sobre la base de la lista de asistencia se efectuará la presentación de los licitantes registrados y de los servidores públicos de FONACOT que asistan al acto.
- Se nombrarán a dos representantes de los licitantes; los cuales rubricarán los sobres que contienen las proposiciones económicas que se reciban.
- Todos los licitantes deberán rubricar las proposiciones técnicas, en apego al artículo 35 fracción II de la Ley.
- Las proposiciones serán abiertas en presencia de los licitantes, leyéndose en voz alta el contenido sustancial de cada una de ellas y el nombre del licitante.
- Hacer constar en el acta de la primera etapa del acto de presentación y apertura de proposiciones, las propuestas que por medio electrónico fueron recibidas en tiempo y forma, proporcionando copia de dicha acta a los licitantes presentes que se encuentren.

Las proposiciones no podrán ser modificadas una vez iniciado el acto de entrega de las mismas.

No se podrán retirar proposiciones entre el período comprendido desde la recepción de proposiciones y hasta el fincamiento del contrato.

Se procederá a la lectura del acta del evento, la cual será firmada por los servidores públicos asistentes y por los licitantes entregándose copia de la misma a cada uno. Cabe mencionar que ninguna de las condiciones contenidas en las presentes bases así como en las proposiciones podrán ser negociadas.

El calendario y actas para las etapas de junta de aclaraciones, presentación y apertura de propuestas y fallo del procedimiento licitatorio, se fijará en el pizarrón ubicado en el pasillo de la P.B. de Av. de los Insurgentes Sur No. 452, Col. Roma Sur, C.P. 06760, Del. Cuauhtémoc, México D.F., asimismo los licitantes que no hayan asistido al acto respectivo, podrán recoger



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



LA INSTITUCIÓN FINANCIERA DE LOS TRABAJADORES

**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

copia del acta en la oficina de la Líder Coordinador de Proyectos de Adquisiciones, Obra Pública e Inventarios, ubicada en el 1° piso de Av. de los Insurgentes Sur No. 452, Col. Roma Sur, Delegación Cuauhtémoc en México D.F., de lunes a viernes de las 9:30 a las 15:00 horas, siendo de la exclusiva responsabilidad de los licitantes acudir a enterarse de su contenido y obtener copia de la misma.

**2.6.- GENERALIDADES:**

Para dar cumplimiento al acuerdo emitido por la Comisión Intersecretarial para la Transparencia y el Combate a la Corrupción, se estima conveniente que las Cámaras, Colegios o Asociaciones Profesionales u otras Organizaciones no gubernamentales pueden asistir a los actos públicos de la licitación, así como cualquier persona física, que sin haber adquirido bases, manifieste su interés de estar presente en los mismos, bajo la condición de que en ambos casos, éstos deberán registrar su asistencia y abstenerse de intervenir en cualquier forma en los mismos

**2.7.- EL LICITANTE GANADOR DEBERA ENTREGAR LA SIGUIENTE DOCUMENTACION PARA LA ELABORACION DEL CONTRATO:**

- a) Comprobante de domicilio (copia del último recibo telefónico, etc.)
- b) Carta con datos bancarios (No. de plaza, No. de sucursal y nombre, No. de cuenta con once dígitos)
- c) Identificación oficial del representante legal (copia de credencial de elector, etc.)
- d) Acta constitutiva (copia)
- e) Poder notarial del representante legal (copia)
- f) R.F.C. y alta ante la S.H.C.P.
- g) El licitante deberá presentar carta en la que manifieste bajo protesta de decir verdad, que se encuentra al corriente en sus declaraciones de conformidad al artículo 32 D del Código Fiscal de la Federación y a la regla 2.1.17. de la Resolución Miscelánea Fiscal de 2004. Anexo 7

**2.8.- FIRMA DEL CONTRATO:**

El contrato se firmará dentro de los 20 días naturales siguientes a la notificación del acto del fallo en la sala de juntas de la Dirección de Recursos Materiales, Servicios Generales e Inmuebles, sita en Av. de los Insurgentes Sur No. 452, Col. Roma Sur, C.P. 06760, Del. Cuauhtémoc, México D.F.

Si el licitante a quien se le hubiere adjudicado el contrato, no formaliza el mismo en la fecha señalada en el párrafo anterior, se estará a lo previsto en el segundo párrafo del artículo 46 de la Ley y se dará aviso a la S.F.P., para que resuelva lo procedente en términos de los artículos 59 y 60 de la Ley.

**2.9.- RESCISIÓN DEL CONTRATO.**

El incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del licitante ganador lo hará rescindible, en los términos del Artículo 54 de la Ley. Por otra parte FONACOT podrá rescindir el contrato cuando concurren razones de interés general.

En caso de que FONACOT rescinda el contrato podrá proceder a adjudicar el contrato que corresponda según lo establece el artículo 41 fracción VI de la Ley.





SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

3.- CAUSALES DE DESECHAMIENTO, SUSPENSIÓN, CANCELACIÓN Y/O DECLARACIÓN DESIERTA DE LA LICITACIÓN.

3.1.-SE DESECHARAN LAS PROPUESTAS DE LOS LICITANTES QUE INCURRAN EN UNO O VARIOS DE LOS SIGUIENTES SUPUESTOS:

- A) Que no cumplan con cualquiera de los requisitos o características establecidas en estas bases o los que se deriven del acto de aclaración de dudas.
- B) Cuando se compruebe que tienen acuerdo con otros licitantes para elevar el costo del bien solicitado.
- C) Cuando proporcionen información o documentación falsa y/o alterada.
- D) Cuando se compruebe que tiene cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes.
- E) Cuando el licitante se encuentre en alguno de los supuestos establecidos en el artículo 50 de la Ley.
- F) Cuando incurran en cualquier violación a las disposiciones de la Ley, al Reglamento o a cualquier otro ordenamiento en la materia.
- G) Serán descalificadas y no podrán pasar a la siguiente etapa aquellas propuestas técnicas en las que se indique o se pueda presuponer de cualquier manera los precios de las propuestas presentadas.

3.2.- SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LA LICITACIÓN:

Se podrá suspender la licitación en forma temporal, cuando se presuma que existen casos de arreglos entre algunos de los licitantes para elevar el precio del bien requerido objeto de la licitación, o bien, cuando se presuma la existencia de otras irregularidades graves, para estos casos, se avisará por escrito a todos los involucrados.

Si desaparecen las causas que motivaron la suspensión temporal de la licitación, y que no haya afectado el fondo del procedimiento, se reanudará la misma previo aviso por escrito a todos los involucrados, solamente podrán participar los licitantes que no fueron descalificados.

Por inconformidad presentada a la S.F.P. promovida por un licitante siempre y cuando esa dependencia instructora así lo ordene.

3.3.- SE PODRÁ CANCELAR UNA LICITACIÓN EN LOS SIGUIENTES CASOS:

- A) En caso fortuito o de fuerza mayor.
- B) Si se comprueba la existencia de casos de arreglos entre los licitantes para elevar el precio del bien requerido objeto de la licitación o bien, si se comprueba la existencia de otras irregularidades graves, siempre y cuando no quede por lo menos un licitante que no haya sido descalificado. Cuando se cancele una licitación, se avisará al respecto por escrito, a todos los licitantes involucrados.
- C) Cuando existan circunstancias debidamente justificadas que provoquen la extinción de la necesidad del bien requerido objeto de la licitación para el FONACOT.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

Cuando la licitación sea cancelada debido a una de las situaciones indicadas en el punto anterior FONACOT podrá:

Convocar a una nueva Licitación Pública.

**3.4.- DECLARACIÓN DESIERTA DE LA LICITACIÓN:**

FONACOT procederá a declarar desierta una licitación y expedirá una nueva convocatoria en los siguientes casos:

- A) Cuando ningún licitante se inscriba para participar.
- B) Cuando ninguna de las proposiciones presentadas reúna los requisitos establecidos, o sus precios no fueren aceptables.
- C) Si después de realizada la segunda convocatoria concurren causas señaladas en los puntos anteriores, FONACOT procederá a una invitación a cuando menos tres personas o a la contratación directa, según el monto y se adjudicará el contrato a la empresa que satisfaga los requisitos exigidos y ofrezca las mejores condiciones en precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.
- D) Si al abrir las propuestas, no se cuenta cuando menos con una que reúna los requisitos establecidos en las bases de la licitación.
- E) Si al abrir las propuestas económicas, los precios no fueren aceptables para FONACOT.

**4.- IDIOMA EN QUE PODRÁN PRESENTARSE LAS PROPOSICIONES Y LOS ANEXOS TÉCNICOS.**

Deberán presentarse en idioma español, en papel membretado de la empresa licitante y en archivo electrónico con formato Word de la propuesta, mediante la cual explique su ofrecimiento para cubrir la totalidad de las funcionalidades solicitadas, indicando el nombre del manual o folleto y el número de página donde describa claramente el cumplimiento de cada una de las características solicitadas en el anexo técnico, en caso de que los folletos se presenten en el idioma del país de origen, se deberá presentar con una traducción simple al español.

**5.- MONEDA EN LA QUE DEBERÁ COTIZAR.**

La cotización del bien, se realizará en moneda nacional.

**6.- CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.**

FONACOT llevará a cabo la adjudicación del contrato que se derive de esta licitación pública, considerando los siguientes criterios:

- Las proposiciones técnicas y económicas de los licitantes deberán incluir y cumplir con toda la información, documentos y requisitos establecidos en las presentes bases y sus anexos.
- Se elegirá al licitante que de manera estricta resulte solvente y cumpla con las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por FONACOT. Evaluándose las características solicitadas en el anexo 4.
- La oferta técnica que presente las mejores condiciones de calidad, entrega y garantías en relación con el precio.
- Si dos o mas licitantes cumplen con el punto anterior, se elegirá la oferta económica más baja.
- La adjudicación se efectuará a un solo proveedor por el bien requerido.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



LA INSTITUCIÓN FINANCIERA DE LOS TRABAJADORES

**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

FONACOT emitirá un dictamen en el que se sustente el fallo, exponiendo el análisis de las proposiciones admitidas y se hará mención de las proposiciones desechadas de conformidad al artículo 36 de la Ley y al artículo 46 del Reglamento.

**6.1.- EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES TÉCNICAS:**

Se verificará que las mismas incluyan y cumplan con la información, los documentos y los requisitos solicitados en el numeral 9 de estas bases.

Se verificará documentalmente que el bien ofertado cumpla con los requisitos solicitados en el **Anexo No. 4** a que se refiere el numeral 7.1 de estas bases, así como con aquellos que resulten de la junta de aclaraciones.

FONACOT podrá realizar visitas a las oficinas e instalaciones, de los licitantes para verificar su capacidad técnica y administrativa.

**6.2.- EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES ECONÓMICAS:**

Se verificará que las mismas cumplan con los requisitos solicitados en estas bases, analizando los precios y verificando las operaciones aritméticas de los mismos; en el caso de que las proposiciones económicas presentaren errores de cálculo, la convocante procederá a la rectificación conforme a lo establecido en el artículo 45 del Reglamento.

La evaluación de las proposiciones se realizará comparando entre sí, en forma equivalente, todos los precios ofertados por los licitantes en el **Anexo No. 6** y los resultados se asentarán en un resumen comparativo de precios ofertados.

Si derivado del análisis económico de las proposiciones, se desprende el empate en cuanto a precios ofertados por dos o más licitantes, se procederá a llevar a cabo el sorteo manual por insaculación a fin de extraer el boleto del licitante ganador, conforme a lo dispuesto en el artículo 44 del Reglamento.

**6.3.- MODIFICACIONES A LAS BASES DE LA LICITACIÓN:**

FONACOT podrá modificar los plazos u otros aspectos establecidos en la convocatoria o en las bases de la Licitación, a partir de la fecha en que sea publicada la convocatoria y hasta, inclusive, el sexto día natural previo al acto de presentación y apertura de proposiciones, siempre que:

Se publique un aviso en el Diario Oficial de la Federación, a fin de que los licitantes concurran ante la propia dependencia o entidad para conocer, de manera específica, las modificaciones respectivas.

No será necesario hacer la publicación del aviso cuando las modificaciones deriven de las juntas de aclaraciones, siempre que, a más tardar dentro del plazo señalado, se entregue copia del acta respectiva a cada uno de los licitantes que hayan adquirido las bases de la licitación.

Las modificaciones en ningún caso podrán consistir en la sustitución del bien convocado originalmente, adición de otros de distintos rubros o en variación significativa de sus características.

Cualquier modificación a las bases de la licitación, derivada del resultado de la o las juntas de aclaraciones, será considerada como parte integrante de las propias bases de esta licitación.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

FONACOT

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL

14120001-013-05

**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**



**7.- INFORMACIÓN SOBRE EL OBJETO DE ESTA LICITACIÓN.**

**7.1.- DESCRIPCIÓN DEL BIEN.**

La descripción amplia y detallada del bien solicitado, se contempla en el **Anexo No. 4**, el cual forma parte integrante de estas bases.

Los licitantes, para la presentación de sus proposiciones, deberán ajustarse estrictamente a los requisitos y especificaciones previstos en estas bases, describiendo en forma amplia y detallada el bien que estén ofertando.

**7.2.- LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA**

El lugar de entrega para la verificación de los bienes será en el almacén del licitante ganador, realizando la entrega final de los bienes en los domicilios relacionados en el punto 2 del anexo técnico 4, así mismo los plazos de entrega se establecen en el numeral 12 del anexo técnico.

**7.3.- NO NEGOCIACIÓN DE CONDICIONES:**

Bajo ninguna circunstancia podrán ser negociadas las condiciones asentadas en estas bases o las proposiciones presentadas por los licitantes.

**8.- REQUISITOS QUE DEBERÁN CUMPLIR QUIENES DESEEN PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN.**

Las personas que deseen participar en la licitación deberán cumplir con lo establecido en las presentes bases.

Las cartas protestadas que presenten los licitantes, deberán ser firmadas por la persona facultada para ello. Adicionalmente, las proposiciones que presenten los licitantes deberán ser firmadas en la última hoja del documento que las contenga, no siendo motivo de descalificación el que el resto de las hojas que las integren y sus anexos carezcan de firma o rubrica.

Los licitantes para efectos de su participación deberán observar lo estipulado en los siguientes numerales:

- A) Las personas que deseen participar en la licitación deberán cumplir con lo establecido en las presentes bases y los licitantes podrán presentar sus propuestas técnicas y económicas, así como la documentación complementaria, conforme al "Acuerdo por el que se establecen las disposiciones para el uso de medios remotos de comunicación electrónica, en el envío de propuestas dentro de las licitaciones publicas que celebren las dependencias y entidades de la administración pública federal, así como en la presentación de las inconformidades por la misma vía", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 de agosto del año 2000.
- B) Las cartas protestadas que presenten los licitantes, deberán ser firmadas autógrafamente por la persona facultada para ello. Adicionalmente, las proposiciones que presenten los licitantes deberán ser firmadas autógrafamente en la última hoja del documento que las contenga, no siendo motivo de descalificación el que el resto de las hojas que las integren y sus anexos carezcan de firma o rubrica.
- C) Presentar su proposición en original y de acuerdo a lo indicado en estas bases
- D) Los licitantes podrán optar por presentar en forma conjunta proposiciones, de conformidad al artículo 34 párrafo II de la Ley, y del artículo 31 fracciones I y II incisos A), B), C), D) y E) del Reglamento de la misma Ley.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

- E) Entregar sus proposiciones técnicas y proposiciones económicas por separado en original y en sobre cerrado de manera inviolable, en el acto correspondiente en papel membretado de la empresa, sin tachaduras ni enmendaduras y firmada en forma autógrafa por el representante legal en la última hoja de cada una de las propuestas.
- F) Presentar los anexos: 2, 3, 4, 5 y 8 en papel membretado de la misma empresa, mismos que deberán ir dentro del sobre de la propuesta técnica.
- G) Deberán realizar una visita para conocer las condiciones físicas de los 56 sitios donde se instalarán los equipos solicitados, se incluye el formato de constancia de la visita a los diferentes inmuebles y sitios de presencia de FONACOT (anexo 9) los cuales deberán integrar firma y/o sello de Oficinas Centrales y de las direcciones y representaciones, cuyos domicilios se detallan en el punto 2 del anexo 4, dichas constancias se integrarán en la propuesta técnica, es requisito indispensable para poder participar en la licitación llevar a cabo la visita a los inmuebles de FONACOT.

**8.1.- PROPUESTA TÉCNICA:**

El sobre uno debidamente identificado, propuesta técnica, deberá contener la siguiente documentación:

Descripción amplia y detallada del bien ofertado, cumpliendo estrictamente con lo señalado en el **Anexo No. 4** el cual forma parte integrante de estas bases.

