



ANDINATEL S.A.

**BASES DEL CONCURSO PRIVADO PARA LA
“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16
PARA LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS”**

**PROCESO DE CONTRATACIÓN
ANDINATEL/CA/65/2008**

CONTENIDO

CAPÍTULO 1:	INSTRUCCIONES	A	LOS
OFERENTES			

- ANEXO I:** INVITACIÓN
- ANEXO II:** CONTENIDO DEL SOBRE
- ANEXO III:** CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO
- ANEXO IV:** ESPECIFICACIONES GENERALES Y TÉCNICAS
- ANEXO V:** PRINCIPIOS Y CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LAS OFERTAS
- ANEXO VI:** MODELOS DE FORMULARIOS
- ANEXO VII:** ASEGURADORAS E INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO ACEPTABLES PARA ANDINATEL S.A.
- ANEXO VIII:** DECLARACIÓN DE PRECIO JUSTO
- ANEXO IX:** PACTO DE INTEGRIDAD

CAPÍTULO 2:	PROYECTO DE CONTRATO
--------------------	-----------------------------

PROYECTO DE CONTRATO

CAPÍTULO 1

INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

CAPÍTULO 1

INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

1.1 CONDICIONES GENERALES

Por la sola presentación de su oferta se entenderá que el respectivo oferente se ha sometido y ha aceptado las siguientes condiciones generales sin limitación o reserva alguna:

- 1.1.1 ANDINATEL S.A. está autorizada a verificar antecedentes, datos, experiencia y/o autenticidad de los documentos presentados por el oferente e inclusive a conocer sus oficinas e instalaciones, cuando a bien tuviere, de manera que si cualquier documentación o información contenidas en la oferta fueren falsas, tal circunstancia implicará no ser calificado, sin derecho a reclamo alguno.
- 1.1.2 El oferente se somete a las exigencias y condiciones pre-contractuales, y se compromete a proporcionar a ANDINATEL S.A. cualquier información complementaria o aclaratoria que sea requerida durante los procesos de adjudicación y pre-contractual.
- 1.1.3 ANDINATEL S.A. ha fijado los procedimientos para la evaluación de las propuestas, la adjudicación y la firma del contrato. Queda entendido que ANDINATEL S.A. se reserva el derecho de calificar a los oferentes o de considerarlo conveniente y en forma discrecional descalificar a un proponente o declarar desierto el presente Proceso de Contratación, sin tener la obligación de comunicar los motivos de ella. ANDINATEL S.A. ni sus funcionarios o personeros incurrirán en responsabilidad alguna respecto del oferente o los oferentes afectados por esta decisión.
- 1.1.4 Las ofertas deberán estar vigentes por un período mínimo de noventa (90) días calendario a partir de la fecha final establecida para la recepción de las ofertas, incluidas las prórrogas, en caso de haberlas.
- 1.1.5 Las demás condiciones contenidas en estas Bases.

1.2 CAUSAS PARA EL RECHAZO DE LAS OFERTAS

- 1.2.1 Una oferta **será** rechazada en los siguientes casos:
 - a) Si no se presenta la Carta de Presentación y Compromiso, debidamente firmada por el oferente;
 - b) Si se comprueba que la información presentada por el oferente es falsa o los documentos de la oferta son adulterados;
 - c) Si no presenta la garantía de seriedad de la oferta;
 - d) Si en la calificación técnica obtiene una puntuación menor a la establecida en los principios y criterios para la valoración de las ofertas y/o en las especificaciones técnicas;

- e) Si la oferta no incluye la totalidad de los bienes y/o servicios solicitados o no cumple con la totalidad de las especificaciones técnicas requeridas, según el caso;
- f) Si los precios de la oferta no son fijos;
- g) Si los plazos de entrega de los bienes y/o servicios ofertados no se ajustan a los solicitados por ANDINATEL S.A. en estas Bases; y,
- h) Las demás establecidas en las especificaciones técnicas y/o en los principios y criterios para la valoración de las ofertas;

1.2.2 De conformidad con el literal f) del artículo 12 del Reglamento de Adquisiciones, Contratación de Obras y Prestación de Servicios de ANDINATEL S.A., cuando se evidenciaren en la oferta errores tipográficos que no alteren su sentido u omisiones de formalidades, o cualquiera de los casos abajo citados, el Comité de Adquisiciones solicitará a los oferentes respectivos que rectifiquen el error o cumplan con la formalidad o exigencia omitida dentro del periodo que para el efecto fije dicho Comité:

- a) Si la Carta de Presentación y Compromiso, no está de conformidad con el modelo que forma parte integrante de estas Bases;
- b) Si la oferta incluye excepciones a los requisitos exigidos en las Bases del Proceso y a criterio del Comité de Adquisiciones dichas excepciones no puedan ser aceptadas;
- c) Si la Oferta no contempla la forma de pago establecida en estas Bases;
- d) Si la garantía de seriedad de la oferta es insuficiente o no está en los términos exigidos por ANDINATEL S.A. o no es otorgada por cualquiera de las aseguradoras e instituciones del sistema financiero aceptables por ANDINATEL S.A. en función de la información del Anexo VII;
- e) Si en el caso en que luego de prorrogado el plazo por parte de ANDINATEL S.A. para la presentación de las ofertas, no se haya prorrogado la vigencia de la Garantía de Seriedad de la Oferta;
- f) Si la Declaración Juramentada de precio justo no se ajusta a lo establecido en estas Bases;
- g) Si el Pacto de Integridad no se presentó debidamente suscrito y con reconocimiento de firma y rúbrica del oferente, efectuado ante autoridad competente;
- h) Si se comprueba que la documentación presentada por el oferente no se encuentra actualizada.

La falta de atención a dicha solicitud hasta el plazo previsto, dará lugar al rechazo de la oferta.

1.3 GARANTÍAS.-

- 1.3.1 El oferente presentará el original de la garantía de seriedad de la propuesta para asegurar la celebración del contrato, por el 2% del valor de la oferta, sin incluir el IVA.
- 1.3.2 La garantía se presentará en una de las siguientes formas: Garantía bancaria o póliza de seguros. Las mismas tendrán una validez mínima de noventa (90) días

calendario y deberán ser renovadas en los mismos términos cuando menos con diez (10) días calendario antes de que termine el plazo original de vigencia, a simple petición escrita de ANDINATEL S.A.

Esta garantía debe estar vigente a la suscripción del contrato, además el contratista deberá adjuntar el certificado original o copia certificada de Cumplimiento de Obligaciones de la Aseguradora y/o Banco, emitido por la Superintendencia de Bancos y Seguros.

- 1.3.3 Las garantías correspondientes a las ofertas que no sean adjudicadas serán devueltas conforme se establece más adelante. Al adjudicatario del contrato la Garantía de Seriedad de la Oferta le será devuelta una vez firmado el contrato.
- 1.3.4 Condiciones de las garantías bancarias y/o pólizas de seguros: Las garantías bancarias y/o pólizas de seguros deberán cumplir con las mismas condiciones requeridas para las garantías y/o pólizas determinadas en el proyecto de contrato de estas Bases.

1.4 ACLARACIÓN Y MODIFICACIÓN A LAS BASES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

- 1.4.1 Cualquier aclaración o interpretación sobre las Bases del Proceso de Contratación será solicitada hasta el día señalado en el Anexo I. Los pedidos se dirigirán a la Secretaría General de ANDINATEL S.A., los cuales deberán ser enviados por escrito y para su validez contar con una constancia de haber sido recibidos.
- 1.4.2 ANDINATEL S.A. dará respuesta a las aclaraciones solicitadas, a quienes se hayan inscrito en el Proceso de Contratación, hasta el día señalado en el Anexo I. La respuesta será enviada por escrito a todos los participantes, debiendo para su validez contar con una constancia de haber sido recibida.
- 1.4.3 La información contenida en estas Bases, y en las aclaraciones o modificaciones que se hagan a ellas, sustituyen totalmente cualquier información que ANDINATEL S.A. o sus representantes pudieran haber suministrado a los interesados fuera de este proceso.
- 1.4.4 ANDINATEL S.A. podrá, por cualquier causa y en cualquier momento antes que termine el plazo para la presentación de las ofertas, modificar o aclarar las Bases del Proceso de Contratación por propia iniciativa, las mismas que serán obligatorias y notificadas por escrito a todos los participantes.

En este caso, ANDINATEL S.A. tendrá la facultad discrecional de prorrogar el plazo para la presentación de las ofertas a fin de dar, a los posibles oferentes, tiempo razonable para tener en cuenta la modificación o aclaración de los documentos en la preparación de las ofertas.

1.5 ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA

- 1.5.1 Las ofertas deben ser presentadas en idioma español; los catálogos en español, y aquellos que se encuentran en idioma inglés, deben ser legalmente traducidos por parte del oferente adjudicado. Cualquier enmienda menor que aparezca en la oferta deberá tener la correspondiente salvedad (rúbrica) del representante legal del oferente.

Los manuales deberán ser presentados en idioma español, y el adjudicatario deberá entregarlos durante el plazo fijado para el cumplimiento del contrato y antes de su terminación, previa la firma del Acta Entrega – Recepción Provisional

- 1.5.2 Después de la fecha de presentación de las ofertas no se aceptarán aclaraciones, documentos, ni informaciones complementarias, a menos que ANDINATEL S.A. las solicite o autorice expresamente.
- 1.5.3 El oferente podrá retirar su oferta notificando por escrito a ANDINATEL S.A. antes de la fecha y hora fijadas para la apertura de las ofertas.
- 1.5.4 ANDINATEL S.A. podrá prorrogar la fecha de presentación de las ofertas cuando así lo estime conveniente.
- 1.5.5 El oferente sufragará todos los costos y gastos relacionados con la preparación y presentación de su oferta. ANDINATEL S.A. no será responsable por los eventuales daños o perjuicios que pudiere sufrir el oferente por la no adjudicación del contrato concursado, cualquiera fuere la causa para ello.

1.6 CONDICIONES COMERCIALES DE LA OFERTA

- 1.6.1 Los precios unitarios y totales de todos los bienes y/o servicios que conforman la oferta se presentarán con el IVA por separado.
- 1.6.2 Las facturas para el pago de los bienes y/o servicios estarán elaboradas de forma tal que se pueda diferenciar los bienes de los servicios prestados, con el IVA por separado; esto es una factura por concepto de los bienes y otra por concepto de los servicios.

1.7 PROCESO HASTA LA ADJUDICACIÓN

- 1.7.1 Presentadas las propuestas, el Sobre Único será abierto en el día y hora señalados para el efecto. Luego de la apertura del sobre, el (la) Secretario(a) General de ANDINATEL S.A. sellará los originales de los documentos presentados y conjuntamente con el delegado del Presidente del Comité de Adquisiciones, rubricarán los documentos de la oferta, con excepción de catálogos.
- 1.7.2 El Comité de Adquisiciones, por sí mismo o con la participación de una Comisión Evaluadora nombrada por él, dentro del término que para el efecto fije, analizará la documentación contenida en los mismos y emitirá el respectivo

informe. De ser necesario, el Comité de Adquisiciones podrá reducir o ampliar el término mencionado por el tiempo que fuere necesario.

- 1.7.3 Conocido el informe de la Comisión Evaluadora, de considerarlo conveniente a los intereses de ANDINATEL S.A., el Comité de Adquisiciones podrá solicitar a los oferentes la información y/o documentación que requiera para continuar con el proceso, siempre que aquello no signifique una alteración o modificación sustancial de las propuestas técnicas y económicas presentadas inicialmente en las ofertas.
- 1.7.4 El Comité de Adquisiciones podrá interpretar la documentación e información presentada por los oferentes, procurando que los incumplimientos o errores en los aspectos de forma o en aquellos que no incidan sustancialmente en las ofertas, no sean obstáculo para continuar con el proceso, aplicando principios de generalidad, igualdad y uniformidad.
- 1.7.5 El Comité de Adquisiciones adjudicará el contrato y dispondrá se notifique sobre el resultado del concurso a los oferentes.
- 1.7.6 Sin perjuicio de lo dispuesto en el numeral 1.1.3 de esta Bases, ANDINATEL S.A. podrá declarar el proceso de contratación desierto en los siguientes casos:
 - a) Por no haberse presentado ninguna propuesta;
 - b) Si todas las ofertas son rechazadas o inconvenientes; y,
 - c) Cuando sea necesario introducir una reforma sustancial a las Bases del Proceso.

El Comité de Adquisiciones podrá reabrirlo, ordenar su archivo o convocar a un nuevo procedimiento.

Únicamente cuando el Proceso de Contratación fuere declarado desierto por la causal establecida en el literal c) de este numeral, ANDINATEL S.A. procederá a devolver el valor de la inscripción a los oferentes, sin ningún recargo adicional.

Si se declarare desierto el concurso por las causales establecidas en los literales a) o b) de este numeral, los oferentes no tendrán derecho al reembolso del valor de inscripción.

- 1.7.7 ANDINATEL S.A. adjudicará el contrato en forma total.
- 1.7.8 ANDINATEL S.A. se reserva el derecho de negociar los términos de la oferta con el oferente que ocupe el primer lugar en el orden de prelación, procurando obtener las mejores condiciones técnicas y económicas para ANDINATEL S.A. En caso que no sea conveniente el resultado de la negociación, el Comité de Adquisiciones podrá resolver que se proceda de la misma manera con el oferente que ocupe el segundo lugar en el orden de prelación y así sucesivamente, utilizando similar mecanismo de negociación.

- 1.7.9 De presentarse una sola oferta, que sea conveniente a los intereses de ANDINATEL S.A. y que cumpla con los requerimientos de las Bases, el Comité de Adquisiciones podrá decidir la celebración del respectivo contrato.
- 1.7.10 Las resoluciones que tome ANDINATEL S.A. en cualquier sentido no darán derecho a los oferentes a reclamo o indemnización alguna.
- 1.7.11 Realizada la adjudicación, se notificará por escrito a los oferentes el resultado del Proceso de Contratación. El adjudicatario mantendrá vigente su garantía de seriedad de la oferta, la que le será devuelta una vez suscrito el contrato; en caso contrario, y si al requerirlo no lo hiciera, se cobrará dicha garantía sin otro trámite.