- A) Presentar dentro de la propuesta técnica en original, escrito en los términos del anexo No. 1, el cual manifieste bajo protesta de decir verdad que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí, o por su representada a suscribir la proposición correspondiente en original.
- B) Los licitantes deberán entregar dentro de la propuesta técnica copia del recibo de pago de las bases de esta Licitación, ya que en caso contrario no se admitirá su participación.
- C) Escrito bajo protesta de decir verdad, que conoce la Ley, su Reglamento, las presentes bases, sus anexos y, en su caso, las modificaciones derivadas de la junta de aclaraciones; así como de no encontrarse en los supuestos del artículo 50 de la Ley y escrito de declaración de integridad, a través del cual manifiesta que se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos, induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás licitantes, en términos del **Anexo No. 5** el cual forma parte de las presentes bases, el cual deberá ir dentro del sobre de la propuesta técnica.
- D) Escrito bajo protesta de decir verdad, que conoce el contenido de la Nota informativa para licitantes de países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (OCDE), en términos del **Anexo No. 8** el cual forma parte de las presentes bases, el cual deberá ir dentro del sobre de la propuesta técnica.
- E) Original y copia para su cotejo de identificación Oficial vigente de quien suscriba las proposiciones, (cartilla del servicio militar nacional, pasaporte, credencial de elector o cedula profesional), la cual deberá ir dentro del sobre de la propuesta técnica.
- F) Anexo No. 3 el cual forma parte de las presentes bases, en el que se señalen los documentos requeridos para participar, mismo que servirá de constancia de recepción de las proposiciones.
- G) En caso de que se nombre a un representante para asistir a los eventos de esta licitación y para presentar las proposiciones respectivas deberá acreditarse con carta poder simple otorgada por la persona que suscriba las





SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

FONACOT

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL

14120001-013-05



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

proposiciones, de acuerdo al Anexo No. 2 el cual forma parte de estas bases, así como copia y original para cotejo, de identificación vigente de quien entregue las proposiciones.

- H) Original en papel membretado del licitante y en archivo electrónico con formato Word, de la propuesta mediante la cual explique su ofrecimiento para cubrir la totalidad de las funcionalidades solicitadas, indicando el nombre del manual ó folleto y el número de página donde describa claramente el cumplimiento de cada una de las características solicitadas en el presente anexo técnico.
- I) El Licitante, debe incluir documentación impresa (catálogos, fotografías, folletos, dibujos, etc) y en medios electrónicos en idioma español o en el idioma de origen con traducción simple al español, donde se mencionen las funcionalidades requeridas. Por ningún motivo los catálogos y/o folletos indicaran precios. Se desechará la propuesta cuando alguna característica no este cubierta por esta documentación.
- J) Original en papel membretado del licitante de los esquemas de conectividad en los cuales se describan la interoperabilidad de los conmutadores IP, con relación a su integración con la infraestructura instalada de FONACOT. Se deberá presentar claramente en sus esquemas de conectividad los enlaces a nivel LAN y WAN, considerando el sitio de oficina central y oficinas remotas con conmutadores nuevos.
- K) Original en papel membretado del licitante y en archivo electrónico, el plan de trabajo que llevara acabo para implementar la solución requerida por FONACOT
- L) Carta original bajo protesta de decir verdad emitida por el fabricante de los conmutadores ofertados, la cual avale que los conmutadores IP ofertados por el licitante garantizan la total interoperabilidad con la infraestructura instalada de FONACOT.
- M) Currículo del Licitante, en el cual mencione al menos 5 referencias de clientes (mínimo 3 de gobierno) con los cuales tenga contrato de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo nombre y teléfonos de las personas responsables, para verificar el nivel de servicio ofrecido por el licitante. Deberá incluir al menos 3 cartas de satisfacción de clientes a los cuales halla brindado servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a conmutadores de la marca ofertada.
- N) Carta original del fabricante firmada por el representante establecido en México en el que avale: que el licitante es distribuidor y centro de servicio autorizado, así como que cuenta con personal técnico calificado e infraestructura humana y material, para instalar y dar soporte a los conmutadores IP ofertados.
- O) Escrito, bajo protesta de decir verdad del licitante en el que manifieste que, garantiza la entrega de los bienes, a más tardar cinco semanas posteriores a la fecha de publicación del fallo y que los servicios ofertados se realizaran de acuerdo a los requerimientos solicitados por FONACOT en el anexo técnico.
- P) Escrito del licitante, bajo protesta de decir verdad, en el que manifieste que, en caso de resultar ganador, el transporte de los bienes y entrega de los mismos una vez que FONACOT los halla recibido y aceptado en el almacén del licitante, será por cuenta, cargo y riesgo del licitante hasta los diferentes lugares a nivel nacional donde se requiere su instalación.
- Q) Escrito del licitante, bajo protesta de decir verdad, en el que garantiza los bienes ofertados contra defectos y vicios ocultos, por un mínimo de 18 meses a partir de la instalación y puesta a punto de los equipos y de conformidad con la convocante.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

- R) Carta original firmada por el representante del fabricante de los conmutadores IP establecido en México, en la que garantice que por un periodo mínimo de cinco años existirán en la República Mexicana las partes y refacciones necesarias para la conservación y operación de los componentes ofertados.
- S) Carta original firmada por el representante del fabricante de los conmutadores IP establecido en México, en la que señale que se obliga solidariamente con el licitante para cumplir con los términos y garantías ofrecidos por el licitante
- T) Constancias de estudios profesionales, cursos o seminarios del personal técnico que se asigne para proporcionar actividades de asesoría y soporte en sitio en la oficina central de FONACOT.
- U) Carta del licitante, bajo protesta de decir verdad, que en el caso de resultar adjudicados en los conmutadores ofertados, éstos serán nuevos y originales y contarán con la última versión de release de software al momento de la entrega.
- V) Copia del certificado de Homologación emitido por Cofetel de los conmutadores ofertados por el licitante.
- W) Carta en papel membretado del licitante que describa la logística para la atención de reportes, el organigrama y el mecanismo para la escalación de problemas.
- X) El licitante debe entregar carta, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con laboratorio propio, para el diagnóstico y reparación de las tarjetas y componentes de los conmutadores ofertados.
- Y) Carta bajo protesta de decir verdad, que en caso de resultar ganador, se compromete a proveer en el domicilio de las oficinas remotas, el cableado estructurado categoría 6 certificado respectivo y el equipamiento que considere necesario para instalar los conmutadores ofertados (racks, patch panel, cordones de parcheo, etc).

**9.- PROPUESTA ECONÓMICA:**

El sobre dos debidamente identificado como propuesta económica, deberá contener la cotización del bien ofertado conforme al **Anexo No. 6** el cual forma parte de las presentes bases.

Presentar escrito en el que manifieste bajo protesta de decir verdad, que los precios de su propuesta no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de Comercio Internacional en su modalidad de discriminación de precios y subsidios.

**10.- CONDICIONES DE PRECIO Y PAGO.**

**10.1- PRECIO:**

Los licitantes deberán cotizar precios fijos, a partir de la fecha de presentación de las proposiciones, debiendo señalar el precio total del bien ofertado.

Para la mejor conducción del proceso los licitantes, de preferencia, deberán proteger con cinta adhesiva la información que proporcionen en sus cotizaciones. La omisión de este requisito no será causa de descalificación.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

**10.2.- PAGOS:**

El pago se efectuará en Moneda Nacional a la entrega de la factura de los siguientes documentos:

- a. Original y copia de la factura que reúna los requisitos fiscales respectivos, en la que se indique el bien proporcionado y el número de contrato que lo ampara, misma que deberá ser entregada en las Oficina Centrales ubicadas en Av. de los Insurgentes Sur No. 452, Col Roma Sur, Del. Cuauhtémoc C.P. 06760. La entrega se realizará en un horario de labores de las 9:00 a las 15:00 horas de lunes a viernes y deberá contar con el Visto Bueno del área técnica.
- b. En caso de que el proveedor del bien presente su factura con errores o deficiencias, el plazo de pago se ajustará en términos del artículo 62 del Reglamento.
- c. El pago se efectuará a través del sistema denominado "Pago Interbancario", mediante depósito en la cuenta de cheques del licitante ganador al décimo día natural de presentada la factura la cual deberá contener los requisitos de ley y contener el visto bueno del área usuaria.

**10.3.- IMPUESTOS Y DERECHOS:**

FONACOT únicamente cubrirá el impuesto al valor agregado, por lo que todos los demás impuestos, derechos y gastos que se generen de la contratación objeto de este procedimiento de licitación, correrán a cuenta del proveedor del bien.

**11.- GARANTÍA.**

El licitante ganador, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el contrato adjudicado, deberá presentar fianza a más tardar dentro de los 10 días naturales siguientes a la firma del contrato en la misma moneda en que cotizó el bien, expedida por afianzadora debidamente constituida en términos de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, por un importe equivalente al 10 % (diez por ciento) del monto total del contrato, sin considerar el impuesto al valor agregado, a favor del FONACOT, misma que deberá ser entregada en la Oficina del Líder Coordinador del Proyecto de Adquisiciones, Obra Pública e Inventarios.

La póliza de fianza deberá contener, además de las cláusulas que la Ley establece, lo siguiente:

- A. La presente fianza se otorga para garantizar todas y cada una de las obligaciones contenidas en el contrato que se derive del procedimiento de licitación.
- B. A elección del FONACOT, el pago de la fianza podrá reclamarse por cualquiera de los procedimientos establecidos en los artículos 93 y 95 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas.
- C. La fianza continuará vigente aun cuando se otorguen prórrogas o esperas al proveedor del bien, para el cumplimiento de las obligaciones que se afianzan.
- D. La fianza permanecerá vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan, hasta que se dicte la resolución definitiva por autoridad competente.
- E. La presente garantía de cumplimiento, únicamente podrá ser liberada mediante autorización por escrito emitida por el FONACOT.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

**12.- PENAS CONVENCIONALES.**

FONACOT aplicará penas convencionales al licitante ganador por la demora en el cumplimiento de las obligaciones contractuales objeto de esta licitación, por un monto equivalente a 1% por cada día natural de atraso del costo del bien no entregado, dicho importe deberá ser cubierto mediante una nota de crédito mismo que se descontará de la facturación correspondiente.

FONACOT podrá rescindir administrativamente el contrato sin su responsabilidad, por incumplimiento que consiste en acumular el 10 % del valor del bien no entregado, mediante comunicación por escrito dirigida al licitante en la cual le otorgará diez días hábiles para que alegue lo que a su derecho convenga respecto a la situación del incumplimiento, de acuerdo a lo previsto por el artículo 54 de la Ley.

**12.1.- CONTROVERSIAS:**

Las controversias que se susciten en materia de adquisición, arrendamiento de bienes muebles y prestación de bienes de cualquier naturaleza, se resolverán con apego a lo previsto en las disposiciones de carácter federal aplicables en los tribunales competentes.

**13.- INCONFORMIDADES.**

Los licitantes podrán presentar por escrito su inconformidad en términos de lo dispuesto en el artículo 65 de la Ley, ante el Órgano Interno de Control en el FONACOT, dependiente de la S.F.P., directamente en el Área de Responsabilidades, cuyas oficinas se ubican en Av. de los Insurgentes Sur No. 452 Col. Roma Sur piso 3º., en México, DF., en horario de 9:00 a 15:00 horas, en días hábiles para el FONACOT.

La inconformidad será presentada, a elección del promovente, por escrito o a través de medios remotos de comunicación electrónica que al efecto establezca la S.F.P., o al correo electrónico [responsabilidades@fonacot.gob.mx](mailto:responsabilidades@fonacot.gob.mx), dentro de los diez días hábiles siguientes a aquél en que ocurra el acto o el inconforme tenga conocimiento de éste.

**14.- SITUACIONES NO PREVISTAS EN LAS BASES.**

Para cualquier situación que no esté prevista en las presentes bases, se aplicará lo establecido en la Ley invocada y su Reglamento y, en su caso, la opinión de las autoridades competentes.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

ANEXO No. 1

\_\_\_\_\_ nombre) \_\_\_\_\_, manifiesto bajo protesta a decir verdad, que los datos aquí asentados son ciertos, así como que cuento con facultades suficientes para suscribir las proposiciones en la presente Licitación Internacional, a nombre y representación de: (persona física o moral)

No. De la licitación Pública:

Registro Federal de Contribuyentes:

Domicilio.-

Calle y número:

Colonia:

Código Postal:

Teléfonos:

Delegación o Municipio:

Entidad federativa:

Fax:

Correo electrónico:

No. De la escritura pública en la que consta su acta constitutiva:

Fecha:

Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se protocolizó la misma:

No. Del Registro Público de Comercio

Fecha:

Relación de socios.-

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Nombre(s):

Descripción del objeto social:

Reformas al acta constitutiva:

Nombre del apoderado o representante:

Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades.-

Escritura pública número:

Fecha:

Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se protocolizó la misma:

(Lugar y fecha)  
Protesto lo necesario  
(firma)



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

ANEXO No. 2

*CARTA PODER*

\_\_\_\_\_(NOMBRE)\_\_\_\_\_, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, EN MI CARÁCTER DE APODERADO DE LA EMPRESA \_\_\_\_\_, SEGÚN CONSTA EN EL TESTIMONIO NOTARIAL No. \_\_\_\_\_ DE FECHA \_\_\_\_\_, OTORGADO ANTE EL NOTARIO PÚBLICO No. \_\_\_\_\_, (NOMBRE DEL NOTARIO), (LOCALIDAD DE LA NOTARIA), OTORGO LA PRESENTE CARTA PODER A (NOMBRE DE QUIEN RECIBE EL PODER) PARA QUE A MI NOMBRE Y REPRESENTACIÓN, RESPECTO DE LA LICITACIÓN INTERNACIONAL No.- \_\_\_\_\_, CONVOCADA POR EL FONDO DE FOMENTO Y GARANTIA PARA EL CONSUMO DE LOS TRABAJADORES, SE ENCARGUE DE LA ENTREGA Y RECEPCIÓN DE DOCUMENTACIÓN, COMPAREZCA A LOS ACTOS RELATIVOS A LA JUNTA ACLARATORIA, PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS, FALLO, ASÍ COMO HAGA LAS ACLARACIONES QUE SE DERIVEN DE DICHS ACTOS.

LUGAR Y FECHA

\_\_\_\_\_  
(NOMBRE DE LA PERSONA QUE OTORGA)

\_\_\_\_\_  
(NOMBRE DE LA PERSONA QUE RECIBE)

\_\_\_\_\_  
(NOMBRE DE TESTIGO)

\_\_\_\_\_  
(NOMBRE DE TESTIGO)



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

ANEXO No. 3

DOCUMENTO SOLICITADO	PRESENTADO	
	SI	NO
Escrito bajo protesta de decir verdad, mediante el cual manifieste que los licitantes acreditarán su personalidad jurídica, pudiendo utilizar el formato que aparece en el <b>Anexo No. 1</b> el cual forma parte de las presentes bases.		
En caso de que se nombre a un representante para asistir a los eventos de esta licitación y para presentar las proposiciones respectivas deberá acreditarse con carta poder simple otorgada por la persona que suscriba las proposiciones, de acuerdo al <b>Anexo No. 2</b> el cual forma parte de estas bases, así como copia y original para cotejo, de identificación vigente de quien entregue las proposiciones.		
Descripción amplia y detallada del bien ofertado, cumpliendo estrictamente con lo señalado en el <b>Anexo No. 4</b> , que dice contener la descripción del bien ofertado, de conformidad a lo señalado en dicho anexo, el cual forma parte integrante de estas bases.		
Copia del recibo de pago de bases		
Presentar dentro de la propuesta técnica en original, escrito en los términos del anexo No. 1, el cual manifieste bajo protesta de decir verdad que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí, o por su representada a suscribir la proposición correspondiente en original.		
Los licitantes deberán entregar dentro de la propuesta técnica copia del recibo de pago de las bases de esta Licitación, ya que en caso contrario no se admitirá su participación.		
Escrito bajo protesta de decir verdad, que conoce la Ley, su Reglamento, las presentes bases, sus anexos y, en su caso, las modificaciones derivadas de la junta de aclaraciones; así como de no encontrarse en los supuestos del artículo 50 de la Ley y escrito de declaración de integridad, a través del cual manifiesta que se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos, induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás licitantes, en términos del <b>Anexo No. 5</b> el cual forma parte de las presentes bases, el cual deberá ir dentro del sobre de la propuesta técnica.		
Escrito bajo protesta de decir verdad, que conoce el contenido de la Nota informativa para licitantes de países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (OCDE), en términos del <b>Anexo No. 8</b> el cual forma parte de las presentes bases, el cual deberá ir dentro del sobre de la propuesta técnica.		
Original y copia para su cotejo de identificación Oficial vigente de quien suscriba las proposiciones, (cartilla del servicio militar nacional, pasaporte, credencial de elector o cedula profesional), la cual deberá ir dentro del sobre de la propuesta técnica.		
Original en papel membretado del licitante y en archivo electrónico con formato Word, de la propuesta mediante la cual explique su ofrecimiento para cubrir la totalidad de las funcionalidades solicitadas, indicando el nombre del manual ó folleto y el número de página donde describa claramente el cumplimiento de cada una de las características solicitadas en el presente anexo técnico.		