Por su parte, los oferentes no adjudicados deberán mantener vigente la garantía de seriedad de la oferta hasta la fecha en que ANDINATEL S.A. resuelva su devolución, la misma que no podrá ser anterior a la fecha de suscripción del contrato con el oferente adjudicado.

- 1.7.12 La Resolución de Adjudicación no surtirá ningún efecto legal mientras no se celebre el contrato legalmente.

1.8 PROCEDIMIENTO PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

- 1.8.1 El adjudicatario está obligado a presentar las garantías y los documentos habilitantes requeridos para la suscripción del contrato, en el término de diez (10) días laborables contados a partir de la notificación de la adjudicación. Una vez presentados los documentos, el adjudicatario tendrá dos (2) días adicionales para suscribir el contrato.
- 1.8.2 El contrato será otorgado mediante instrumento privado y sus términos estarán sujetos a perfeccionamiento en función de la Resolución de Adjudicación.
- 1.8.3 De no celebrarse el contrato por causas atribuibles al adjudicatario, ANDINATEL S.A. podrá reexaminar las propuestas para seleccionar de entre las presentadas, la más conveniente a sus intereses, en cuyo caso se podrá negociar en los términos del numeral 1.7.8.

1.9 SANCIÓN POR LA NO CELEBRACIÓN DEL CONTRATO

Sin perjuicio de que se haga efectiva la Garantía de Seriedad de la Oferta, el adjudicatario automáticamente será inscrito en el Registro de Proveedores No Elegibles de ANDINATEL S.A., por no haber entregado las garantías y los documentos habilitantes requeridos y no haber concurrido a suscribir el contrato dentro del plazo estipulado en el numeral 1.8.1.

1.10 LEGISLACIÓN, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.-

La legislación aplicable a este proceso es la ecuatoriana; en consecuencia, el oferente renuncia a utilizar la vía diplomática, para todo reclamo relacionado

con este proceso; en caso de ser declarado desierto este proceso o no ser calificada la oferta o no ser adjudicado con el contrato concursado, el oferente renuncia al ejercicio de cualquier reclamo judicial o extrajudicial ante cualquier organismo del Estado, esto es de la función legislativa, ejecutiva o judicial. Si el oferente incumpliere este compromiso, ANDINATEL S.A. podrá hacer efectivas las garantías.

En caso de discrepancias o cualquier controversia sobre el cumplimiento, interpretación o ejecución del presente proceso, las partes acuerdan someterse al procedimiento de mediación, conforme a lo establecido en el Título II de la Ley de Arbitraje y Mediación, en el Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado, y conforme a su reglamento de funcionamiento.

De no llegarse a un acuerdo en la mediación, cualquiera de las partes podrá acudir a un juez de lo civil de la ciudad del Distrito Metropolitano de Quito, acompañando el acta de imposibilidad de acuerdo. En cuyo caso las partes se someten al trámite verbal sumario, previsto en el Código de Procedimiento Civil.

ANEXO I

INVITACIÓN

ANEXO I
INVITACIÓN
PROCESO DE CONTRATACIÓN ANDINATEL/CA/65/2008
“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16 PARA
LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS”

Señores

Presente

ANDINATEL S.A. invita a Ustedes para que de acuerdo con los documentos de las Bases de este Proceso de Contratación, presenten sus propuestas para el proyecto en referencia.

1. OBJETO

Este Proceso de Contratación tiene por objeto la “**ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16 PARA LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS**”, de conformidad con las especificaciones técnicas contenidas en el Capítulo 1 Anexo IV de las Bases del Proceso.

2. PRECIO Y FORMA DE PAGO

El precio a pagarse será determinado al momento de la adjudicación, con fundamento en el valor de la oferta aceptada y de conformidad con las correcciones que hubieren sido pertinentes.

La forma de pago consta en el Proyecto de Contrato que es parte integrante de las Bases de este Proceso.

3. INSCRIPCIÓN

Las Bases podrán ser retiradas a partir del día *** de *** de 2008, hasta las ***h*** del *** de *** de 2008, en la Secretaría General de ANDINATEL S.A., ubicada en el Edificio Estudio Z, Veintimilla 1149 y Amazonas, octavo piso, de la ciudad de Quito, previo el pago no reembolsable de *** DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD. ***) por concepto de inscripción. Este pago deberá ser depositado en la cuenta corriente de ANDINATEL S.A., Ingresos Extraordinarios No. 0600603548 del Banco Internacional, cuyo comprobante de depósito deberá ser entregado en la Secretaría General.

4. ACLARACIÓN Y MODIFICACIÓN A LAS BASES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Cualquier aclaración o interpretación sobre las Bases del Proceso de Contratación podrán ser solicitadas, únicamente por los adquirentes que en forma oportuna las hayan adquirido, hasta las ***h*** del día ***** de *** de 2008. Los pedidos se dirigirán y presentarán en la Secretaría General de

ANDINATEL S.A., los cuales deberán ser enviados por escrito y para su validez contar con una constancia de haber sido recibidos.

ANDINATEL S.A. dará respuesta a las aclaraciones solicitadas, a quienes se hayan inscrito en el Proceso de Contratación, el día *** de *** de 2008. La respuesta será enviada por escrito a todos los participantes, debiendo para su validez contar con una constancia de haber sido recibida.

5. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán estar dirigidas al Presidente del Comité de Adquisiciones de ANDINATEL S.A. y se presentarán hasta las ***h*** del día *** de *** de 2008, en la Secretaría General de ANDINATEL S.A. No se recibirán ofertas enviadas por correo, correo electrónico, fax y tampoco las que se presenten en un lugar diferente o en hora y fecha posteriores a los indicados en este documento. Al momento de la presentación de las ofertas se conferirá el correspondiente recibo, con indicación de la fecha y hora de recepción.

Las personas invitadas a intervenir en el presente proceso de contratación que decidan no presentar sus ofertas, deberán obligatoriamente enviar una carta dirigida al Presidente del Comité de Adquisiciones, explicando las razones por las cuales no participan; en caso de no hacerlo, se establecerán las sanciones que correspondan, de conformidad con lo previsto en el Instructivo que regula la exclusión y no participación de proveedores del Registro de Proveedores de ANDINATEL S.A.

Las ofertas se abrirán, en presencia de los oferentes, el día *** de *** de 2008 a partir de las ***h***.

6. ADJUDICACIÓN

ANDINATEL S.A. se reserva el derecho de hacer adjudicaciones en forma total, en función de su mejor conveniencia, rechazar las propuestas que considere inconvenientes o declarar desierto el Proceso. Adicionalmente se reserva el derecho de adjudicar un nuevo contrato, a la misma persona natural o jurídica que resultare adjudicataria, mientras no se haya concluido el contrato adjudicado.

La Resolución de Adjudicación no surtirá ningún efecto legal, mientras no se celebre el contrato legalmente.

El proceso de contratación se registrará por las Bases del Proceso y por las disposiciones de contratación de ANDINATEL S.A.