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

El Licitante, debe incluir documentación impresa (catálogos, fotografías, folletos, dibujos, etc) y en medios electrónicos en idioma español o en el idioma de origen con traducción simple al español, donde se mencionen las funcionalidades requeridas. Por ningún motivo los catálogos y/o folletos indicaran precios. Se desechará la propuesta cuando alguna característica no este cubierta por esta documentación.		
Original en papel membretado del licitante de los esquemas de conectividad en los cuales se describan la interoperabilidad de los conmutadores IP, con relación a su integración con la infraestructura instalada de FONACOT. Se deberá presentar claramente en sus esquemas de conectividad los enlaces a nivel LAN y WAN, considerando el sitio de oficina central y oficinas remotas con conmutadores nuevos.		
Original en papel membretado del licitante y en archivo electrónico, el plan de trabajo que llevara a cabo para implementar la solución requerida por FONACOT		
Carta original bajo protesta de decir verdad emitida por el fabricante de los conmutadores ofertados, la cual avale que los conmutadores IP ofertados por el licitante garantizan la total interoperabilidad con la infraestructura instalada de FONACOT.		
Currículo del Licitante, en el cual mencione al menos 5 referencias de clientes (mínimo 3 de gobierno) con los cuales tenga contrato de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo nombre y teléfonos de las personas responsables, para verificar el nivel de servicio ofrecido por el licitante. Deberá incluir al menos 3 cartas de satisfacción de clientes a los cuales halla brindado servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a conmutadores de la marca ofertada.		
Carta original del fabricante firmada por el representante establecido en México en el que avale: que el licitante es distribuidor y centro de servicio autorizado, así como que cuenta con personal técnico calificado e infraestructura humana y material, para instalar y dar soporte a los conmutadores IP ofertados.		
Escrito, bajo protesta de decir verdad del licitante en el que manifieste que, garantiza la entrega de los bienes, a más tardar cinco semanas posteriores a la fecha de publicación del fallo y que los servicios ofertados se realizaran de acuerdo a los requerimientos solicitados por FONACOT en el anexo técnico.		
Escrito del licitante, bajo protesta de decir verdad, en el que manifieste que, en caso de resultar ganador, el transporte de los bienes y entrega de los mismos una vez que FONACOT los halla recibido y aceptado en el almacén del licitante, será por cuenta, cargo y riesgo del licitante hasta los diferentes lugares a nivel nacional donde se requiere su instalación.		
Escrito del licitante, bajo protesta de decir verdad, en el que garantiza los bienes ofertados contra defectos y vicios ocultos, por un mínimo de 18 meses a partir de la instalación y puesta a punto de los equipos y de conformidad con la convocante.		
Carta original firmada por el representante del fabricante de los conmutadores IP establecido en México, en la que garantice que por un periodo mínimo de cinco años existirán en la República Mexicana las partes y refacciones necesarias para la conservación y operación de los componentes ofertados.		
Carta original firmada por el representante del fabricante de los conmutadores IP establecido en México, en la que garantice que por un periodo mínimo de cinco años existirán en la República Mexicana las partes y refacciones necesarias para la conservación y operación de los componentes ofertados.		
Carta original firmada por el representante del fabricante de los conmutadores IP establecido en México, en la que señale que se obliga solidariamente con el licitante para cumplir con los términos y garantías ofrecidos por el licitante		



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

Constancias de estudios profesionales, cursos o seminarios del personal técnico que se asigne para proporcionar actividades de asesoría y soporte en sitio en la oficina central de FONACOT.		
Carta del licitante, bajo protesta de decir verdad, que en el caso de resultar adjudicados en los conmutadores ofertados, éstos serán nuevos y originales y contarán con la última versión de release de software al momento de la entrega.		
Copia del certificado de Homologación emitido por Cofetel de los conmutadores ofertados por el licitante.		
Carta en papel membretado del licitante que describa la logística para la atención de reportes, el organigrama y el mecanismo para la escalación de problemas.		
El licitante debe entregar carta, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con laboratorio propio, para el diagnóstico y reparación de las tarjetas y componentes de los conmutadores ofertados.		
Carta bajo protesta de decir verdad, que en caso de resultar ganador, se compromete a proveer en el domicilio de las oficinas remotas, el cableado estructurado categoría 6 certificado respectivo y el equipamiento que considere necesario para instalar los conmutadores ofertados (racks, patch panel, cordones de parcheo, etc).		

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

**ANEXO No. 4**  
**ANEXO TECNICO**

**1) REQUERIMIENTOS**

**1.1) Conmutador Central**

Se deberá incluir en el sistema central lo correspondiente al correo de voz, tarificador, anuncios y/o música en espera, Licencias y/o hardware para multiconferencia, operadora automática, consolas de operadora en PC, software de administración de los conmutadores, software para teléfono sobre PC, Power Patch Panel, teléfonos IP y teléfonos inalámbricos

- 60 Puertos de enlaces digitales (2 E1 con señalización R2 modificada) para conexión con la red Publica Digital
- 60 Puertos de enlaces digitales para conexión con la red VPN (2E1 con señalización CAS)
- 60 canales de voz sobre IP para conexión a los nodos remotos (Tarjeta de compresión y licencias necesarias)
- 16 Puertos de troncales analógicas
- 32 terminales inalámbricas digitales
- 64 puertos de extensión analógica
- 128 puertos de extensión digitales
- 123 Extensiones IP
- 40 terminales IP Soft-Phone con diadema.
- Power Patch Panel para la cantidad de teléfonos IP solicitados, No se deberá considerar la implementación de transformadores para el suministro de energía a los teléfonos IP
- 170 licencias de Mensajería unificada multimedia (fax, correo electrónico y mensajes de voz), con capacidad de interactuar con aplicaciones de Microsoft de Outlook XP, Exchange 2000 o superiores, así como de configurarse para acceso y administración a través de Internet.
- Correo de voz interno para 8 accesos simultáneos y 20 horas de almacenamiento
- Operadora automática para 8 accesos simultáneos, independientes del número de accesos del correo de voz
- Juego de guías vocales en idioma español, Música en espera interna y externa
- Redundancia en CPU y fuente de alimentación
- 2 Consolas de operadora en PC (se debe incluir la PC)
- Sistema de administración en ambiente Windows (se debe incluir la PC) , con las siguientes Facilidades:
  - Configuración del Sistema
  - Alarmas
  - Observación de trafico
  - Tarifación
- MODEM para mantenimiento remoto y puerto LAN para administración vía IP
- Fuente de alimentación, y banco de baterías libres de mantenimiento para una autonomía de 4 horas de respaldo
- Distribuidor principal de líneas MDF de 300 pares con organizador de cables, con protectores de línea necesarios para las troncales analógicas debiendo instalarse en rack abierto de 19" y 7 pies de altura (se debe incluir el rack).
- Instalación, programación, configuración del equipo y puesta a punto.
- Se debe considerar un crecimiento en extensiones de un 10% ( puertos físicos y licencias).

**1.2) Conmutadores remotos en Direcciones Estatales**

Este tipo de conmutadores IP se instalarán en cuarenta oficinas remotas los cuales deberán tener la capacidad de implementarse como sistema independiente, con su CPU y sistema operativo propio con sus propios recursos de guías vocales, correo de voz, operadora automática, la tarifación será centralizada. Estos conmutadores deberán ser de la misma marca que el conmutador central.





SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

Se deberá considerar la desinstalación y retiro los conmutadores multilíneas Panasonic de todas las entidades que cuenten con uno, así como su traslado al almacén general de Fonacot ubicado en Cuauhtémoc No 54 Col. San Francisco Xocolitla Delegación Azcapotzalco C. P. 02960 en México Distrito Federal, todo por cuenta y riesgo del proveedor.

En cada uno de los conmutadores se deberá integrar la solución completa considerando telefonía IP, tarificación de todas las troncales y extensiones, correo de voz, operadora automática, música en espera, así como todas las facilidades que proporciona el conmutador central, todo en base a un sistema de administración centralizada, y deberá incluir lo siguiente:

- Conmutador IP:
- Las capacidades de extensiones y troncales por sitio se enlistan en la "Tabla 1"
- Correo de voz Integrado para 4 accesos simultáneos, Operadora automática y 2 horas de almacenamiento; mensajes de bienvenida personalizables.
- Música en espera interna
- Conferencia tripartita
- Juego de guías vocales en idioma español.
- Licencias de administración centralizada para la configuración del sistema, alarmas, observación de tráfico y tarificación.
- Tarjeta de compresión y licencia para canales de voz sobre IP, que tendrán conexión a la VPN de acuerdo "Tabla 1"
- Power Patch Panel con al menos 12 puertos en los sitios donde se requieran menos de 12 teléfonos IP, y con al menos 24 puertos para sitios donde se requieran mas de 12 teléfonos IP. No se deberá considerar la implementación de transformadores para el suministro de energía a los teléfonos IP
- Protectores de línea y regletas de conexión para la totalidad de las troncales analógicas que se integraran al conmutador
- MODEM para administración remota y puerto LAN para administración vía IP
- Fuente de alimentación y banco de baterías para una autonomía de 1 hora de respaldo.
- Instalación, programación, configuración del equipo y puesta a punto .
- Se debe considerar el MDF y/o patch cord, rack´s necesarios para la instalación del equipo

**NOTA:** se deberá considerar que en cada una de las entidades se encuentra instalado un equipo de FAX, el cuál debe de ser conectado al conmutador.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL



**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

TABLA 1 "Descripción de aparatos telefónicos, extensiones, puertos requeridos"

CONMUTADORES EN DIRECCIONES REGIONALES	NOMBRE	TELEFONOS TIPO		TRONCALES ANÁLOGICAS	Troncales de VoIP hacia VPN
		DIRECTIVO IP	EXTENSIÓN IP		
	PORTALES	1	10	4	4
	CHIHUAHUA	1	10	5	4
	GUADALAJARA	1	10	5	4
	MERIDA	1	10	5	4
	MONTERREY	1	14	6	4
CONMUTADORES EN DIRECCIONES ESTATALES	NOMBRE	EJECUTIVO IP	EXTENSIÓN IP	TRONCALES ANÁLOGICAS	Troncales de VoIP hacia VPN
	VALLEJO	1	10	4	4
	TACUBAYA	1	10	4	4
	TLALNEPANTLA	1	10	4	4
	ZARAGOZA	1	10	4	4
	ACAPULCO	1	6	4	4
	AGUASCALIENTES	1	6	4	4
	CAMPECHE	1	10	4	4
	CANCUN	1	10	5	4
	CELAYA	1	4	3	2
	COLIMA	1	6	3	4
	CUENAVACA	1	9	4	4
	CULIACAN	1	10	4	4
	DURANGO	1	6	4	4
	HERMOSILLO	1	10	6	4
	LA PAZ	1	7	4	4
	LEON	1	10	4	4
	MAZATLAN	1	6	3	4
	MEXICALI	1	10	4	4
	MORELIA	1	8	4	4
	OAXACA	1	6	4	4
	PACHUCA	1	6	4	4
	PUEBLA	1	10	5	4
	QUERETARO	1	8	4	4
	SALTILLO	1	8	4	4
	SAN LUIS POTOSI	1	10	4	4
	TAMPICO	1	6	4	4
	TEPIC	1	6	3	4
	TIJUANA	1	10	4	4
	TOLUCA	1	10	5	4
	TORREON	1	8	4	2
	TUXTLA GUTIERREZ	1	8	4	4
TLAXCALA	1	6	3	2	
VERACRUZ	1	10	4	2	
VILLAHERMOSA	1	11	4	4	
ZACATECAS	1	5	3	2	



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

**1.3) Conmutadores remotos en Representaciones**

En cada una de las quince representaciones se deberá integrar la solución completa considerando extensiones digitales, tarificación de todas las troncales y extensiones, correo de voz, operadora automática, música en espera, así como todas las facilidades que proporciona el conmutador central, todo en base a un sistema de administración centralizada, y deberá incluir lo siguiente:

- Conmutador :
- Las capacidades de extensiones y troncales por sitio se enlistan en la "Tabla 2"
- Correo de voz Integrado para 2 accesos simultáneos, Operadora automática y mínimo 1 hora de almacenamiento; mensajes de bienvenida personalizables.
- Música en espera interna
- Conferencia tripartita
- Juego de guías vocales en idioma español.
- Licencias de administración centralizada para la configuración del sistema, alarmas, observación de tráfico y tarificación.
- Tarjeta de compresión y licencia para canales de voz sobre IP, que tendrán conexión a la VPN de acuerdo "Tabla 2"
- Protectores de línea y regletas de conexión para la totalidad de las troncales analógicas que se integran al conmutador
- MODEM para administración remota y puerto LAN para administración vía IP
- Fuente de alimentación y banco de baterías para una autonomía de 1 hora de respaldo.
- Instalación, programación, configuración del equipo y puesta a punto .
- Se debe considerar el MDF y/o patch cord, Rack's necesarios para la instalación del equipo.

**NOTA:** se deberá considerar que en cada una de las entidades se encuentra instalado un equipo de FAX, el cual debe de ser conectado al conmutador.

**TABLA 2 "Descripción de aparatos telefónicos, extensiones, puertos requeridos"**

REPRESENTACIONES	NOMBRE	EXTENSIÓN DIGITAL	TRONCALES ANALÓGICAS	Troncales de VoIP hacia VPN
		COATZACOALCOS	2	2
	CONGRESO DEL TRABAJO	4	2	2
	C. D. DEL CARMEN	2	2	2
	C. D. OBREGON	4	3	2
	C. D. JUAREZ	4	3	2
	C. D. VALLES	2	2	2
	IGUALA	2	2	2
	LAZARO CARDENAS	2	3	2
	LOS MOCHIS	4	3	2
	MONCLOVA	4	2	2
	VALLARTA	4	3	2
	REYNOSA	2	2	2
	TAPACHULA	2	2	2
	URUAPAN	2	2	2
	BODEGA LA RAZA	6	3	2



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

**1.4) Terminales Telefónicas**

Los conmutadores deberán contar con una completa gama de opciones para todos los segmentos de aparatos telefónicos disponibles (equipos de fax, analógicas, digitales, IP, softphone, inalámbricos, etc) Para poder seleccionar las mejores alternativas el proveedor deberá ofertar lo siguiente:

**a) 340 APARATOS TELEFONICOS IP TIPO "EXTENSIÓN"**

- Teléfono IP con pantalla LCD, mínimo de una línea por 20 caracteres
- 8 teclas programables para líneas o facilidades;
- Que cuente con tecla de información; tecla de mensajes de voz, tecla de mute
- teclas de control de volumen para ajuste de timbrado, volumen de audio y ajuste de contraste de la pantalla LCD
- Teclas de facilidades fijas para: Transferencia, altavoz/ manos libres
- Lámpara indicadora para: Mensajes en Espera (Correo de Voz);
- Lámpara indicadora de activación de Micrófono (mute);
- Marcación por nombre (mediante teclado alfabético integrado)
- QoS integrado cumpliendo con los estándares 802.1p/q y TOS Diffserv
- Con soporte de asignación de dirección IP dinámica DHCP y Asignación estática
- Función de "Manos Libres";
- Mini-switch inter-construido de dos puertos 10/100 Base T con auto negociación con interfaces RJ45 (uno de ellos para la conexión de una PC.)
- Algoritmos de compresión: G.711, G.729a y G.723.1
- Que cumpla con los estándares de VoIP H.323, RTP, RTCP
- Cancelación de eco
- Alimentación eléctrica mediante cableado desde el Switch, cumpliendo con el estándar 802.3af (Power over Ethernet)
- Debe incluir manual de usuario en idioma español

**b) 135 APARATOS TELEFONICOS IP TIPO "EJECUTIVO"**

Teléfono IP con pantalla LCD de al menos 2 líneas y 40 caracteres

- Con tecla para navegación
- 16 teclas programables para líneas o facilidades;
- Que cuente con tecla de información; tecla de mensajes de voz, tecla de mute
- Teclas de control de volumen para ajuste de timbrado, volumen de audio y ajuste de contraste de la pantalla LCD;
- Teclas de facilidades fijas para: Transferencia, Conferencia, Altavoz/ manos libres
- Marcación por nombre (mediante teclado alfabético integrado)
- Con puerto para agregar módulos de teclas programables adicionales
- Lámpara indicadora para: Mensajes de correo de voz (Correo de Voz);
- Lámpara indicadora de activación de Micrófono;
- Función de "Manos Libres";
- Mini-switch inter-construido de dos puertos 10/100 Base T con interfaces RJ45 (uno de ellos para la conexión de una PC.)
- QoS integrado cumpliendo con los estándares 802.1p/q y TOS Diffserv
- Con soporte de asignación de dirección IP dinámica DHCP y Asignación estática
- Algoritmos de compresión: G.711, G.729a y G.723.1





SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

- Que cumpla con los estándares de VoIP H.323, RTP, RTCP
- Cancelación de eco
- Alimentación eléctrica mediante cableado desde el Switch, cumpliendo con el estándar 802.3af (Power over Ethernet).
- Debe incluir manual de usuario en idioma español

**c) 28 APARATOS TELEFONICOS IP TIPO "DIRECTIVO"**

Aparato Telefónico IP avanzado con las siguientes características:

- Pantalla grafica a color de (4096 colores) y al menos ¼ de VGA, con inclinación ajustable
- Al menos Teclas de navegación y una de validación, así como una tecla de retroceso para menús dinámicos relacionados con el proceso de las llamadas,.
- Tecla de rellamada (ultimo numero marcado), tecla para habilitar o deshabilitar el Micrófono, tecla de colgado, y tecla de información
- Tecla de acceso al correo de voz
- Teclas de Nivel de Control para incrementar-decrementar el volumen del timbrado, ajustar el volumen del auricular, también del altavoz y adicionalmente del contraste de la pantalla LCD,
- Tecla para habilitar o deshabilitar la función de manos libres
- Que cuente con puerto para conectar módulos de teclas programables adicionales
- Que cuente con un puerto de audio(Jack hembra), para conexión de auriculares altavoz externo, etc
- Compatibilidad con cualquier aplicación empresarial basada en WEB
- Mini-switch ínter-construido de dos puertos 10/100 Base T con interfaces RJ45 (uno de ellos para la conexión de una PC),
- Marcación por nombre (mediante teclado alfabético integrado)
- Protocolos de compresión: G.711, G.729a y G.723.1
- Que cumpla con los estándares de VoIP H.323, RTP, RTCP
- QoS integrado cumpliendo con los estándares 802.1p/q y TOS Diffserv
- Con soporte de asignación de dirección IP dinámica DHCP y Asignación estática
- Lámpara de mensaje en espera para indicación de mensajes en correo de voz y para indicación de timbrado de llamadas
- Cancelación de eco
- Alimentación eléctrica mediante cableado desde el Switch, cumpliendo con el estándar 802.3af (Power over Ethernet)
- Que cuente con un interfaz compatible con el estándar Bluetooth, para conexión de diademas inalámbricas
- Diadema inalámbrica Bluetooth (28 piezas)
- Debe incluir manual de usuario en idioma español

**d) 174 APARATOS TELEFONICOS "DIGITAL"**

- Teléfono digital con pantalla LCD, mínimo de una línea por 20 caracteres
- 8 teclas programables para líneas o facilidades;
- Que cuente con tecla de información; tecla de mensajes de voz, tecla de mute, tecla de manos libres
- teclas de control de volumen para ajuste de timbrado, volumen de audio y ajuste de contraste de la pantalla LCD
- Teclas de facilidades fijas para: Transferencia, Conferencia, altavoz/ manos libres
- Lámpara indicadora para: Mensajes en Espera (Correo de Voz);
- Lámpara indicadora de activación de Micrófono (mute);
- Función de "manos libres"





SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

- Marcación por nombre (mediante teclado alfabético integrado)
- Con puerto de conectar módulos de teclas programables adicionales
- Debe incluir manual de usuario en idioma español

**e) 40 Terminales IP basados en PC (Soft Phone):**

Terminales IP basados en PC, que integren la mayoría de las funciones telefónicas similares a las descritas en los teléfonos IP de escritorio, esta aplicación debe de ser de la misma marca de los equipos ofertados, resaltando las siguientes:

- Despliegue de Identificación de Llamadas
- Llamada básica
- Desvío al Correo de Voz u otro destino.
- Transferencia de Llamadas
- Retención de Llamadas
- Conferencias
- Rellamada automática
- Control de Silencio (Mute)
- Marcación por nombre, integración con directorios LDAP
- Acceso a mensajes de voz y fax
- Debe incluir manual de usuario en idioma español

**f) 32 Terminales inalámbricas digitales**

Los teléfonos inalámbricos deben estar equipados con una pantalla y un teclado estándar con botones y deben poder utilizarse con auriculares. Además, las terminales deben tener las siguientes configuraciones típicas:

- Pantalla gráfica
- Teclas programables
- Teclas para navegación por funciones
- Altavoz

Los teléfonos inalámbricos deben estar equipados con una batería y un cargador individual.

**g) 2 Consolas de Operadora en PC**

- Arquitectura abierta cliente / servidor, corriendo bajo las siguientes plataformas: Windows 2000, Windows XP
- Compatible con aplicaciones TAPI para Windows
- Integración completa con directorios LDAP (Exchange, Domino Aotus Notes, etc)
- Teclado multimedia con dispositivos de manos libres y toma de auriculares
- Posibilidad de múltiples sesiones y perfiles de usuarios
- Posibilidad para la operadora de configurar los siguientes aspectos de la pantalla: iconos de los dispositivos ocupados, teclas programables, directorio de teléfonos
- La consola de operadora en PC debe de incluir al menos las siguientes facilidades:
- Interfaz grafica de uso sencillo y diseño agradable
- Manejo de llamadas entrantes y salientes (incluida la función de llamada en espera), transferencia de llamada con supervisión, conferencia, teclas de marcación rápida, identificación de llamadas, grabación de llamadas, etc.
- Integración con el directorio telefónico personal y aplicaciones TAPI para realizar llamadas



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

- Integración completa con el directorio corporativo y directorios LDAP
- Avisos emergentes de llamadas entrantes, con identificación del número de origen
- Funciones de telefonía avanzadas incluyendo: visualización de llamadas en cola de espera, llamadas nuevas en espera y transferidas, teclas contextuales, marcación por nombre.
- Visualización de la empresa, el departamento o sección de la empresa donde se llama, después de interceptar una llamada
- Visualización de la empresa o el departamento donde se llama, antes de interceptar una llamada
- Mini mensajes de texto con visualización automática en pantalla
- Supervisión de usuarios, enlaces, grupos
- Llamada directa a usuarios
- Llamada directa a usuarios mediante marcación por nombre
- Mensajes de ausencia
- Compatibilidad multimedia, que permita en todo momento a la operadora alternar las aplicaciones de telefonía con las de Windows, con solo pulsar la tecla específica.
- Se debe incluir la PC, teclado y monitor con las características necesarias para su instalación

**1.5) Un Software de Administración**

- El equipo deberá ser administrado desde cualquier punto de la red con conexión directa al servidor de comunicaciones vía módem y/o usando el protocolo TCP/IP, una sesión Telnet, por puerto serial, o a través de un web browser, con:
  - Interfaz con acceso seguro
  - Administración de la inicialización del sistema y recuperación del mismo.
  - Configuraciones de respaldo.
  - Activaciones de funcionalidades.
- Debe de tener una interfaz amigable en ambiente Windows
- Deberá manejar al menos las siguientes facilidades de administración centralizada en red.
  - Configuración: aplicación de configuración de un sistema o la red global.
  - Tarificación de llamadas y Seguimiento: aplicaciones de tarificación de llamadas y seguimiento consolidados con varios operadores.
  - Rendimiento de voz por IP: aplicaciones de rendimiento y de rendimiento de voz por IP.
  - Topología y Alarmas: aplicaciones de gestión de la topología y las alarmas.
  - Directorio: aplicación de directorio de empresa LDAP.
  - Mantenimiento
  - Seguridad
- Con las siguientes características:
  - El sistema de administración debe de ser sobre una plataforma abierta
  - El sistema de administración debe de administrar tanto el conmutador central como los conmutadores remotos
  - Debe de estar basado en una arquitectura Cliente /Servidor y accesible a través de JAVA y WEB browser
  - Debe de integrar niveles de seguridad con derechos de accesos para cada usuario
  - Debe de poder acceder mediante cualquier Web Browser, tanto al directorio de la empresa, como a la administración del sistema
  - Debe tener la posibilidad de integración mediante SNMP con plataformas como HP Open view



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

- Debe contar al menos el despliegue de la siguiente información:
  - Estadísticas del tiempo de ocupación de llamadas entradas
  - Reporte de tráfico por operadora, grupo de operadoras, troncales
  - Numero de llamadas perdidas
  - Análisis de tráfico de las antenas de telefonía inalámbrica digital, para el control de las células
  - Tiempo de ocupación de los diferentes enlaces internos y externos
  - Reporte de alarmas de las tarjetas
  - Debe tener la posibilidad que en cuanto se produce una alarma, se envíe la información por correo electrónico al administrador de red. De igual manera, los informes de tarificación y rendimiento se pueden generar automáticamente en distintos formatos (Excel, .pdf, .html, archivos de texto) y enviar por correo electrónico a personas concretas.
  - Debe de incluir una aplicación que despliegue la topología en tiempo real de la red de conmutadores, y con un simple clic en un nodo debe desplegar la configuración del nodo a nivel tarjeta.
  - Debe incluir la tarificación centralizada de todos los nodos remotos desde el sitio central.
  - Debe permitir el respaldo y la restauración de la bases de datos del conmutador
  - Password de control y acceso bloqueando el acceso después de n intentos fallidos
  - Se debe incluir la PC, teclado y monitor con las características necesarias para su instalación

**2) INFRAESTRUCTURA ACTUAL**

**2.1) Conmutador Central**

El conmutador central se encuentra ubicado en Av. Insurgentes Sur No.452, Col. Roma Sur; C.P. 06760, México D.F. y se cuenta con lo siguiente: dos consolas de operadora, operadora automática, correo de voz, servicio de tarificación de llamadas en oficinas centrales, servicio de lada 01-800, 60 canales de voz conmutados (2E1), 100 DID's números directos y 10 troncales analógicas proporcionados por TELMEX los cuales permiten 70 llamadas simultaneas de entrada-salida hacia la red PSTN, así como 60 canales de voz (2E1) los cuales se conectan con un equipo Cisco 3600 para la comunicación con la red de la Secretaria del Trabajo y sus dependencias, dentro de las cuales se encuentran las Direcciones Regionales, y Representaciones de FONACOT.

La red del nodo central actualmente cuenta con un switch central E7 Enterasys con back-bone de fibra óptica en todos los pisos y switch Enterasys 1H-582-51 de 80 puertos adquiridos en el año 2003, en cada uno de los pisos 5 pisos y planta baja. (el piso 6 o azotea esta alimentado por el piso 5). Se cuenta con un cableado estructurado categoría 6 (certificado).

**2.2) Direcciones Regionales y Representaciones**

El equipo con el que actualmente se cuenta es el siguiente:

Direcciones y características de la red						
Nombre / dirección	Ruteador	Switch	Ptos. FXS	Conmutador Panasonic	Exts.	Troncales
VALLEJO Norte 45, 853-B Col. Industrial Vallejo C.P. 02300 México D.F. Tels.: (01) 5555870031 y (01)5555670473	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 pto 128 kbps	4	NO EXISTE	4	4
CHIHUAHUA Calle Séptima 1002 Col. Centro C.P. 31000, Chihuahua, Chih.	Cisco 1750 serie	Enterasys 1H-582-25 24 pto	4	SI EXISTE	9	5





SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

Tels.: (01)6144161660 y (01) 6144164213	Router	1024 kbps				
GUADALAJARA Av. Federalismo Norte #696, Col. Artesanos C. P. 44200, Guadalajara, Jal. Tels.: (01)3336132711, (01)3336140913	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 1024 kbps	4	SI EXISTE	11	5
MÉRIDA Paseo de Montejo por Calle 47#492-A, Col. Centro Mérida, Yuc. C.P. 97000 Tels.: (01)9999235428, (01)9999244464	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 1024 kbps	4	SI EXISTE	11	5
MONTERREY Calle Padre Mier Oriente N° 563 2do. Piso, Zona Centro C.P. 64000, Monterrey, N.L. Tels.: (01)8183435061, (01)8183435075	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 1024 kbps	4	SI EXISTE	15	6
PORTALES Calle Municipio Libre N° 83, Esq. Balboa, Col. Portales C.P. 03300, México, D.F. Tels.: (01) 5556729433, (01)5552436520	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 128 kbps	4	SI EXISTE	11	4
TACUBAYA Calle Doctora #35, Col. Tacubaya C.P. 11870 México D.F. Tels.: (01)5552732390, (01)5552657471	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 128 kbps	4	NO EXISTE	4	4
TLALNEPANTLA Av. Río Lerma 134, Col. La Romana C.P. 54030, Tlalnepantla, Edo. de México. Tels.: (01) 5553903675, (01)5553841456	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 128 kbps	4	SI EXISTE	2	4
ZARAGOZA Bulevar Puerto Aéreo 81, Piso 1, Col. Federal, C.P. 15700 México D.F. Tels.: (01) 5557626583	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 384 kbps	4	NO EXISTE	4	4
ACAPULCO Costera Miguel Alemán N° 707 Mezzanine, Fracc. Magallanes, C.P. 39670 Acapulco, Gro. Tels.: (01) 7444866177, (01)7444866404	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 1024 kbps	4	SI EXISTE	7	4
AGUASCALIENTES Av. López Mateos 421 Poniente, Zona Centro C.P. 20000 Aguascalientes, Ags. Tels.: (01) 4499160835, (01)4499181313	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 128 kbps	4	SI EXISTE	11	4
CAMPECHE Palacio Federal Av. 16 de Septiembre S/N Col Centro C.P. 24000, Campeche, Camp. Tels.: (01) 9818110727, (01)9818113880	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 64 kbps	2	NO EXISTE	2	4
CANCUN Av. Tulum N° 31 Primer Piso Local B, Súper Manzana 23, Manzana 39, C.P. 77500, Cancún, Q.R. Tels.: (01) 9988849717, (01)9988870189	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 128 kbps	2	NO EXISTE	2	5
CELAYA Blvd. Adolfo López mateos Poniente # 1016 Loc. 218 Col. Arboledas C. P. 038060 Tels.: (01)4616091212, (01)4616091112	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 128 kbps	2	NO EXISTE	2	3
COLIMA Nigromante 26 Col. Centro, C.P. 28000, Colima, Col. Tels.: (01) 3123127848, (01)3123132082	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 128 kbps	4	NO EXISTE	2	3
CUERNAVACA Av. Plan de Ayala N° 1200 Col. Chapultepec, C.P. 62450 Cuernavaca, Morelos Tels.: (01) 7773155251, (01)7773156653	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 128 kbps	4	SI EXISTE	10	4



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

CULIACAN Av. 16 de Septiembre 1634-1 Col. Centro C.P. 80029, Culiacán Sin. Tels.: (01) 6677147152, (01)6677170342	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 1024 kbps	4	SI EXISTE	11	4
DURANGO Juárez 109 Sur, Zona Centro C.P. 34000, Durango, Dgo. Tels.: (01) 6188134409, (01)6188134410	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 128 kbps	2	NO EXISTE	2	4
HERMOSILLO Dr. Aguilar 13 Edif. San Carlos Col. Centenario C.P. 83260 Hermosillo, Son. Tels.: (01) 6622134345, (01)6622137497	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 1024 kbps	4	SI EXISTE	11	6
LA PAZ Calle Revolución No. 547, Locales 1, 2 y 3, entre Morelos e Hidalgo, Col. Centro, C.P. 23000, La Paz, B.C.S. Tels.: (01) 6121224111, (01)6121256136	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 128 kbps	4	SI EXISTE	8	4
LEON Emiliano Zapata No. 202 Piso 1, Col. Centro C.P. 37000 León Gto. Tels.: (01) 4777136687, (01)4777136730	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 128 kbps	4	SI EXISTE	11	4
MAZATLAN Av. Ejercito Mexicano 1401-A Fracc. Ferrocarrilera C.P. 82010, Mazatlán, Sin. Tels.: (01) 6699820203, (01)6699823008	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 64 kbps	2	NO EXISTE	2	3
MEXICALI Av. De los Héroes 651, Centro Cívico C.P. 21000, Mexicali, B.C.N. Tels.: (01) 6865571214, (01)6865554232	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 128 kbps	4	SI EXISTE	8	4
MORELIA Av. Lázaro Cárdenas 1760 Int. 4 y 5 Col. Chapultepec Sur C.P. 58260, Morelia Mich. Tels.: (01) 4433144096, (01)4433241154	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 128 kbps	2	NO EXISTE	2	4
OAXACA Carbonera s/n, Barrio Trinidad de las Huertas C.P. 68120, Oaxaca Oax. Tels.: (01) 9515142655, (01)9515146954	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 128 kbps	2	NO EXISTE	2	4
PACHUCA Blvd. Felipe Ángeles s/n Edificio SELAFE, Col. Guezco C.P. 42080, Pachuca, Hid. Tels.: (01) 7717134831, (01)7717142783	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 128 kbps	2	NO EXISTE	2	4
PUEBLA Calle 9 Norte #208, Col. Centro C.P. 72000, Puebla, Pue. Tels.: (01) 2222461071, (01)2222466688	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 384 kbps	4	SI EXISTE	11	5
QUERETARO Ángela Peralta #11, piso 2 Col. Centro, C.P. 76000, Querétaro Qro. Tels.: (01) 4422122296, (01)4422141204	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 128 kbps	4	SI EXISTE	9	4
SALTILLO Periférico Luis Echeverría N° 1560 5to. piso, Col. Guanajuato Oriente Edif. Torre Saltillo, Saltillo, Coah. Respons: Sra. Ruth G. Bravo Martinez Tels.: (01) 8444167510, (01)8444167570	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 128 kbps	2	NO EXISTE	2	4
SAN LUIS POTOSI Damián Carmona 405, Col. Centro San Luis Potosí, S.L.P. C.P. 78000 Tels.: (01) 4448125207, (01)4448125466	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 1024 kbps	4	SI EXISTE	10	4