Quito, *** de *** de 2008

**PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ADQUISICIONES
ANDINATEL S. A.**

ANEXO II

CONTENIDO DEL SOBRE

ANEXO II

CONTENIDO DEL SOBRE

2.1 FORMA DE PRESENTACIÓN

La oferta se presentará en original y una copia, en sobres cerrados con las respectivas seguridades de manera que impidan conocer su contenido antes de la apertura oficial. Los sobres se rotularán de la siguiente manera:

Señores
ANDINATEL S.A.
PROCESO DE CONTRATACIÓN ANDINATEL/CA/65/2008
SOBRE ÚNICO
(ORIGINAL o COPIA)
OFERTA DE: (nombre o razón social del oferente)

Todos los documentos estarán foliados y rubricados por el oferente o el representante legal según el caso.

2.2 CONCURSO PRIVADO

El sobre único contendrá la siguiente documentación:

2.2.1 Documentos Legales que deben presentar las personas naturales y jurídicas:

- a) Carta de Presentación y Compromiso, firmada por el oferente o su representante legal, según el modelo preparado por ANDINATEL S.A.
- b) La Garantía de Seriedad de la Oferta. *(Esta garantía debe estar vigente a la suscripción del contrato, además el contratista deberá adjuntar el certificado original o copia certificada de Cumplimiento de Obligaciones de la Aseguradora, emitido por la Superintendencia de Bancos y Seguros).*
- c) El formulario No. 1 exigido en el Anexo VI de estas Bases.

La información del formulario será presentada en papel, como parte de la oferta, y en disco magnético utilizando la hoja de cálculo electrónica EXCEL. Se solicita no modificar el modelo del formulario de las Bases.

- d) Declaración de Precio Justo Juramentada y Notariada, en los términos exigidos por ANDINATEL S.A. en el Anexo VIII de las Bases del Proceso.
- e) Original o copia certificada del certificado vigente conferido por la Contraloría General del Estado, de no constar en el Registro de Contratistas Incumplidos o Adjudicatarios Fallidos.

- f) El Pacto de Integridad debidamente suscrito y con reconocimiento de firma y rúbrica del oferente, efectuado ante autoridad competente, en los términos exigidos por ANDINATEL S.A.
- g) Original o copia certificada del certificado de constar en el Registro de Proveedores Elegibles de ANDINATEL S.A., emitido por la Gerencia de Compras, que lo habilite para participar en este proceso de contratación.

2.2.1.1 Además de los documentos legales requeridos en el numeral 2.2.1, las personas naturales deberán presentar los siguientes documentos:

- a) Copia certificada de la cédula de ciudadanía y del certificado de votación.

2.2.1.2 Además de los documentos legales requeridos en el numeral 2.2.1, las personas jurídicas deberán presentar los siguientes documentos:

- a) Copia certificada de la Escritura de Constitución de la compañía con la razón de inscripción en el Registro Mercantil y la Escritura de Reforma de Estatutos Sociales de la misma en caso de haber, de cuyo objeto social se desprenda que la compañía tiene capacidad jurídica para proveer los bienes y/o servicios materia de este proceso. Las compañías extranjeras oferentes no domiciliadas en el Ecuador deben presentar documentos que acrediten su existencia jurídica.
- b) Copia certificada del nombramiento del representante legal vigente, con la razón de inscripción en el Registro Mercantil. Las compañías extranjeras no domiciliadas en el Ecuador presentarán copia del nombramiento del representante legal o apoderado general residente en el Ecuador, con vigencia a la fecha de presentación de la oferta, debidamente autenticada por el Agente Diplomático o Consular del Ecuador y calificado en la Superintendencia de Compañías e inscrito en el Registro Mercantil.
- c) Original o copia certificada del certificado otorgado por el Registrador Mercantil, en la cual consten los nombres de los representantes legales, judiciales y extrajudiciales de la Compañía, a la fecha de presentación de la oferta.
- d) Original o copia certificada del certificado vigente conferido por la Superintendencia de Compañías sobre la existencia jurídica y cumplimiento de obligaciones. Para el caso de personas jurídicas extranjeras no domiciliadas en el Ecuador, certificado que pruebe la existencia jurídica de acuerdo con la Ley del país en el que se hubiere organizado y la capacidad legal de la compañía para contratar con facultad para negociar en el exterior, debidamente autenticado por el Agente Diplomático o Consular del Ecuador.
- e) Original o copia certificada del certificado vigente de la Nómina de Socios o Accionistas de la Compañía otorgado por la Superintendencia de Compañías. Para el caso de personas jurídicas extranjeras no domiciliadas en el Ecuador, certificado de la Nómina de Socios o Accionistas de la Compañía de acuerdo

con la Ley del país en el que se hubiere organizado, debidamente autenticado por el Agente Diplomático o Consular del Ecuador.

- f) Copia certificada de la cédula de ciudadanía y del certificado de votación, del representante legal de la compañía oferente.

2.2.1.3 Además de los documentos legales requeridos en el numeral 2.2.1, las personas naturales constituidas en empresas unipersonales de responsabilidad limitada deberán presentar los siguientes documentos:

- a) Copia certificada de la Escritura de Constitución de la empresa unipersonal de responsabilidad limitada, con la razón de inscripción en el Registro Mercantil y la Escritura de Reforma de Estatutos Sociales de la misma en caso de haber, de cuyo objeto social se desprenda que la empresa unipersonal tiene capacidad jurídica para proveer los bienes y/o servicios materia de este proceso.
- b) Copia certificada de la sentencia judicial por la cual se aprueba la constitución de la empresa unipersonal de responsabilidad limitada.
- c) Original o copia certificada del certificado otorgado por el Registrador Mercantil, en la cual consten la certificación de haberse inscrito la Escritura Pública de Constitución de la empresa unipersonal de responsabilidad limitada, según lo dispuesto en la sentencia judicial que aprobó su constitución.
- d) Copia certificada de la cédula de ciudadanía y del certificado de votación, del representante legal de la compañía oferente.

2.2.2 Documentos Técnicos y Financieros que deben presentar las personas naturales y jurídicas:

- a) Todos los otros formularios exigidos en el Anexo VI de estas Bases.

La información de los formularios será presentada en papel, como parte de la oferta, y en disco magnético utilizando la hoja de cálculo electrónica EXCEL. Se solicita no modificar el modelo de los formularios de las Bases.

- b) Las Garantías, certificaciones y/o documentos solicitados en las especificaciones técnicas.
- c) Original o copia certificada del certificado del Buró de información crediticia actualizado, en donde conste que no registra calificación E.
- d) Copia certificada del Registro Único de Contribuyentes.

2.2.3 Documentos Legales que deben presentar los Consorcios constituidos:

- a) La Carta de presentación y compromiso deberá ser suscrita por el Procurador Común o el Representante Legal del Consorcio.