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

TAMPICO Av. Hidalgo N° 3000 1er Piso Col. Águila, Tampico, Tamps. Tels.: (01) 8332136550, (01)8332136580	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 128 kbps	2	NO EXISTE	2	4
TEPIC Calle Insurgentes N° 357 Poniente PB Esq. Jacarandas, Tepic, Nay. Tels.: (01) 3112144127, (01)3112145828	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 128 kbps	2	NO EXISTE	2	3
TIJUANA Av. Paseo de los Héroes 10289 4to. Piso Zona Río, C.P. 22320 Tijuana BC NTE. Tels.: (01) 6646346286, (01)6646346287	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 1024 kbps	2	NO EXISTE	2	4
TOLUCA Ignacio Allende Sur 116 Col. Centro, C.P. 50000, Toluca Edo de México. Tels.: (01) 7222133150, (01)7222142466	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 128 kbps	4	SI EXISTE	10	5
TORREON Av. Morelos #138 Poniente, Col Centro C.P. 27000, Torreón, Coah. Tels.: (01) 8717123000, (01)8717164020	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 128 kbps	2	NO EXISTE	2	4
TUXTLA GUTIERREZ 3era Avenida Sur-Oriente 960, Col. Centro C.P. 29000 Tuxtla Gz., Chiapas Tels.: (01) 9616114703, (01)9616114761	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 128 kbps	4	SI EXISTE	8	4
TLAXCALA Carr. Tlaxcala-Puebla Km. 1.5, EDIFICIO SELAFE, C.P. 90000, Tlax, Tlaxcala Tels.: (01) 2464621352, (01)2464621892	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 128 kbps	2	NO EXISTE	2	3
VERACRUZ Av. Independencia 788 1er. Piso Esq. Constitución, Col. Centro, C.P. 91700, Ver. Veracruz Tels.: (01) 2299328836, (01)2299329187	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 128 kbps	2	NO EXISTE	2	4
VILLAHERMOSA Juárez 118-120 Col. Centro, C.P. 86000, Tabasco V. H. Tels.: (01) 9933125878, (01)9933145767	Cisco 1700 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 1024 kbps	4	SI EXISTE	11	4
ZACATECAS Bvd. López Portillo Km. 4 #303 Col. Dependencias Federales C.P. 98610, Guadalupe, Zac. Tels.: (01) 4929233947, (01)4929238964	Cisco 1750 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 128 kbps	2	NO EXISTE	2	3
COATZACOALCOS Av. Juárez 511 Int 1, Col. Centro C.P. 96400 Tels.: (01) 9212123051	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 64 kbps	2	NO EXISTE	2	2
CONGRESO DEL TRABAJO Ricardo Flores Magon #44 PB, Col. Guerrero Edif. Secretaría del Trabajo C.P. 06300 Tels.: (01) 5555976588	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 128 kbps	2	NO EXISTE	2	2
CIUDAD DEL CARMEN Calle 28 x 29 No. 105 Edif. Rifer, Col. Centro, C.P. 24100 Tels.: (01) 9383814267	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 64 kbps	1	NO EXISTE	1	2
CIUDAD OBREGON Zacatecas Loc. 1 entre No Reelección y Galeana, Col. Centro C.P. 85000 Tels.: (01) 6444135040, (01)6444140549	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 64 kbps	2	NO EXISTE	2	3



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

CIUDAD JUAREZ Av. 16 de Septiembre 1139, Col. Centro C.P. 32000 Tels.: (01) 6566124815, (01)6566124815	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 64 kbps	2	NO EXISTE	2	3
CIUDAD VALLES Juárez Esq. Pedro Antonio Santos Edif. La Colmena Altos Desp. 11 Zona Centro C.P. 79000 Tels.: (01) 4813811401	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 64 kbps	2	NO EXISTE	2	2
IGUALA Aldama 31 Piso 1 Desp. 3, Col. Centro CP. 40000 Iguala Guerrero Tels.: (01) 7333321572	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 64 kbps	2	NO EXISTE	2	2
LAZARO CARDENAS Av. Melchor Ocampo 73-A, Altos Piso 2, Col. Sector de FIDELAC C.P. 60950 Tels.: (01) 7535322343, (01)7535322363	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 64 kbps	2	NO EXISTE	2	3
LOS MOCHIS Ignacio Allende 734 Loc. 3, Col. Centro C.P. 81205 Tels.: (01) 6688182656, (01)6688185779	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 64 kbps	2	NO EXISTE	2	3
MONCLOVA Venuztiano Carranza 605 Oriente Zona Centro C.P. 25700 Tels.: (01) 8666336690, (01)8666336695	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 64 kbps	2	NO EXISTE	2	2
VALLARTA Republica de Colombia Edif. CTM, Col. 5 de Diciembre C.P. 48350 Tels.: (01) 3222235405, (01)3222235406	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 128 kbps	2	NO EXISTE	2	3
REYNOSA Aldama 1100 Loc. 26 Centro Comercial Río Grande, Centro C.P. 88500 Tels.: (01) 8999220168, (01)8999220244	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 64 kbps	2	NO EXISTE	2	2
TAPACHULA Cuarta Av. Norte 16 Int. 306 Edif. Genopa, C.P. 30700 Tels.: (01) 9626261504, (01)9626268629	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 64 kbps	2	NO EXISTE	2	2
URUAPAN Emilio Carranza Esq. J. Ayala, Int. 4 Pza. Paraíso, C.P. 60000 Tels.: (01) 4525237744	Cisco 1750 serie Router	3com 3300XM 24 ptos 64 kbps	2	NO EXISTE	2	2
BODEGA LA RAZA Cuauhtémoc N° 54 Col. San Francisco Xocotilla Delegación Azcapotzalco C.P. 02960 Tels.: (01) 5553560014, (01)5553561008	Cisco 3640 serie Router	Enterasys 1H-582-25 24 ptos 384 kbps	2	SI EXISTE	2	3

**3) DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA, FACILIDADES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.**

**3.1) Alcance**

La propuesta del licitante debe considerar todos los elementos de hardware, software y servicios asociados para que la solución propuesta suministre todas las funcionalidades descritas en este anexo. No debe incluir rentas de servicios ni transporte de señal.

Debe incluir en el sistema el suministro, instalación y configuración y puesta a punto de los conmutadores solicitados tanto en el sitio central como en los remotos, la desinstalación y el traslado hacia el Almacén general de FONACOT de





SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

FONACOT

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL

14120001-013-05



## ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.

los conmutadores Panasonic actualmente instalados, cableado estructurado nivel 6 para voz en las oficinas donde se instalarán los conmutadores, así como la configuración de servicios como VLAN's y QoS de los switches con los que actualmente cuenta FONACOT, capacitación sobre el uso y manejo de teléfonos, mantenimiento preventivo y correctivo, asesoría y soporte técnico, así como la administración de los equipos, durante la vigencia de la garantía.

### 3.2) ESPECIFICACIONES TECNICAS

Los conmutadores propuestos deben integrarse con la red LAN y WAN del FONACOT, conviviendo con los equipos de datos (switches) actualmente instalados.

La tecnología propuesta debe caracterizarse por estar basada en plataformas abiertas, soportando los estándares reconocidos en la industria de telecomunicaciones, con la finalidad de garantizar y proteger una integración con la red ya que facilitará la integración con dispositivos de diferentes marcas.

La solución propuesta debe permitir un crecimiento paulatino en el número de conmutadores en red e incremento en las aplicaciones de los equipos, según lo demande FONACOT de conformidad a las necesidades de los usuarios internos y externos.

Es importante contar con un conmutador que permita innovaciones y actualizaciones robustas de telefonía en su infraestructura, y que permita la integración de nuevas tecnologías, así como el soporte con una infraestructura convergente de voz, datos, que facilite la integración en red de todos los servicios telefónicos en cada una de las Direcciones Regionales a nivel nacional y en el nodo central.

La necesidad principal es contar con una plataforma tecnológica que permita una disminución en el gasto por el servicio telefónico, determinando perfiles de acuerdo a jerarquías y tipo de actividades, basados en clases de servicio que permitan al usuario realizar llamadas solo dentro de la institución, en el área metropolitana, a nivel nacional, a celulares o llamadas internacionales controlando el gasto o número de llamadas.

Se requiere un conmutador, con transparencia total de las facilidades telefónicas en la comunicación, optimizando los recursos con los que se cuentan, permitiendo que cada una de las entidades de FONACOT, tales como las Direcciones Regionales y Representaciones, tengan un plan de marcación homogéneo, dando un trato directo a las llamadas realizadas dentro de la institución, así como contar con un sistema integral de comunicación con todos los servicios como los son: mensajería unificada, operadora automática, correo de voz, música de espera interna y externa, tarificación de todas las extensiones y troncales entre otros.

Todo esto bajo un solo esquema de administración centralizada, que proporcione una administración simple en ambiente gráfico, y que permita ahorrar tiempos de respuesta, para altas bajas y cambios de las extensiones así como mejorar la atención de los usuarios internos y externos de FONACOT permitiendo englobar e integrar todas las facilidades telefónicas en cada uno de los sitios remotos.

Se requiere de un plan de marcación Homogéneo, donde los equipos ofertados marquen directamente de extensión a extensión entre los diferentes sitios, en el caso de ser una llamada interna no es necesario que se active la operadora automática informando que esta llamando a FONACOT, la llamada interna tendrá que dirigirse directamente a la persona con la que se desea hablar, el usuario que reciba la llamada podrá ver el nombre y el número de extensión de la persona que le llama, en el caso de una llamada del exterior si tendrá que pasar por la operadora automática, mostrando una imagen institucional y fácil acceso al público usuario.

Este plan de marcación debe permitir tomar una línea de cualquier sitio tanto central como remoto, de tal forma que se pueda realizar una llamada de larga distancia por medio de la VPN, todo esto bajo la supervisión del tarificador el cual debe emitir el reporte correspondiente.





SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



LA INSTITUCIÓN FINANCIERA DE LOS TRABAJADORES

**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

El conmutador ofertado deberá soportar los teléfonos convencionales analógicos que se encuentran instalados con el personal operativo y faxes, tanto en el sitio central como en los remotos.

Se requiere que la tarificación pueda integrar una base de datos con números telefónicos oficiales, que deberán ser declarados por cada uno de los responsables de cada área, logrando que se emita un reporte de las llamadas no oficiales, este reporte se tendrá que enviar automáticamente vía correo electrónico a las direcciones de email que señale FONACOT, para el ahorro de papelería, y por ultimo deberá integrar también una emisión de reportes con gráficos de los usuarios con mayor gasto telefónico, el tipo de llamadas que realiza y el tiempo que utiliza en la llamada, así como los destinos de larga distancia más marcados, entre otros.

La tarificación debe incluir todas y cada una de las entidades regionales que cuenten con la solución de tal forma que los sitios remotos guarden la información y la emitan vía red al sistema central periódicamente. Si el enlace de red queda fuera de servicio debe ser capaz de almacenar la información hasta que este sea restablecido.

La operadora automática de los equipos ofertados debe ser transparente para el trabajador, donde las opciones mencionadas por esta, sean determinadas principalmente por el área operativa, lo cual permitirá que se refleje ante el usuario una imagen seria e institucional, y para lo cual es necesario que todas estas sean grabadas por la misma persona. Se debe proveer el servicio de actualización y administración de la operadora automática de forma remota (desde el sistema central) cada vez que se requiera y sin costo adicional para FONACOT. De igual forma se deberá realizar para los mensajes en el tiempo de espera o tiempo de transferencia de la llamada.

La integración del sistema deberá permitir lo siguiente:

- Posibilidad de recibir llamadas en equipos IP de oficinas remotas a través de la red pública local y canalizarlas a través de la VPN a una extensión o grupo de ACD determinado.
- Para la integración de componentes complementarios, sólo se aceptarán componentes de marca diferente al sistema central tales como módems, rectificadores, regletas, racks, protectores de línea, banco de baterías.
- Para las llamadas locales (en la misma ubicación misma LAN) podrán basarse en el estándar PCM sin compresión G.711, pero las llamadas WAN fuera de la ubicación deberán utilizar los algoritmos estándar de compresión G.723.1 o G.729/A. El ancho de banda máximo permitido para voz en la WAN será de 22 kbps con codec G.729/A (8kbps), y en la LAN será de 85 kbps con codec G711 (64kbps) y una frecuencia de transmisión de paquetes (framing) de 30ms para ambos casos.
- Deberá considerar para los sitios remotos bienes de la misma tecnología y marca del sistema central de una sola plataforma de administración y monitoreo funcionando todo el sistema como un sistema único de telefonía, **con su propia CPU, su propio sistema operativo independiente del sistema central**, y enlazados a través de la VPN mediante el protocolo IP al sitio central, con objeto de garantizar una alta disponibilidad, su total interoperabilidad, administración y seguridad.
- Deberá soportar cuotas de monto y número de llamadas máximas por usuario.
- Facilidad para definir por lo menos 32 redes privadas, de manera que las extensiones pertenecientes a una red privada no puedan marcar a las extensiones de otra red a la que no pertenecen. La misma extensión puede pertenecer a más de una red privada.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

- La solución deberá soportar la capacidad de dar a los empleados un número de reservación para conferencia personal con acceso controlado y seguro (password: hasta 4 dígitos), el cual podrá ser previamente programado.
- El Sistema Operativo de ninguno de los conmutadores de la solución deberá estar basado en Windows. Asimismo, deberá ser de arquitectura abierta y estándar, preferentemente basado en LINUX.
- Las actualizaciones del sistema operativo, así como el respaldo de su base de datos la deberá hacer por medio de un floppy disk o a través de la red.
- Funciones de gatekeeper H.323. Esta función permite que los dispositivos H.323 tengan acceso al resto de la telefonía convencional (interna o externa de la dependencia), además de la resolución de direcciones: se puede identificar el dispositivo H.323 mediante el número de directorio asignado y/o mediante su dirección IP. El gatekeeper proporciona a los dispositivos H.323 solicitantes la dirección IP del número de directorio del terminal H.323. El dispositivo solicitante establece la llamada directamente basándose en la dirección IP. El gatekeeper permite que los dispositivos H.323 (teléfonos IP, y teléfonos IP basado en software) puedan recibir y hacer llamadas desde y hacia teléfonos tradicionales.
- Los conmutadores deben de contar con un mecanismo implícito que genere tickets de Voz sobre IP para medir la calidad de la voz de cada comunicación.
- Deberá contar con administración y monitoreo en forma gráfica y en tiempo real a través de la VPN, desde una única consola de administración ubicada en el sitio central, la cual nos proporcionará, configuración del sistema, alarmas, observación de tráfico y tarificación.
- Debe soportar una solución de movilidad que permita a los usuarios sean alcanzados a través de un solo número, de manera que la llamada pueda recibirse tanto en la extensión como en un número celular utilizando sólo el número de la oficina, permitiendo el intercambio entre las terminales sin perder la llamada.
- Soporte para que 20 extensiones tengan la capacidad de grabar la conversación de las llamadas seleccionadas por el usuario, mediante la activación de una tecla del teléfono previamente definida, activando la grabación en cualquier momento de la llamada.
- Claves de autorización para permitir realizar ciertos tipos de llamada (larga distancia, celulares, etc.) y para acceder a funcionalidades de la solución llamando desde la red pública.
- Clases de restricción y clases de servicio (COR y COS)
- Manejo de códigos de cuenta, para fines de tarificación por proyecto o centro de costo. El sistema deberá permitir al usuario (u obligarlo, si así se configura), para que marque un número de cuenta al cual se le habrá de contabilizar el costo de la llamada. Este número es independiente de su clave de autorización.
- Detección de respuesta en llamadas salientes. El sistema debe contabilizar el tiempo de llamada, a partir de que ésta es contestada, con objeto de mejorar la precisión de la duración reportada por el tarificador.
- Identificador de llamadas en todos los teléfonos IP.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

- Cobertura de llamadas. Permitiendo que todas las llamadas entrantes que cumplan con un criterio se desvíen a extensiones alternas. Por ejemplo, que en fin de semana, todas las llamadas entrantes suenen en una extensión de guardia.
- Histórico de llamadas en cada teléfono IP.
- DNIS. Dialed Number Identification Service.
- Acceso a la red pública sin apoyo de operadora. Marcando un código determinado (por ejemplo, 9).
- Niveles de acceso por tipo de conexión (Facility Restriction Levels). La solución deberá permitir a algunos usuarios conectarse a otros destinos a través de la red pública o de la VPN, por ejemplo, mientras otros sólo podrán conectarse a través de la VPN. Algunos podrán tomar una troncal analógica y otros no, etc.
- Los conmutadores tanto del sitio central, como los sitios remotos deberán incluir la selección automática de ruta de menor costo (ARS)
- Llamadas para prueba de instalaciones (Facility Test Calls). Deberá ser posible hacer llamadas para probar individualmente cada troncal, time-slot, etc., con objeto de verificar su correcto funcionamiento.
- Portabilidad de la personalización de los teléfonos a cualquier teléfono compatible. El sistema permitirá que la personalización que haga el usuario o el administrador de un cierto teléfono, funcione transparentemente en cualquier otro teléfono compatible, en cualquiera de los conmutadores IP de la red.
- Deberá contar con una base de datos, de todas las extensiones, misma que podrá ser accesada por todos los usuarios del conmutador central o de los conmutadores IP remotos (Directorio Corporativo) a través de las terminales IP, terminales digitales, IP softphone, o través de un Web Browser (Explorer, Netscape). Esta base de datos será actualizada en tiempo real en todo el sistema (central y remotos) y replicada en cada uno de los servidores de comunicación.
- Con posibilidad de interactuar con servidores LDAP, para la utilización de directorios a través de las terminales telefónicas digitales e IP.
- Historial de cambios recientes. La solución debe emitir reportes de las más recientes modificaciones que se hayan hecho a la configuración del sistema.
- Encolamiento de llamadas salientes. Cuando todas las troncales están ocupadas, el usuario podrá dejar en cola las llamadas que tiene pendientes, las cuales se podrán desahogar conforme haya disponibilidad de troncales de manera automática, para lo cual el sistema hará automáticamente las llamadas y avisará al usuario conforme se van liberando las troncales y realizando las llamadas.
- Extensiones virtuales. Permitirá crear extensiones que no existen físicamente, para ser asignadas a teléfonos que soporten múltiples extensiones.
- Los conmutadores deberán tener la posibilidad de manejar gabinetes remotos sin CPU, controladas desde un CPU central, mediante enlaces IP, fibra óptica (monomodo y multimodo), enlaces dedicados de 2 MBPS, dichos equipos deberán de tener la posibilidad de reestablecer señalización a través de troncales PSTN, cuando la red de datos IP no está disponible.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

3.3) Facilidades de los conmutadores requeridos

Los conmutadores ofertados deberán tener al menos las siguientes facilidades

- Acceso directo a un enlace externo
- Llamada de operadora
- Marcación transparente (marcación DTMF)
- Rellamada del último número
- Llamada de consulta
- Consulta repetida
- Transferencia
- Espera en un teléfono ocupado
- Devolución de llamada (automática en teléfono ocupado, de llamada no contestada, llamada automática en teléfonos analógicos, automática en un grupo de enlace ocupado)
- Teléfonos multilíneas (Aviso de segunda llamada en multilínea)
- Desvío de llamada (Desvío de noche para consola de operadora, Desvío inmediato sobre ocupado, Desvío remoto inmediato, Desvío por no respuesta, Desvío externo incondicional, Desvío a mensajería vocal)
- Marcación por nombre/ llamada por nombre
- Envío y recepción de mensajes (Mensajes entre jefe/ secretaria, Mensajería de texto)
- Recordatorio de citas
- Inclusión
- Llamada en espera y recuperación de llamada en espera
- Escucha de tonos y guías vocales
- Escucha de música de fondo
- Traslado de teléfono de usuario
- Sustitución
- Servicios DISA
- Bloqueo/desbloqueo
- No molestar
- Marcación rápida
- Clases de servicio
- Llamadas privadas controladas
- Tono de llamadas exteriores
- Restricción de derechos: sólo llamadas entrantes
- Modificación de la contraseña (candado)
- Restricción de llamadas externas (discriminación)
- Captura individual
- Captura en grupo
- Conferencias (Conferencia tripartita, Conferencia programada 6,14 o 29 participantes, Conferencia por moderador)
- Código de negocio
- Facilidad Jefe/ secretaria
- Supervisión



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

3.4) Los conmutadores ofertados deben de manejar un protocolo de red en IP que permita al menos las siguientes facilidades:

- Llamada básica.
- Desvío de llamada.
- Re llamada en enlaces ocupados.
- Re llamada en extensiones ocupadas.
- Llamadas en espera
- Consulta, Consulta Alternada.
- Marcación por nombre
- Identificación de nombre y numero de extensión
- Mensajería de texto en teléfonos IP
- Marcación rápida
- Consulta de llamada
- Transferencia
- Conferencia tripartita
- Desborde de llamadas por sobre flujo.
- Conferencia en red de al menos 14 usuarios
- Sustitución
- Desvío remoto.
- Roaming para teléfonos inalámbricos digitales
- Directorio Centralizado: Actualización en tiempo real con el directorio del servidor de comunicaciones, cada vez que se de alta, baja o se realice alguna modificación en cualquier nodo de la red esta actualización del directorio se deberá de reflejar en todos los nodos de la red de manera automática. El directorio podrá ser accesado desde cualquier teléfono IP o a través de un Web Browser
- Posibilidad de correo de voz centralizado
- Posibilidad de operadora centralizada
- Centralizar la tarificación de todos los conmutadores remotos en el software de administración de los conmutadores ubicado en el sitio central
- Supervisión en red, debe de poder supervisar desde un conmutador en red, una extensión de otro nodo

3.5) Características técnicas que deberán cumplir todos los conmutadores

- Los conmutadores requeridos, (central y remotos) deberán ser un sistema de comunicaciones basado en IP, con funciones completas que proporcione el conjunto amplio de características de los equipos tradicionales de conmutación telefónica, con comunicaciones de Voz sobre IP puras (VoIP - conexiones IP, a lo largo de Redes Corporativas de Área Local y de Área Extendida (LAN y WAN).
- Los conmutadores deberán soportar tanto conmutación IP, como Conmutación por División de Tiempo TDM pudiendo ser sólo IP pura, híbrido (IP + TDM) ó solo TDM.
- Deberá ofrecer la funcionalidad de telefonía tradicional (teléfonos digitales, teléfonos analógicos, telefonía digital inalámbrica) telefonía IP y voz sobre IP
- Debe soportar terminales, Digitales, analógicas, digitales inalámbricas, Telefonos IP, IP Softphone, web softphone, H.323.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

- Los conmutadores deben ofrecer un plan de numeración homogéneo (cada numero debe ser único en la red), de hasta 8 dígitos.
- Deberán integrarse y configurarse para operar de acuerdo a un esquema de conectividad en red IP (la compresión de los canales de voz se realizara dentro de los conmutadores y estos entregaran un puerto 10/100 base T en una interfaz RJ-45 )
- Posibilidad de implementar el software de operación y de control de llamadas sobre el hardware del mismo equipo o en un servidor externo.
- El conmutador del nodo central deberá contar con CPU redundante, para que en caso de falla del CPU principal, entre en operación automáticamente el segundo CPU. Debe existir sincronía automática en tiempo real, de manera que en caso de falla todos los servicios de telefonía se conserven sin corte de llamadas de manera transparente para los usuarios, así mismo se requiere que cuente con redundancia en fuente de poder, de manera que ante la pérdida de los recursos activos, se habilite automáticamente el sistema de respaldo.
- Posibilidad de manejar redundancia en dos servidores externos distintos. Ambos servidores estarán físicamente ubicados en dos edificios diferentes; cuando el principal falle el segundo servidor (localizado en otro sitio) deberá tomar el control de operación y de las llamadas.
- Las tarjetas de los conmutadores se deberán poder reemplazar (a excepción de la tarjeta que contenga el CPU en caso de un único CPU) sin necesidad de apagar el equipo, con el fin de brindar un servicio sin interrupciones. Los usuarios afectados sólo serán los que dependan de la tarjeta a reemplazar (Hot Swap)
- Deberá soportar al menos troncales del tipo: E1 (PRI, CAS, Q.sig, R2), E&M Analógicas dos y cuatro hilos, IP, BRI.
- Las terminales telefónicas digitales deberán soportar la migración a teléfonos IP mediante un módulo integral (no externo) y conservar sus funcionalidades de telefonía tradicional.
- Los conmutadores deberán tener capacidad de manejo de aplicaciones Computer Telephony Integration (CTI) tales como Interactive Voice Response (IVR) y Automatic Call Distribution (ACD).
- Los conmutadores deberán contar con el hardware y software para efectuar al menos 5 conferencias simultaneas de 6 participantes y 3 conferencias simultáneas de al menos 14 participantes por conferencia.
- Deberá contar con capacidad para manejar correo de voz interno y mensajería unificada.
- Los conmutadores deberán de contar con música en espera interna y deberán proporcionar una interfaz para música en espera externa. Facultad de suministrar música o mensajes personalizados durante el tiempo de transferencia de la llamada o durante la retención de llamadas. Capacidad de grabación interna en formato WAV así como un puerto para conexión de dispositivos externos (grabadora, radio, etc.)
- Los conmutadores deberán detectar automáticamente cuando una unidad administrativa marque a otra unidad administrativa (ambas en red) por medio de una troncal y enrutar la llamada a través de la red interna. Cuando un usuario llama a un interlocutor externo en una localidad remota, el conmutador debe analizar el número marcado, seleccionando de forma transparente una ruta en la infraestructura IP privada para realizar la llamada externa utilizando la línea PSTN con el menor costo, además deberá tener la posibilidad de toma directa de



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

troncal de un sitio remoto desde el sitio central u otro sitio remoto con el fin de evitar un cargo por servicio medido y larga distancia.

- Cuando la troncal digital de un servidor de comunicación no esté disponible, automáticamente las llamadas se deberán efectuar en forma transparente por las troncales analógicas (sitio central).
- Deberá tener posibilidad de manejo de facilidad DISA.
- Deberá contar la aplicación de Operadora Automática.
- Manejo de guías de voz en idioma español, que faciliten a los usuarios el uso del sistema.
- Con capacidad de soportar un sistema de telefonía digital inalámbrica integrada cumpliendo con el estandar DECT. Los equipos deben tener la posibilidad de Roaming automático y Hand Over automático para modalidades Multisitio y monositio.
- Debe tener la posibilidad de manejo a futuro de teléfonos IP sobre WLAN, VoWLAN.
- Con la posibilidad de soportar gateways H 323 (V2) y SIP que permitan la conexión de dispositivos "IP estándar" y dispositivos SIP.
- Con la posibilidad de soportar aplicaciones basadas en estándares: CSTA, TAPI, TSAPI, XML... para facilitar su conexión con aplicaciones externas CTI de terceros.
- Con la posibilidad de soportar aplicaciones VXML.
- La alimentación de los teléfonos IP deberá poder realizarse a través del cableado (power over ethernet) con el estándar 802.3af.
- El sistema de telefonía deberá incluir las posiciones de tarjeta (Slots) universales que permitan el equipamiento total del mismo, según las necesidades y requerimientos que se presenten, mediante la simple inserción de módulos o tarjetas dentro del mismo gabinete sin requerir conexiones externas a otros dispositivos que sirvan de complemento.
- El servidor deberá contar con las siguientes Interfaces: Conexión directa (RS-232C) para una terminal de administración, Conexión por módem para administración remota en caso de falla de los enlaces y Conexión por LAN/ WAN para administración (TCP/IP).
- Capacidad de interconectar al menos 100 conmutadores en red, con transparencia total de facilidades entre los diferentes sitios y un crecimiento de al menos 30,000 extensiones en red.
- Con posibilidad de crecimiento de al menos 4000 puertos TDM e IP en el sitio central
- Con posibilidad de crecimiento de al menos 250 puertos TDM e IP en los sitios remotos
- El equipo central deberá soportar por lo menos 100,000 Llamadas completadas por hora (BHCC)
- Los conmutadores de los nodos remotos deberán soportar hasta 6000 Llamadas completadas por hora (BHCC)



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

- Voceo. Realizar un anuncio de llamada a través de un sistema de voceo externo o interno a uno, todos o un grupo de usuarios de la red, teniendo los privilegios necesarios.

### 3.6) Telefonía Digital Inalámbrica

- El sistema de telefonía digital inalámbrica, debe de ser integrado al sistema y de la misma marca (Sin necesidad de cajas externas para la conexión de antenas)
- Las antenas deben de poder conectarse al sistema mediante algún puerto de extensión digital, ISDN ó tarjetas especiales para la telefonía inalámbrica.
- Debe de cumplir con el estándar DECT
- Los teléfonos inalámbricos deben de tener al menos los siguientes servicios
  - Llamada básica
  - Marcación por nombre
  - Hand-over
  - Roaming entre los diferentes nodos de la red
  - Multilínea
  - Mini mensajes de texto
  - Teclas programables
  - Despliegue en pantalla del nombre de la persona que llama
  - Tecla de notificación y consulta de correo de voz
- Durante una llamada, si el teléfono inalámbrico queda fuera de cobertura, no deberá perderse la llamada local, sino que se pondrá al interlocutor en espera y se indicará al usuario de móvil cuál es la situación. Cuando el usuario vuelva al área de cobertura, la llamada en espera se desviará al usuario móvil y sonará el teléfono.
- Si el terminal se encuentra fuera del área de cobertura, las llamadas se volverán a enrutar automáticamente a un número de desbordamiento. Este número estará definido por el usuario.

NOTA: El número de bases de radio (antenas) para los teléfonos inalámbricos, se determinará mediante las pruebas de cobertura (estudio de radiación) que deberá realizar el licitante en su visita al sitio central, se desea una cobertura de radio próxima al 99% del área de las instalaciones de FONACOT. El licitante deberá acompañar su propuesta técnica con el estudio de radiación antes mencionado.

### 3.7) Estándares para telefonía IP

El Servidor de Telefonía IP deberá contar con los siguientes algoritmos:

- G.729a (8 kbps)
- G.723.1 (5.3 k/6.3 k)
- G.711 (64 kbps)

Transporte de FAX

- Grupo 3

QoS (Calidad de Servicio)

- QoS integrado cumpliendo con los estándares 802.1p/q y TOS Diffserv

Interfase LAN

- 10BASE-T/100BASE-TX, con Auto Negociación.

Cancelación de Eco

Soporte de SNMP

Redes VLAN





SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

Los conmutadores deberán soportar Redes basadas en VLAN conforme a la norma IEEE 802.1Q (Etiquetado VLAN), esto provee un campo de identificación de las llamadas Tag-VLAN en el encabezado MAC de los paquetes IP y divide virtualmente el dominio de broadcast usando este identificador. La aplicación de VLAN previene la posibilidad de colisión de paquetes y por ende la degradación de la calidad de voz ante la falta o disponibilidad de ancho de banda.

#### 4) CAPACITACIÓN

El licitante ganador deberá proporcionar un curso de capacitación para usuarios finales cumpliendo los siguientes puntos:

- La capacitación se deberá otorgar a todas las personas involucradas de forma directa en el manejo de los nuevos equipos tanto en oficinas centrales como en las Direcciones Regionales ( En grupos de 10 o 15 personas)..
- La capacitación será sobre la personalización, uso y manejo de los diferentes modelos de teléfonos IP e IP Softphone, teléfonos inalámbricos y teléfonos digitales solicitados por FONACOT. Capacitación sobre la personalización, uso y manejo a los usuarios de mensajería unificada, personalización de los buzones de voz y la forma de marcación en red.
- El material de apoyo, como documentación y equipos de práctica, serán provistos por el licitante ganador, que para éste caso deberá ser referente a una guía práctica que considere las características de programación y funcionalidad de los teléfonos.
- La capacitación se realizará de conformidad a los tiempos e integración de grupos que determine FONACOT.

El licitante ganador deberá proporcionar curso de Capacitación para personal técnico de FONACOT:

- La capacitación se otorgará para un total de 6 personas
- La capacitación se realizará en las instalaciones del licitante ganador, con una duración mínima de 40 horas.
- La capacitación será sobre la instalación, configuración, administración y monitoreo de los conmutadores y componentes ofertados, incluyendo sus herramientas y utilerías propietarias de hardware y software.
- El material de apoyo, como documentación y equipos de práctica, serán provistos por el licitante ganador.
- La programación se realizará de conformidad a los tiempos e integración de grupos que determine FONACOT.
- A la conclusión de la capacitación se entregarán las certificaciones o constancias correspondientes.
- El licitante debe entregar en su propuesta técnica el temario del curso de capacitación al personal técnico.

#### 5) SOPORTE TÉCNICO Y ASESORÍA

El licitante ganador proporcionará durante la vigencia de la garantía, los servicios asociados de soporte técnico, y asesoría con el fin de brindar continuidad en la operación de la solución propuesta.

El soporte y asesoría se realizará a través de servicio telefónico y asistencia en sitio, cuantas veces sea requerido por FONACOT, sin ningún costo adicional.

##### 5.1) Soporte Técnico

El soporte consistirá en proporcionar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a las conmutadores IP ofertados durante la vigencia de la garantía.





SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

El mantenimiento correctivo es el conjunto de acciones que tomará el licitante ganador, encaminadas a atender y solucionar cualquier falla que pudieran presentar los componentes físicos y lógicos integrados en la solución, así como las reprogramaciones necesarias para mantener actualizada la base de datos de las extensiones de FONACOT. El proveedor reparará los componentes dañados propiedad de Fonacot sin ningún costo adicional. Para la solución de problemas las reparaciones se llevarán a cabo en el lugar donde se encuentran instalados los conmutadores, a menos que la reparación amerite que los mismos requieran ser trasladados a las instalaciones del proveedor, en cuyos casos la salida y devolución (gastos de envío) al lugar de origen será por cuenta y riesgo del proveedor, en estos casos se dejarán las refacciones de respaldo necesarias hasta que las tarjetas dañadas sean reparadas y devueltas al lugar de origen. En caso de ser una sustitución total de los componentes, se deberán observar los términos establecidos en los tiempos compromiso relativos a la entrega de respaldo.