- b) Los documentos solicitados en los literales b), c), d), e) y f) del numeral 2.2.1; y, en los literales a), b), c) y d) del numeral 2.2.2, por el Consorcio.
- c) Los documentos solicitados en los literales e), f) y g) del numeral 2.2.1; en el literal a) del numeral 2.2.1.1; en los literales a), b), c), d), e) y f) del numeral 2.2.1.2; y, en los literales c) y d) del numeral 2.2.2, por cada uno de los integrantes del consorcio.
- d) La escritura pública de constitución del consorcio, que deberá contener los siguientes requisitos:
 - 1) Nombre, nacionalidad y domicilio de los integrantes del consorcio, cuya existencia se demostrará conforme a lo indicado en el numeral 2.2.1;
 - 2) Objeto del Consorcio que incluirá, necesariamente, la facultad para la ejecución del contrato derivado del presente Proceso;
 - 3) Duración del Consorcio, que no podrá ser inferior al plazo del contrato y de cobertura de sus garantías;
 - 4) Nombramiento del procurador común del Consorcio, con capacidad para obligar al Consorcio y a cada uno de sus integrantes, y responder por las obligaciones del contrato derivado de este Proceso, con determinación de sus atribuciones y deberes;
 - 5) Declaración de los miembros respecto de su responsabilidad solidaria e ilimitada frente a las obligaciones que adquiera cada uno de los integrantes del consorcio individualmente considerados, para con ANDINATEL S.A.; y,
 - 6) Los demás que sean de interés de los asociados.

ANEXO III

**CARTA DE PRESENTACIÓN Y
COMPROMISO**

ANEXO III

CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO

Quito, *** de *** de 2008 (*favor completar fecha*)

Señores
ANDINATEL S.A.
P r e s e n t e.-

Quien suscribe (Nombres y apellidos completos) (*favor completar datos*), por mis propios derechos (*favor utilizar el texto "por mis propios derechos", en caso de que el oferente sea una persona natural o empresa unipersonal de responsabilidad limitada; en este último caso deberá también expresar la denominación de la empresa unipersonal de responsabilidad limitada*) en mi calidad de representante legal de la Empresa *** (*favor utilizar el texto "en mi calidad de representante legal de la Empresa ***", en caso de que el oferente sea una persona jurídica*) en mi calidad de Procurador Común del Consorcio *** (*favor utilizar el texto "en mi calidad de Procurador Común del Consorcio ***", en caso de que el oferente sea un Consorcio*), con domicilio en (ciudad y dirección completa) (*favor completar datos*), con Registro Único de Contribuyentes (RUC) N° *** (*favor completar datos*), presento la siguiente oferta para intervenir en el Proceso de Contratación ANDINATEL/CA/65/2008 "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16 PARA LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS"

Declaro que la oferta presentada es de buena fe, ausente de colusión o intención fraudulenta, y que la información consignada es verdadera, por lo que, enterado del contenido total de las Bases del presente Proceso de Contratación, así como de las respuestas a las consultas planteadas por los participantes, en caso de ser adjudicatario, expresamente las acepto y me someto sin reservas ni limitación alguna a todas las condiciones y exigencias de ANDINATEL S.A.

Declaro conocer y aceptar que siendo ANDINATEL S.A. una sociedad anónima sujeta al derecho privado, no está regulada por la Ley de Contratación Pública. En consecuencia, en caso de ser declarado desierto este proceso o no ser calificada mi oferta o no ser adjudicado con el contrato concursado, renuncio al ejercicio de cualquier reclamo judicial o extrajudicial ante cualquier organismo del Estado, esto es de la función legislativa, ejecutiva o judicial.

Entiendo y acepto que en mi calidad de proveedor de ANDINATEL S.A. debo abstenerme de ofrecer, prometer o hacer cualquier tipo de pago, obsequio o concesión en beneficio de funcionarios o empleados de ANDINATEL S.A., como consideración a que cumplan o ejecuten sus funciones en relación a este contrato. En caso de no cumplir con este

compromiso, ANDINATEL S.A. está en su derecho de incluirme en el Registro de Proveedores No Elegibles.

Me obligo a mantener vigente la oferta por un período mínimo de noventa (90) días calendario, a partir de la fecha final establecida para la recepción de las ofertas incluidas las prórrogas, en caso de haberlas.

Me obligo a reconocer firma y rúbrica de la presente Carta de Presentación y Compromiso, en caso de que ANDINATEL S.A. lo requiera.

Notificaciones y comunicaciones que me correspondan serán dirigidas a la siguiente dirección, teléfono, correo electrónico y fax:

(Dirección, Teléfono y Fax)

Atentamente,

(Firma del Oferente)

(Nombre del Oferente)

(Denominación del cargo)

(N° Cédula)

ANEXO IV

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y
TÉCNICAS**

ANEXO IV

ESPECIFICACIONES GENERALES Y TÉCNICAS

“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16 PARA LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS”

4.1 DE LA OFERTA

Los participantes en este proceso de contratación deberán someterse a los siguientes requerimientos técnicos:

- 4.1.1** El oferente deberá ofrecer todos los equipos y accesorios necesarios para la **“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16 PARA LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS”**, cumpliendo lo estipulado en las bases.
- 4.1.2** Si el oferente considera que existen, obras, bienes u obligaciones de cualquier naturaleza que no hayan sido mencionados por ANDINATEL S.A., pero que se requiera para el buen funcionamiento para la **ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16 PARA LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS**, deberá indicarlo en su oferta. De no hacerlo y notar posteriormente su falta, se considerará que su costo está incluido globalmente en la oferta.

4.2 ESPECIFICACIONES GENERALES

4.2.1 Objetivo General

- Aumentar la capacidad de interconexión a la cabecera del Cable Panamericano a un STM16 en la Ruta Salinas- Guayaquil- Quito.

4.2.2 Objetivo Específico

- Implementar una Red de Transmisión STM-16 NG-SDH con amplificación intermedia en los nodos de la Red Troncal de Fibra Óptica (RTFO) de Andinatel y de Pacifictel.

4.2.3 ALCANCE Y REQUERIMIENTOS

4.2.3.1 Alcance

Adquirir por contrato los Equipos Multiplexores NG-SDH, Sistema de Amplificadores de Nueva Generación Repuestos y Servicios, para implementar la Red de Transmisión.

4.2.3.2 Requerimientos Generales

La siguiente tabla resume los requerimientos que es materia de este proceso de contratación:

ITEM	CANT	DESCRIPCIÓN
1	1 u	Equipo NG-SDH LINEA STM-16 (1 x STM-16 SFP S-16.1 y 1 x STM-16 SFP L-16.2), para la estación Quito Centro.
2	1 u	Equipo NG-SDH LINEA STM-16 (1 x STM-16 SFP S-16.1 y 1 x STM-16 SFP L-16.2), para la estación Guayaquil (Finansur).
3	1 u	Equipo NG-SDH LINEA STM-16 (2 x STM-16 SFP L-16.2), para la estación Salinas.
4	10 u	Equipos Transponder DWDM 3R Transparente 2,5Gb/s LH
5	8 u	Amplificador óptico Booster EDFA (Erbium Doped Fiber Amplifier)
6		Sistema de Gestión vía LCTs con el software y licencias para los equipos NG-SDH y Sistema de Amplificación Óptica
7		Repuestos Incluye: 1 x Transponder DWDM 3R Transparente 2,5Gb/s LH 1 x Booster Amplifier EDFA 15 dBm 2 x STM-16 SFP S-16.1 2 x STM-16 SFP L-16.2
8		Material de Instalación Incluye todo el material necesario para la interconexión de los equipos NG-SDH y Sistema de Amplificación Óptica al ODF/FC de Andinatel o al ODF/FC de Pacifictel , Patch Cord con terminación FC max 20 mts, Cables de energía, Cable de Tierra, Atenuadores F.O y Racks.
9		Entrenamiento y Capacitación (Idioma Español) El contratista dictará un curso teórico - práctico sobre los Equipos: Duración mínima : 8 horas, Lugar de entrenamiento: Quito. Número aproximado de participantes: Diez (10) Ingenieros y/o técnicos.
10		Instalación, Configuración de Equipos y Pruebas de Aceptación