El mantenimiento preventivo consiste en el conjunto de acciones que tomará el proveedor, encaminadas a procurar el óptimo funcionamiento de los componentes físicos y lógicos de los conmutadores IP ofertados. El mantenimiento preventivo consistirá de manera enunciativa y no cuantitativa en las siguientes acciones:

- Verificar el voltaje de alimentación de los conmutadores.
- Verificar el estado físico de las baterías de respaldo
- Verificar las conexiones físicas de los conmutadores (alimentación y troncales)
- Revisión y cambio en caso de ser necesario de los cordones espirales de los teléfonos IP ofertados
- Limpieza interior y exterior de todos los componentes.
- Verificar el estado físico general de los componentes, su operación y programación.
- Realizar un diagnóstico de las instalaciones y ambiente de trabajo a fin de emitir recomendaciones preventivas.
- Actualización de parches de release, entre otros, que garanticen la funcionalidad y seguridad de los componentes.

El licitante ganador proporcionará el servicio de mantenimiento preventivo dos veces durante la vigencia de la garantía a los componentes instalados. La fecha de los mantenimientos preventivos se realizará de común acuerdo con el área técnica de FONACOT.

El proveedor garantizará la calidad de los servicios de mantenimiento por treinta días naturales posteriores a su aplicación, aceptando su responsabilidad por la calidad de los mismos.

Al término de los servicios de mantenimiento el proveedor deberá entregar un reporte de atención en el que se mencionen las actividades realizadas y el estado de operación en que se dejan los componentes. El reporte deberá contener el visto bueno del responsable del área.

El licitante ganador debe proveer el servicio de actualización y administración de la operadora automática (cambio de los mensajes de bienvenida) de forma remota (desde el sistema central) cada vez que se requiera y sin costo adicional para FONACOT durante la vigencia de la garantía. De igual forma se deberá realizar para los mensajes en el tiempo de espera o tiempo de transferencia de la llamada.

El licitante ganador deberá entregar mensualmente la actualización del directorio telefónico institucional de FONACOT.

## 5.2) Asesoría.

- La asesoría consistirá en proporcionar información para la operatividad de los componentes ofertados por el licitante, así como actividades de diagnóstico de la red institucional de voz.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

- Asesoría sobre, alambrado de señalización del PBX hacia Patch Panel, conexión de PowerPatch Panel, pruebas de operación y las demás actividades que se requieran para la adecuada operación de los equipos.
- Asesoría sobre las nuevas versiones de release de los conmutadores ofertados

**5.3) Reportes mensuales.**

Durante la vigencia de la garantía el licitante ganador deberá recibir por parte de Fonacot en medio electrónico cuenta maestra de Telmex y realizar mensualmente lo siguiente:

- 1) Análisis de nuevos servicios de Telmex e informar a Fonacot para su validación o descuento.
- 2) Un desglose de gasto por centro de costo de cada una de las entidades de Fonacot. En un periodo no mayor a cinco días a partir de la entrega de la información.
- 3) Hoja vía sistema de Telmex por concepto de facturación por cada centro de costo
- 4) Un análisis de cada factura de los centros de costo e informar si los servicios son correctos para su validación o descuento
- 5) Un listado de servicios no solicitados por Fonacot para la aplicación del descuento correspondiente.
- 6) Una conciliación entre las llamadas cobradas por TELMEX y las llamadas capturadas en el tarificador para validación de pago.
- 7) Tomando la información de la cuenta maestra de Telmex, elaborar un listado de llamadas de larga distancia y celulares por cada centro de costo para su envío e identificación de llamadas oficiales y no oficiales.
- 8) Un control de pago de llamadas oficiales y no oficiales.
- 9) Un control y un histórico de recuperación por concepto de llamadas oficiales y no oficiales
- 10) Un control trimestral de notificaciones no contestadas para su reenvío.

Durante la vigencia de la garantía el licitante ganador debe de entregar a FONACOT reportes de tarificación mensuales por sitio con lo siguiente:

- 1) Reporte de llamadas en forma resumida por departamento y que incluye análisis grafico, resumen por numero de llamadas, por duración, costo, destino, fecha, así como detallado de llamadas.
- 2) Análisis en resumen de comportamiento del gasto telefónico de FONACOT (larga distancia, celulares, locales, enlaces, etc.) conteniendo:
  - a) Resumen de la empresa con histórico y grafico de proyección anual, grafico de volumen, resumen por área, análisis por número de llamadas, duración y costo, análisis de trafico por destino y fecha.
  - b) Información tendiente a detectar puntos de oportunidad (ahorros) y que incluye: top de usuarios con mayor gasto, cantidad de llamadas, duración, grafico de destinos más llamados, análisis de números más marcados, análisis de cantidad de llamadas, duración, y costo de las extensiones y códigos de autorización más usados.
  - c) Análisis de cuenta maestra presentando resumen de servicios facturados, comparativo vs. Mes anterior, análisis de sucesos más importantes.
  - d) Conciliación de gasto que incluye: análisis de conceptos facturados en cuenta maestra, control de inventario de servicios tanto en forma detallada como en resumen, desglose de facturación con distribución de gasto por departamento y prorrateo de gastos adicionales directos e indirectos, tabla comparativa del gasto facturado en cuenta maestra versus la información procesada por el tarificador.
  - e) Reporte en forma de resumen de los códigos de autorización incluyendo tipo de llamada realizada



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

La elaboración de los reportes y actividades administrativas antes mencionadas se realizarán en las instalaciones del licitante ganador

**5.4) Centro de Atención de fallas**

- El licitante deberá contar con un centro de atención de fallas con un número telefónico único para la ciudad de México para los equipos del sitio central y los instalados en el área metropolitana y con servicio 01-800 para los equipos instalados en el interior de la república, sin costo adicional para FONACOT.
- Las tareas enunciativas, no limitativas que el licitante ganador deberá realizar con el centro de atención, son: recibir, registrar, analizar, resolver y canalizar los reportes de incidencias o fallas, monitoreo de los equipos instalados, gestión de reportes con el Carrier cuando se detecte algún problema con los enlaces, dar seguimiento y solución a los reportes informando oportunamente al área responsable.
- A la conclusión de cada reporte, el licitante ganador deberá elaborar un reporte que contenga la hora de recepción de reporte, la descripción del problema, la hora de atención, las actividades realizadas, el estado que guardan los equipos y la hora de solución del problema. Este reporte deberá ser validado por parte de FONACOT
- FONACOT entregara al Licitante ganador una lista de las personas que podrán levantar reportes de fallas.

**5.5) Tiempos compromiso**

Los tiempos compromiso para el soporte de los servicios de mantenimiento correctivos consideran los siguientes criterios:

- **Prioridad crítica.**- Cuando la operación del equipo se vea afectada en mas de un 70% y que signifique caídas en su operación o pérdida en la continuidad de su funcionalidad que impide el uso de los mismos en una oficina central o remota.
- **Prioridad media.**- Cuando la operación del equipo se vea afectada en menos de un 70%
- **Tiempo de atención.**- Tiempo máximo transcurrido desde el momento en que FONACOT genere un reporte y hasta el momento en que personal de el licitante ganador, asiste de manera remota o en sitio a las oficinas de FONACOT.
- **Tiempo de entrega de respaldo.**- Tiempo máximo transcurrido desde el momento en que FONACOT genere un reporte y hasta el momento en que el proveedor proporciona un equipo de la misma marca con características iguales o superiores al original, el cual se otorga para normalizar las operaciones de las oficinas de FONACOT.

El equipo de respaldo se podrá proporcionar en calidad de préstamo, mientras dure la reparación del equipo propiedad de FONACOT. El respaldo de información (bases de datos, parámetros, etc.) y la instalación, configuración y puesta a punto de los equipos de respaldo será responsabilidad del proveedor. La reinstalación para la operación del equipo propiedad de FONACOT considerado como de prioridad crítica se realizará fuera de las instalaciones en común acuerdo con el área técnica de FONACOT. Para los equipos considerados en prioridad media la reinstalación se podrá realizar dentro de los horarios normales de labores de FONACOT.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

- Tiempo de solución.- Tiempo máximo transcurrido desde el momento en que FONACOT genere un reporte y hasta el momento en que personal del proveedor, ya sea de manera remota o en el sitio, haya finalizado las acciones necesarias para dejar el equipo operando de acuerdo a su funcionalidad normal.
- Cobertura.- Tiempo obligado dentro del cual los conmutadores y componentes ofertados contarán con el soporte por parte del licitante ganador.

Tiempos compromiso para el soporte de mantenimiento correctivo:

Prioridad	Tiempo			Cobertura
	De atención	Entrega de respaldo	De solución	
Crítica.- componentes principales para la transmisión de voz	1 hr	2 hrs oficina central; 8 hrs oficinas remotas	8 hrs oficina central; 16 hrs oficinas remotas	7x24
Media.- Los demás componentes	2 hrs	4 hrs oficina central; 12 hrs oficinas remotas	16 hrs oficina central; 24 hrs oficinas remotas	5x10

El soporte para el servicio de mantenimiento preventivo se otorgará en tiempos fuera del horario normal de labores del FONACOT, con el fin de no interferir con las funciones diarias de las oficinas. La programación del servicio preventivo se establecerá de manera conjunta entre el proveedor y el área técnica de FONACOT.

Nota.- El horario de labores del FONACOT es de lunes a viernes de 8:30 a 21:00 horas, tiempo local del Distrito Federal, en oficina central y oficinas remotas; y los sábados de 9:00 a 16:00 horas, tiempo local del Distrito Federal, en oficina central y oficinas remotas. Los domingos, el horario es variable, según se requiera atender ferias y exposiciones.

Para la atención de las fallas, el proveedor mantendrá un servicio de recepción de llamadas apoyado en un centro de atención de Fallas que opere 7 días de la semana x 24 horas y entregará un diagrama de flujo de escalación de problemas y de niveles de atención (tiempo estimado entre cada escalación de nivel, así como los teléfonos de oficina, celulares y particulares de los responsables de cada nivel).

Mensualmente, deberán hacer llegar a los responsables de la Dirección de Recursos Materiales, un reporte con las estadísticas de llamadas atendidas, reportes generados, reportes cerrados, tiempos de respuesta, nivel de servicio, entre otros

### 5.6) Factor Humano

Se requiere que el licitante disponga de:

- Una persona capacitada en sitio de oficinas centrales de FONACOT durante tres meses calendario a partir de la puesta a punto de los conmutadores IP. El horario de asistencia en sitio será de 8:30 horas a 21:00 horas, de lunes a viernes y de 9:00 a 16:00 horas en sábados, con la finalidad de realizar actividades de asesoría y soporte. Este personal con perfil técnico deberá contar con conocimiento y experiencia de los equipos ofertados, lo cual se deberá validar mediante la presentación de constancias de cursos tomados, estudios profesionales, seminarios, entre otros, a los que haya asistido. En función a las necesidades de FONACOT se podrá requerir la asistencia de este personal inclusive en domingos y días festivos.
- Durante la vigencia de la garantía, el licitante debe proveer dos operadoras de consola en el edificio central con un horario de 8:30 a 19:00 horas de lunes a viernes y sábados de 9:00 a 14:00 horas, para contestación y





SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

transferencia de llamadas, estas operadoras de consola deberán proporcionar la información necesaria de la institución al público usuario,

## 6) IMPLANTACIÓN

La implantación no deberá interferir con la operación normal de FONACOT ni de sus sistemas críticos, incluyendo el conmutador actual, por lo que la instalación debe realizarse en forma paralela y una vez que el sistema este instalado y configurado realizar el cambio al nuevo equipo.

El licitante debe considerar en su propuesta la instalación y configuración de todos los elementos que integren la solución requerida por FONACOT, dicha instalación será realizada por personal técnico del licitante y de conformidad a las cantidades solicitadas en el punto 1 del presente anexo, así como la desinstalación y traslado al almacén general de FONACOT de los equipos Panasonic.

El licitante deberá considerar en su propuesta la instalación de acuerdo a los siguientes actividades y presentar Plan de trabajo considerando las mismas actividades:

### Equipo Central

1. Instalar y configurar el conmutador ofertado en oficinas centrales
2. Instalar el MDF, fuente de alimentación y Banco de baterías
3. Configurar QoS y VLAN's en los switches marca Enterasys instalados en oficinas centrales
4. Instalar y configurar los teléfonos IP en oficina central
5. Instalar y configurar las 200 extensiones analógicas
6. Habilitar teléfonos IP Softphone
7. Instalar y configurar antenas y teléfonos digitales inalámbricos
8. Instalar las consolas de operadora en PC
9. Instalar y configurar las tarjetas de troncal analógica, troncal digital E1
10. Instalar y configurar los las troncales digitales E1 hacia la red VPN, y los 60 canales de Voz sobre IP para conexión con sitios remotos
11. Instalar y configurar el software de administración con sus diferentes módulos en el equipo central (tarificación, configuración, alarmas, directorio, etc)
12. Instalar y configurar componentes de servicios complementarios (correo de voz, mensajería unificada, operadora automática, etc.)
13. Realizar pruebas y validación de funcionamiento por parte de FONACOT.
14. Desconectar del conmutador Harris los dos enlaces E1 de acceso a la red pública y los 2 E1 de acceso a la VPN, las 16 troncales analógicas y las 188 extensiones analógicas, habilitarlos y configurarlos en el nuevo conmutador.
15. Capacitación a usuarios sobre el uso y manejo de teléfonos y marcación en red.

### Equipos remotos

1. Desinstalar 21 equipos Panasonic de las oficinas remotas y trasladarlos al almacén central de FONACOT
2. Realizar la instalación del cableado estructurado categoría 6, en los sitios remotos donde se requiera.
3. Instalar y configurar 55 conmutadores IP nuevos.
4. Configurar QoS en los switches marca Enterasys y 3COM, instalados en oficinas remotas.
5. Configurar los parámetros necesarios en los conmutadores remotos, para enviar la tarificación hacia el sitio central



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

6. Configurar los canales de voz sobre IP y señalización necesaria para la conexión de los nuevos conmutadores
7. Configurar e instalar los teléfonos IP, extensión de FAX y puertos de troncal analógica.
8. Capacitación a usuarios sobre el uso y manejo de teléfonos IP ,ó teléfonos digitales según sea el caso, marcación en red.
9. Integrar puertos analógicos de la VPN al conmutador, y configurar el plan de marcación uniforme.
10. Capacitación a usuarios sobre el uso y manejo de teléfonos y marcación en red.

Puesta a punto de servicios sitio central y remotos

1. Configurar plan de marcación
2. Configurar categorías de servicio en todos los conmutadores de acuerdo a los requerimientos de FONACOT.
3. Habilitar teléfonos IP para que sólo desde ellos se puedan realizar llamadas de larga distancia y éstas se hagan siempre a través de las troncales digitales del equipo central o de un equipo IP remoto.
4. Configurar conmutador IP para que sea posible la marcación a través de la VPN desde cualquier teléfono IP a cualquier teléfono de oficina remota que tenga conmutador IP y Conmutadores y viceversa.
5. Configuración de rutas de menor costo en conmutadores IP.
6. Configurar la tarificación centralizada
7. Configurar equipos IP remotos para que al recibir llamadas a través de la red pública local en determinadas troncales, dichas llamadas sean canalizadas a través de la VPN a una extensión
8. Probar y monitorear los consumos de ancho de banda y comprobar la calidad de voz.
9. Configurar y probar todos los mecanismos de redundancia (CPU, alimentación, Etc).

Al termino de instalación el licitante deberá de entregar memoria técnica por sitio de la instalación realizada, la cual deberá incluir:

- Diagramas de conexión de los equipos
- Números telefónicos de las troncales digitales y analógicas que quedaron conectadas a los conmutadores
- Diagrama de cómo quedaron instaladas las tarjetas en el gabinete
- Figuras de los aparatos telefónicos IP y aparatos digitales en la cual se muestre como quedaron configuradas las teclas de función.
- Nombre y numero de extensión configuradas
- Tipo de aparato telefónico
- Categorías de las extensiones
- Prefijos de funciones
- Password de acceso al conmutador
- Guía rápidas sobre el uso y manejo de teléfonos

**Adecuación a conmutadores para su integración.** El licitante deberá proveer en el domicilio de las oficinas remotas, el cableado estructurado categoría 6 certificado respectivo y el equipamiento que considere necesario para instalar los conmutadores ofertados (racks, patch panel, cordones de parcheo, etc).

## 7) SEGURIDAD

La solución deberá observar medidas y mecanismos que aseguren la disponibilidad e integridad en la señalización y transmisión de servicios convergentes de voz y datos.

La solución deberá implementarse con medidas de redundancia en los componentes críticos del sitio central sobre los cuales se soporte la transmisión de voz, de tal suerte que en casos de falla se continúen los servicios de manera transparente y sin perder la funcionalidad y calidad de los servicios a través de recursos de respaldo.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

**8) GARANTÍAS**

La garantía de los componentes en todas sus partes, incluye mano de obra, partes y refacciones, que con motivo de soporte requiera FONACOT.

La garantía deberá contar a partir de la puesta a punto de los componentes y a entera satisfacción de FONACOT.

Las partes y refacciones que se utilicen durante la vigencia de la garantía serán provistas por el licitante ganador; estas deberán ser nuevas, de características técnicas y calidad igual o superior a los originales, sin costo adicional para FONACOT, cuya integración sea totalmente compatible con los componentes provistos.

FONACOT designará al personal técnico que estime pertinente para validar la calidad de partes y refacciones; por lo que FONACOT se reserva el derecho de su aceptación.

Para la aplicación de las garantías el licitante deberá observar los tiempos compromiso requeridos para proporcionar el soporte.