Tabla 1.- Descripción de los Requerimientos

Para el desarrollo del presente proyecto se debe tomar en cuenta que se requiere de:

- 1) Suministro e implementación de equipos Multiplexores NG-SDH STM-16, en las ciudades: Quito, Guayaquil y Salinas de acuerdo al cuadro 1 y Figura 1.
- 2) Suministro e implementación de Transponders y Amplificadores de fibra dopados de erbio EDFAs, en las estaciones intermedias de acuerdo al cuadro 1 y Figura 1.
- 3) Suministro del material de instalación necesario y suficiente para todos los equipos ofertados, incluyendo instalación de todas las escalerillas para soporte de equipos, cables, conectores, herrajes, etc
- 4) Suministro e instalación del material necesario para la interconexión de los equipos NG-SDH y Sistema de Amplificación Óptica (Transponder y Amplificador EDFAs) al ODF de Andinatel S.A o Pacifictel S.A.
- 5) Suministro, instalación y pruebas de los tendidos de cableado y breakers entre el tablero general de distribución D.C. de la fuente de -48 VDC y el tablero de alimentación a suministrar e instalar en el salón de equipos por el oferente.
- 6) Suministro e instalación del cable de tierra necesario para la interconexión de los equipos NG-SDH y Sistemas de Amplificación Óptica a la barra de distribución de tierra de Andinatel S.A o Pacifictel S.A.
- 7) Suministro e instalación de atenuadores de fibra óptica que serán justificados por los cálculos presentados por el oferente de acuerdo a la sensibilidad de los equipos ofertados.
- 8) Suministro de repuestos para ADM SDH-STM-16 y Equipos Amplificación Óptica.
- 9) Servicio de Pruebas de Aceptación y entrega de la documentación respectiva.
- 10) Servicio de entrenamiento y capacitación al personal de ANDINATEL.
- 11) Suministro del Software de Gestión Local para Equipos Multiplexores NG-SDH y Equipos Amplificación Óptica.
- 12) Otros suministros y servicios que ANDINATEL o el oferente considere necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas que se adquieren.
- 13) Seguro de cobertura contra todo riesgo hasta la entrega-recepción definitiva de los equipos que ANDINATEL S.A. requiere para la implementación y adecuado funcionamiento del presente sistema de transmisión digital.

4.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

Actualmente ANDINATEL S.A. tiene implementada una red troncal de fibra óptica (RTFO) entre Quito y Guayaquil. Para el presente proyecto se dispone de fibras ópticas tipo monomodo y cumple con la Recomendación UIT-T G.652. El cable de fibra óptica se encuentra instalado en forma subterránea.

El enlace de fibra óptica entre Guayaquil-Salinas pertenece a PACIFICTEL S.A y se encuentra instalado de forma subterránea y cumple con la Recomendación UIT-T G.652.

El Proyecto comprende el **Suministro, Instalación y Pruebas** de los equipos NG-SDH , Transponder 3R y Amplificadores Ópticos, trabajando en línea a una tasa de **2,5Gb/s**, que enlaza a las siguientes estaciones:

- Quito Centro (Andinatel)
- Salcedo (Andinatel)
- Guaranda (Andinatel)
- Babahoyo (Pacifictel)
- Guayaquil Finansur (Andinatel)
- El Progreso (Pacifictel)
- Salinas (Pacifictel)

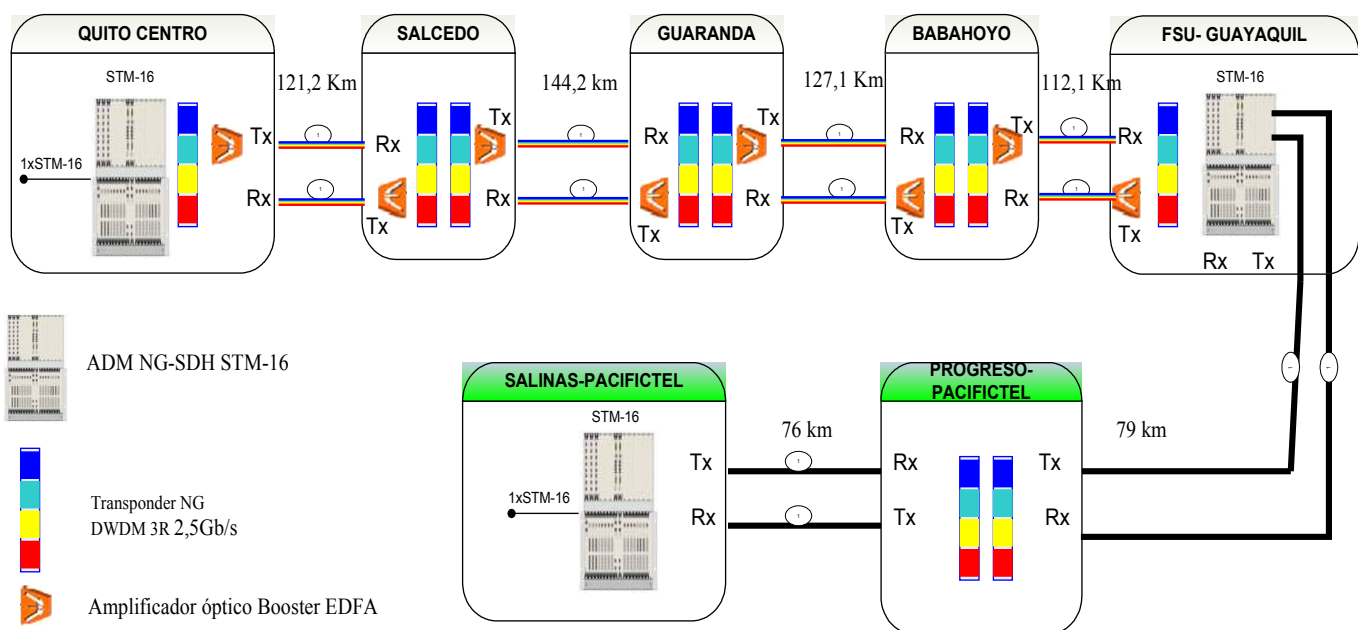


Figura 1. Esquema General del Enlace Ampliación STM16 Quito-Guayaquil.

Se definen los siguientes enlaces:

Quito Centro - Salcedo	(121,2 Km)	Enlace existente
Salcedo – Guaranda	(144,2 Km)	Enlace existente
Guaranda – Babahoyo	(127,1 Km)	Enlace existente
Babahoyo– Guayaquil FSU	(112,1 Km)	Enlace existente
Guayaqui FSU– Progreso	(79 Km)	Enlace existente
Progreso– Salinas	(76 Km)	Enlace existente

4.3.1 Dimensionamiento de los Equipos de Transmisión

ITEM	ESTACIONES	CUSTODIO	SDH NG LINE	AMPLIFICADORES		ENLACE	
			STM-16	Transponder NG DWDM 3R 2,5Gb/s bidireccional	Booster Amplifier >15 dBm EDFA		
			N.- de puertos mínimo	N.- de puertos mínimo	N.- de puertos mínimo	LOCALIDAD	KM
1	QUITO CENTRO (QCN)	ANDINATEL	1 x S-16.1 1 x L-16.2	1	1	QCN-SALC	121,2
2	SALCEDO (SAL)	ANDINATEL	---	2	2	SAL-GUR	144,2
4	GUARANDA (GUR)	ANDINATEL	---	2	2	GUR-BAB	127,1
5	BABAHOYO (BAB)	ANDINATEL	---	2	2	BAB-FSU	112,1
6	GUAYAQUIL (FSU)	ANDINATEL	1 x S-16.1 1 x L-16.2	1	1	FSU-PRO	79
7	PROGRESO (PRO)	ANDINATEL	---	2	---	PRO-SLS	76
8	SALINAS (SAL)	ANDINATEL	2 x L-16.2	---	---	---	---

Cuadro 1.- Distribución de Equipos Multiplexores, Transponder y Amplificadores

MATRIZ STM-16	QUITO CENTRO	SALINAS
QUITO CENTRO		1
SALINAS	1	

Cuadro 2.- Matriz de Tráfico a nivel STM-16.

4.4 ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS EQUIPOS

4.4.1 Generalidades

Se requiere que el oferente presente un detalle gráfico de la configuración del equipamiento (Bayface Layout) en cada estación que forma parte del sistema.

Esta presentación debe incluir todos los bastidores, sub-bastidores y unidades cotizadas. Además, se debe identificar claramente las interconexiones entre bastidores.

4.4.2 Presupuestos de potencia.

El oferente debe presentar los cálculos de acuerdo con las características técnicas de la fibra óptica G.652 instalada y operando en la banda de 1550 nm. Se deberá indicar los márgenes considerados, las penalidades aplicadas, el alcance máximo por dispersión, las limitaciones por PMD y justificar el uso y/o atenuadores ópticos.

4.4.3 Red de Sincronismo

El oferente debe detallar el Plan de Sincronismo que propone para integrar los equipos del proyecto, a la red de Sincronismo de ANDINATEL, considerando que ANDINATEL suministra la unidad maestra de reloj de referencia en la ciudad de Quito, equipada con un reloj de Estrato 1 el cual se distribuye a los diferentes elementos de red.

Cableados y conectores necesarios para implementar la Red de Sincronismo del sistema serán responsabilidad del oferente.

4.4.4 Energía

La alimentación de energía (-48 VDC) de los multiplexores SDH y Sistemas de Amplificación se hará desde equipos rectificadores y baterías que serán proporcionados por ANDINATEL. El oferente deberá ofertar el suministro e instalación de los cableados desde este rectificador hasta el tablero D.C. de salón de equipos (incluido su suministro) y desde este último hasta los multiplexores y amplificadores.

El oferente deberá presentar un Cuadro Resumen del consumo de energía total de los equipos SDH y Amplificadores.

4.4.5 Ambiente

Todos los equipos deben cumplir con los requisitos operativos de ambiente de ETSI, referentes a Almacenamiento, Transporte y Operación.

La gama operativa de temperatura ambiente requerida es de +5°C a +40°C.

Los requisitos operativos de emergencia a corto plazo son para la operación en una gama de temperatura de -5°C a +45°C, la gama de humedad de 10 a 90%.

4.4.6 Seguridad

Todos los equipos deben cumplir con los requisitos de seguridad de ETSI y demás recomendaciones internacionales.

4.4.7 Mecánica

Los equipos se montarán en sub-bastidores que se puedan instalar en bastidores estándar. Los sub-bastidores de los equipos estarán diseñados de forma que preferiblemente faciliten una ventilación por convección natural, no forzada mediante el uso de ventiladores, incluso cuando están equipados al máximo. En caso de requerirse los ventiladores y aberturas puertas del equipo deberán ser registrados y monitoreados por el sistema de gestión.

4.4.8 MULTIPLEXOR ADM NG-SDH

Los equipos Múltiplex ADM SDH deben cumplir con las siguientes especificaciones y debe estar de acuerdo con las capacidades solicitadas.

1. Los equipos deberán ser de tecnología SDH STM-16 de nueva generación.
2. El equipo debe ser robusto y totalmente modular, de fácil implementación y mantenimiento, de modo que sea posible modificar la composición del mismo de manera fácil y sobre todo sin interrumpir el tráfico de información y no causar averías.
3. Operará bajo las Recomendaciones UIT-T G.652 y G.655 para la transmisión de señales a través de fibra óptica.
4. El multiplexor NG SDH tendrá obligatoriamente capacidad de conexión cruzada a los niveles VC-12, VC-3 y VC-4 y podrá multiplexar y demultiplexar señales de 2/34/45/140Mbps, STM-1 eléctrico y óptico, en una trama SDH STM-16, también deberá poder realizar concatenaciones de los niveles VC's necesarios para obtener crossconexiones a nivel de VC4 y VC12 concatenados, Ethernet, FastEthernet y GigabitEthernet. Los formatos para la multiplexación y creación del STM, cumplirán con la recomendación UIT-T G.707.
5. Capacidad de la Matriz de Conmutación mínimo de **32 STM-1 equivalentes**
6. Deberá soportar mecanismos de transporte de datos GFP (Generic Frame Procedure) de acuerdo con la Recomendación UIT-T G.7041.
7. El equipo puede ser configurado como: equipo Terminal y add drop multiplexer.
8. El sistema debe soportar funciones de concatenación contigua y virtual.
9. Los ADM's serán capaces de interconectarse con el transponder DWDM 3R **2,5Gb/s**.
10. Los multiplexores deberán incluir rack ETSI o 19" para montaje interno, accesorios para montaje e instalación.

4.4.8.1 Interfaces y canales del Equipo ADM

- 1) El sistema deberá soportar mínimo las siguientes interfaces:
 - Interfaces ópticas:
STM-16: S-16.1 y L-16.2 de acuerdo a la Recomendación UIT-T G.957.
- 2) Canal digital de Servicio (opcional): Los ADM deben tener la posibilidad de canales de servicio de voz a través de DTMF (llamada selectiva y general) o a través de VoIP. En cualquier caso el equipo deberá incluir los terminales de comunicación.
- 3) Unidad de alarmas para alarmas del ADM indicadas en el panel frontal del equipo y alarmas externas, especificar el número de entradas y salidas, su funcionamiento y aplicaciones.

4.4.8.2 Sistema de Gestión del Equipo ADM

Los equipos suministrados: Multiplexores SDH deberán tener gestión local a través del LCT (local craft Terminal) realizado por un PC portátil. Estos equipos deberán tener las interfaces para gestión local.