Los gastos en que se incurra por el desplazamiento y estancia en las localidades de FONACOT, por parte de los ingenieros y personal de servicio para atender cualquier petición serán por cuenta del licitante ganador durante todo el periodo de garantía.

El licitante ganador deberá entregar todos los documentos y CD's de instalación incluidos, que sean necesarios para la correcta operación de los bienes, como pueden ser: certificados de licencias de uso de programas de cómputo; tarjetas de registro; pólizas de garantía; manuales y folletos referenciales de instalación, características técnicas, guías de usuario; etc.

El licitante ganador a partir de la fecha de entrega deberá garantizar como mínimo por un periodo de 90 días los CD's de instalación de los programas de cómputo. Los CD's de instalación deberá estar libre de defectos y lista para su operación. En caso de que los CD's presente daños físicos o alteraciones en su contenido que imposibilite instalar el producto, el licitante ganador deberá entregar dentro de los quince días siguientes a la identificación del problema, un nuevo CD sin costo adicional para FONACOT.

La vigencia de la garantía tendrá una cobertura de 18 meses

**9) RESPONSABILIDAD DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL**

El licitante ganador asume la responsabilidad total en caso de que al proporcionar los componentes, infrinjan derechos de propiedad intelectual e industrial de terceros sobre patentes, marcas y derechos de autor, entre otros. Por lo que el proveedor se obliga y acepta eximir al FONACOT de cualquier responsabilidad civil o penal.

**10) CONFIDENCIALIDAD**

Para la puesta a punto de los componentes FONACOT entregará al licitante ganador la información que se considere pertinente para su instalación y configuración. Dicha información se entregará al licitante ganador bajo términos de confidencialidad y reserva.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

**11) SEGURO**

El proveedor deberá contar con un seguro por desinstalación, transporte y montaje de los componentes propiedad del FONACOT, en virtud de los movimientos que el proveedor considere necesario para cumplir con los términos y condiciones establecidos en esta licitación.

**12) LUGAR DE ENTREGA**

La recepción de los componentes será en el almacén del licitante ganador; en caso de que el almacén se ubique fuera del área metropolitana del D.F., el licitante ganador deberá proporcionar los gastos para cubrir la transportación, alimentación y hospedaje para el número de personas y días que FONACOT determine, pudiendo ser máximo cinco personas.

**12.1) Transportación**

El licitante ganador será responsable de la transportación, empaque y seguro de cobertura total de los bienes, así como de los daños y/o averías que resulten durante el transporte y entrega a los destinos finales en las oficinas centrales y remotas de FONACOT.

**12.2) Plazos de entrega, inventario, verificación e instalación**

La entrega de los componentes tanto de hardware como de software será máximo cinco semanas posteriores a la fecha del fallo, contando FONACOT con un plazo de cinco días hábiles posteriores a la entrega de los componentes para realizar las actividades de inventario y verificación del equipo para que posteriormente este sea enviado a cada uno de los domicilios señalados en el punto 2 de este anexo y deberán ser totalmente instalados y configurados a satisfacción del FONACOT en las siguientes 5 semanas posteriores a la conclusión del inventario y verificación.

**12.3) Verificación e inventario de los componentes.**

- El licitante asignará personal para desempacar y abrir los componentes.
- El personal de FONACOT verificará que las características sean conforme a las especificaciones técnicas ofertadas por el licitante ganador y posteriormente realizara el inventario de los mismos.
- Al término de la verificación e inventario, el personal asignado por el licitante ganador realizará las actividades necesarias para su reempaque.
- Si durante el periodo de recepción en almacén o posterior FONACOT identifica que de manera selectiva o en su totalidad, los bienes, sus partes y/o componentes no cumplen con las especificaciones definidas o de funcionalidad ofrecidas o presentan vicios ocultos, el licitante se obliga a reponerlos de acuerdo a lo ofertado en un tiempo máximo de 48 horas.
- Una vez realizada la revisión de todos los conmutadores y componentes entregados, se deberá elaborar acta de recepción oficial, la cuál será firmada por personal asignado de FONACOT.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

**12.4) Entrega a destino final**

Posterior a la verificación de los componentes, el licitante ganador realizará la transportación y entrega al destino final de las oficinas cuyos domicilios se detallan en el punto 2 del presente anexo, para proceder a su implementación, la transportación será por cuenta y riesgo del licitante.

Las licencias de aplicación de software para: teléfono sobre PC, consolas de operadora en PC, software de administración de los conmutadores y elementos complementarios de integración de los conmutadores, se entregarán en la oficina central.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

ANEXO No. 5

FONDO DE FOMENTO Y GARANTIA PARA EL CONSUMO DE LOS TRABAJADORES  
CONVOCANTE

( \_\_\_\_\_ **NOMBRE** \_\_\_\_\_ ) BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, EN MI CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA \_\_\_\_\_, DECLARO LO SIGUIENTE:

QUE CONOZCO LA LEY, SU REGLAMENTO, LAS PRESENTES BASES, SUS ANEXOS Y, EN SU CASO, LAS MODIFICACIONES DERIVADAS DE LA JUNTA DE ACLARACIONES; ASÍ COMO NO ENCONTRARME EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 50 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y QUE ME ABSTENDRÉ DE ADOPTAR CONDUCTAS PARA QUE LOS SERVIDORES PÚBLICOS, INDUZCAN O ALTEREN LAS EVALUACIONES DE LAS PROPUESTAS, EL RESULTADO DEL PROCEDIMIENTO, U OTROS ASPECTOS QUE OTORGUEN CONDICIONES MÁS VENTAJOSAS CON RELACIÓN A LOS DEMÁS LICITANTES.

LUGAR Y FECHA

\_\_\_\_\_  
(FIRMA REPRESENTANTE LEGAL)



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

ANEXO No. 6

PROPUESTA ECONOMICA

		FECHA		
		DIA	MES	AÑO
NOMBRE DEL LICITANTE _____				
R.F.C. _____				
DOMICILIO _____				
TELEFONO	FAX	CORREO ELECTRONICO		

LO PROPUESTO, SE APEGA A LA DESCRIPCIÓN Y PRESENTACION SOLICITADA POR EL FONACOT Y QUE SE INDICAN EN EL ANEXO 4, DE LAS BASES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NUMERO \_\_\_\_\_

Descripción		Precio Total
SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES TELEFONICOS CON TECNOLOGIA DE VOZ SOBRE IP.		
	Subtotal	
	I.V.A.	
	Total	

Vigencia de la cotización: \_\_\_\_\_

EN EL CASO QUE EL FONACOT ME OTORQUE LA ADJUDICACION ME OBLIGO EN NOMBRE DE MÍ REPRESENTADA A SUSCRIBIR EL CONTRATO QUE SE DERIVE, EN LOS TERMINOS, CONDICIONES Y PORCENTAJE ESTABLECIDOS EN ESTAS BASES.

NOMBRE

CARGO

FIRMA





SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

**ANEXO No. 7**

(PAPEL MEMBRETADO DE LA EMPRESA, SOLO PARA EL LICITANTE GANADOR)

México, D.F a ---- de ----- de 2005---

**Licitación Publica:** "Conforme al procedimiento establecido en el artículo 26 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Publico, por que el importe de la contraprestación no excede el monto autorizado por el Presupuesto de Egresos de la Federación para 2005."

**Monto total del Contrato (sin IVA): \$-----Pesos M.N. -----/100**

**Fondo de Fomento y Garantía para el  
Consumo de los Trabajadores  
P r e s e n t e**

-----, representante legal de -----.  
(RFC: XXXXXXXXXXXXXXXX), con domicilio fiscal en la calle de xxxxxxxxxxxxxxxx numero xx, Colonia  
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Delegación xxxxxxxxxxxxx, Código Postal xxxxxx, en la ciudad de México D.F., y en los términos establecidos por el articulo 32-D del Código Fiscal de la Federación en vigor y la Regla 2.1.17. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2004, emitida esta ultima por la Secretaria de Hacienda y Crédito Publico, bajo protesta de decir verdad manifiesto lo siguiente:

- a) Que mi representada ha cumplido con sus obligaciones en materia de **RFC** y que ha presentado en tiempo y forma las declaraciones del ejercicio por impuestos federales distintas a las del impuesto sobre automóviles nuevos (**ISAN**) e impuestos sobre tenencia o uso de vehículos (**ISTUV**) correspondientes a sus dos últimos ejercicios fiscales, así como que ha presentado las declaraciones de pagos mensuales, provisionales o definitivos, correspondientes a los doce meses anteriores al penúltimo mes a aquel en que se presenta este escrito, por los mismos impuestos.
- b) Que mi representada no tiene adeudos fiscales firmes a su cargo por impuestos federales, distintos al **ISAN** e **ISTUV.**, y que no cuenta con autorización para el pago a plazo de contribuciones.

(OJO: en caso de tener adeudos fiscales, sustituir la expresión anterior por la siguiente:)

Que mi representada si tiene adeudos fiscales firmes a su cargo por impuestos federales, distintos al **ISAN** e **ISTUV.**, pero se compromete a celebrar convenio con las autoridades fiscales para pagarlos con los recursos que se obtengan por el objeto a que se refiere la adjudicación del contrato por parte del fonacot, en la fecha en que las citadas autoridades señalen.

**ATENTAMENTE**

\_\_\_\_\_  
(NOMBRE)

Representante Legal  
(RFC XXXXXXXXXXXXXXXX)  
e-mail XXXXXXXXXXXXXXXX

Anexo: Copia de la identificación oficial del suscrito.





SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

ANEXO No. 8

**Nota informativa para participantes de países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (OCDE)**

El compromiso de México en el combate a la corrupción ha trascendido nuestras fronteras y el ámbito de acción del gobierno federal. En el plano internacional y como miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y firmante de la *Convención para combatir el cohecho de servidores públicos extranjeros en transacciones comerciales internacionales*, hemos adquirido responsabilidades que involucran a los sectores público y privado.

Esta Convención busca establecer medidas para prevenir y penalizar a las personas y a las empresas que prometan o den gratificaciones a funcionarios públicos extranjeros que participan en transacciones comerciales internacionales. Su objetivo es eliminar la competencia desleal y crear igualdad de oportunidades para las empresas que compiten por las contrataciones gubernamentales.

La OCDE ha establecido mecanismos muy claros para que los países firmantes de la Convención cumplan con las recomendaciones emitidas por ésta y en el caso de México, iniciará en noviembre de 2003 una segunda fase de evaluación -la primera ya fue aprobada- en donde un grupo de expertos verificará, entre otros:

- La compatibilidad de nuestro marco jurídico con las disposiciones de la Convención.
- El conocimiento que tengan los sectores público y privado de las recomendaciones de la Convención.

El resultado de esta evaluación impactará el grado de inversión otorgado a México por las agencias calificadoras y la atracción de inversión extranjera.

Las responsabilidades del sector público se centran en:

- Profundizar las reformas legales que inició en 1999.
- Difundir las recomendaciones de la Convención y las obligaciones de cada uno de los actores comprometidos en su cumplimiento.
- Presentar casos de cohecho en proceso y concluidos (incluyendo aquellos relacionados con lavado de dinero y extradición).

Las responsabilidades del sector privado contemplan:

- Las empresas: adoptar esquemas preventivos como el establecimiento de códigos de conducta, de mejores prácticas corporativas (controles internos, monitoreo, información financiera pública, auditorías externas) y de mecanismos que prevengan el ofrecimiento y otorgamiento de recursos o bienes a servidores públicos, para obtener beneficios particulares o para la empresa.
- Los contadores públicos: realizar auditorías: no encubrir actividades ilícitas (doble contabilidad y transacciones indebidas, como asientos contables falsificados, informes financieros fraudulentos, transferencias sin autorización, acceso a los activos sin consentimiento de la gerencia); utilizar registros contables precisos; informar a los directivos sobre conductas ilegales.



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

FONACOT

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL

14120001-013-05

## ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.



- Los abogados: promover el cumplimiento y revisión de la Convención (imprimir el carácter vinculatorio entre ésta y la legislación nacional); impulsar los esquemas preventivos que deben adoptar las empresas. Las sanciones impuestas a las personas físicas o morales (privados) y a los servidores públicos que incumplan las recomendaciones de la Convención, implican entre otras, privación de la libertad, extradición, decomiso y/o embargo de dinero o bienes.

Asimismo, es importante conocer que el pago realizado a servidores públicos extranjeros es perseguido y castigado independientemente de que el funcionario sea acusado o no. Las investigaciones pueden iniciarse por denuncia pero también por otros medios, como la revisión de la situación patrimonial de los servidores públicos o la identificación de transacciones ilícitas, en el caso de las empresas.

El culpable puede ser perseguido en cualquier país firmante de la Convención, independientemente del lugar donde el acto de cohecho haya sido cometido.

En la medida que estos lineamientos sean conocidos por las empresas y los servidores públicos del país, estaremos contribuyendo a construir estructuras preventivas que impidan el incumplimiento de las recomendaciones de la convención y por tanto la comisión de actos de corrupción.

Por otra parte, es de señalar que el Código Penal Federal sanciona el cohecho en los siguientes términos:

“Artículo 222”

Cometen el delito de cohecho:

- I. El servidor público que por sí, o por interpósita persona solicite o reciba indebidamente para sí o para otro, dinero o cualquiera otra dádiva, o acepte una promesa, para hacer o dejar de hacer algo justo o injusto relacionado con sus funciones, y
- II. El que de manera espontánea dé u ofrezca dinero o cualquier otra dádiva a alguna de las personas que se mencionan en la fracción anterior, para que cualquier servidor público haga u omita un acto justo o injusto relacionado con sus funciones.

Al que comete el delito de cohecho se le impondrán las siguientes sanciones:.

Cuando la cantidad o el valor de la dádiva o promesa no exceda del equivalente de quinientas veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal en el momento de cometerse el delito, o no sea valuable, se impondrán de tres meses a dos años de prisión, multa de treinta a trescientas veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal en el momento de cometerse el delito y destitución e inhabilitación de tres meses a dos años para desempeñar otro empleo, cargo o comisión públicos.

Cuando la cantidad o el valor de la dádiva, promesa o prestación exceda de quinientas veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal en el momento de cometerse el delito, se impondrán de dos años a catorce años de prisión, multa de trescientas a quinientas veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal en el momento de cometerse el delito y destitución e inhabilitación de dos años a catorce años para desempeñar otro empleo, cargo o comisión públicos,



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

FONACOT

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL

14120001-013-05



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

En ningún caso se devolverá a los responsables del delito de cohecho, el dinero o dádivas entregadas, las mismas se aplicarán en beneficio del estado

Capitulo XI

Cohecho a servidores públicos extranjeros.

Artículo 222 bis

Se impondrán las penas previstas en el artículo anterior al que con el propósito de obtener o retener para sí o para otra persona ventajas indebidas en el desarrollo o conducción de transacciones comerciales internacionales. Ofrezca, prometa o dé, por sí o por interpósita persona, dinero o cualquiera otra dádiva, ya sea en bienes o servicios:

- I. A un servidor público extranjero para que gestione o se abstenga de gestionar la tramitación o resolución de asuntos relacionados con las funciones inherentes a su empleo, cargo o comisión:
- II. A un servidor público extranjero para llevar a cabo la tramitación o resolución de cualquier asunto que se encuentre fuera del ámbito de las funciones inherentes a su empleo, cargo o comisión, o
- III. A cualquier persona para que acuda ante un servidor público extranjero y le requiera o le proponga llevar a cabo la tramitación o resolución de cualquier asunto relacionado con las funciones inherentes al empleo, cargo o comisión de este último.

Para los efectos de este artículo se entiende por servidor público extranjero, toda persona que ostente u ocupe un cargo público considerado así por la ley respectiva, en los órganos legislativo, ejecutivo o judicial de un estado extranjero, incluyendo las agencias o empresas autónomas, independientes o de participación estatal, en cualquier orden o nivel de gobierno, así como cualquier organismo u organización pública internacionales.

Cuando alguno de los delitos comprendidos en este artículo se cometa en los supuestos a que se refiere el artículo 11 de este código, el juez impondrá a la persona moral hasta quinientos días multa y podrá declarar su suspensión o disolución, tomando en consideración el grado de conocimiento de los órganos de administración respecto del cohecho en la transacción internacional y el daño causado o el beneficio obtenido por la persona moral".



SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

**FONACOT**  
**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**  
**14120001-013-05**



**ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFÓNICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP.**

---

**ANEXO 9**

**FORMATO DE CONSTANCIA DE VISITA A LAS INSTALACIONES FONACOT,**

**NOMBRE DE LA EMPRESA:**

---

**REPRESENTANTE DE LA EMPRESA:**

---

**PERSONAL DE FONACOT (NOMBRE, FIRMA Y/O SELLO):**

---

**FECHA:**

---

**SE HACE CONSTAR QUE LA EMPRESA MENCIONADA, LLEVÓ A CABO LA VISITA A  
LAS INSTALACIONES DE FONACOT, UBICADAS EN:**

---

---

**RELATIVO A LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL 14120001-013-05  
PARA LA ADQUISICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE CONMUTADORES  
TELEFONICOS CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP**

---

**PERSONAL DE FONACOT**