El programa de configuración y gestión local deberá realizar las siguientes aplicaciones:

- 1) Configuración total de equipo, conexiones ópticas y eléctricas de equipos, cross-conexiones de circuitos, activación y/o desactivación de unidades, adición y extracción de canales ópticos, activación y/o desactivación de puertos ópticos y/o eléctricos.
- 2) Gestión de fallas: niveles de eventos de fallas, visual audible. Cada vez que se produce fallas en módulos, unidades, conexiones eléctricas u ópticas de los equipos.
- 3) Gestión de desempeño: verificar el estado del equipo, cada una de sus unidades e interfaces.
- 4) Gestión de seguridad: niveles de acceso con protección de usuario y palabra clave con al menos tres niveles de usuario.
- 5) Posibilidad de realizar operación, mantenimiento y pruebas. Detallar esta característica.
- 6) Evaluación de desempeño basado en la Recomendaciones UIT-T G.8201, G.826 para todo tipo de señal de tráfico, los parámetros son evaluados, transmitidos y almacenados en el Sistema de gestión.
- 7) La gestión local deberá estar de acuerdo a las Recomendaciones de la UIT-T M.3010, G.783, G.784, G.874 y G.874.1.

4.4.9 TRANSPONDER 3R NG DWDM 2,5Gb/s

El equipo transponder DWDM óptico debe convertir una señal de entrada con la longitud de onda de la segunda o tercera ventana a cualquier longitud de onda de la rejilla ITU-T en banda C.

- 1) Los transponders deberán soportar 3R (reamplificación, reconfiguración y retiemprización).
- 2) Debe proporcionar la compatibilidad de conversión de segunda ventana para la tercera ventana haciéndole factible mediante un booster la amplificación óptica.
- 3) Los transponder estarán en capacidad para realizar interconexión con interfaces de diferentes equipos multi vendor. Deberá estar de acuerdo a las Recomendaciones UIT-T G.649.1 y UIT-T G.692.
- 4) Las interfaces de capa física de red óptica de transporte deberán estar bajo la Recomendación UIT-T G.959.1.
- 5) El equipo transponder es transparente a los protocolos SDH, ATM, IP, MPLS que cruzan por sus interfaces de ingreso y salida
- 6) Los transponders incluirán software para realizar configuración y mantenimiento local.
- 7) El equipo deberá contar con interfaz SNMP para su gestión.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICA
1.	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EQUIPO TRANSPONDER	
1.1	Transponder DWDM 3R Transparente 2,5Gb/s LH	Permite convertir una señal de entrada con la longitud de onda de la segunda o tercera ventana a cualquier longitud de onda de la rejilla ITU-T en banda C. Deberán soportar 3R (reamplificación, reconformación y retemporización).
1.2	Montaje	Para montaje en rack de ETSI Standard 1RU
1.3	Interfaces Ópticas STM-16 (2,5Gb/s)	FC o SC APC o ST o LC. IEEE 802.3z, IEEE 802.3AE UIT-T G. 957 , G.707
1.4	Longitud de Onda Entrada Tributaria Salida Tributaria	@ 1100 nm a @ 1600 nm @ 1310 nm o @ 1550 nm
1.5	Potencia Óptica de Salida	@ 0 a -10 dBm
1.6	Sensibilidad Óptica	@ -27 dBm
1.7	Dispersión cromática	@ máximo 10.000 ps/nm*km
1.8	Gestión local a través del LCT (local craft Terminal)	Incluirá software para realizar configuración y mantenimiento local.
1.9	Tipo de Interface de Consola	ETHERNET RJ45
1.10	Alimentación	Redundante; -48 V DC a - 60 Vdc

Tabla 2.- Especificaciones Técnicas Generales del Transponder.

4.4.10 BOOSTER AMPLIFICADOR EDFA.

El equipo Amplificador óptico Booster EDFA (Erbium Doped Fiber Amplifier) deberá operar sobre fibra óptica monomodo ITU-T G.652, en la tercera ventana óptica(1529nm-1565nm).

- 1) Los amplificadores podrán ser amplificadores de fibra dopados de erbio EDFA. Si se incluye en la propuesta otro tipo de amplificadores, explicar detalladamente dicha propuesta y la ventaja sobre los EDFAs.
- 2) Los amplificadores deberán ser capaces de proveer una amplificación óptica hasta la capacidad máxima de transmisión (10 Gbps) del sistema ofrecido sin necesidad de realizar cambios o reemplazo de hardware.
- 3) El amplificador deberá estar provisto de la función ALS (automatic laser shutdown) en caso de corte de la fibra o pérdidas de señal. Además podrá ser posible apagar o activar el láser en forma local o remota.
- 4) Los amplificadores incluirá software que permitan obtener mediciones ópticas del amplificador y posibilidad de realizar configuración, diagnóstico y mantenimiento local.

5) El equipo deberá contar con interfaz SNMP para su gestión.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICA
1.	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EQUIPO AMPLIFICADOR	
1.1	Amplificador óptico Booster EDFA (Erbium Doped Fiber Amplifier)	Los amplificadores podrán ser amplificadores de fibra dopados de erbio EDFA. Si se incluye en la propuesta otro tipo de amplificadores, explicar detalladamente la ventaja costo/beneficio sobre los EDFAs.
1.2	Montaje	Para montaje en rack de ETSI Standard 1RU
1.3	Interfaces Ópticas 2,5Gb/s	FC o SC APC o ST o LC. IEEE 802.3z, IEEE 802.3AE UIT-T G. 957 , G.707
1.4	Longitud de Onda	@ 1529 nm a @ 1565nm
1.5	Potencia Óptica de Salida	@ +15 dBm o +17 dBm o +21 dBm
1.6	Sensibilidad Óptica	@ -5 dBm a +10 dBm
1.7	Figura de Ruido	@ < 5,5 Db
1.8	Gestión local a través del LCT (local craft Terminal)	Incluirá software para realizar configuración y mantenimiento local.
1.9	Tipo de Interface de Consola	ETHERNET RJ45
1.10	Alimentación	Redundante; -48 Vdc a - 60 Vdc

Tabla 3.- Especificaciones Técnicas Generales del Amplificar Óptico.

4.5 DOCUMENTACIÓN

El contratista deberá presentar los siguientes tipos de documentación:

- Documentación de descripción de los sistemas.
- Documentación sobre la instalación.
- Documentación para pruebas de aceptación.
- Documentación sobre el funcionamiento y operación de los equipos.
- Documentos sobre mantenimiento.
- Se entregarán igualmente 4 copias de toda la documentación solicitada (dos en papel y dos en CD-ROM).

Los manuales técnicos deberán estar escritos en idioma español o inglés.

ANDINATEL S.A., para su propio uso, tendrá el derecho de reproducir copias en la documentación proporcionada por el Contratista.

4.6 PRESENTACIÓN DE CATÁLOGOS

- En la oferta se debe considerar la presentación de los catálogos técnicos (no comerciales) de los equipos ofertados en los que claramente se pueda determinar todas las características técnicas solicitadas.

- b) Si en los catálogos remitidos en las ofertas no es posible determinar las características técnicas de los equipos ofertados, se considerará el incumplimiento técnico.
- c) Si la información remitida en la oferta difiere con la información de los catálogos se deberá indicar las causas.

4.7 MATERIAL Y SERVICIOS DE INSTALACIÓN

- 4.7.1 Se deberá ofertar todo el material de instalación que se requiera, así como los **servicios de transporte a sitio, servicios de instalación** y acoplamiento a la red de sincronismo de ANDINATEL S.A. existente, pruebas y puesta en servicio de todos los bienes adquiridos, debiendo ser de exclusiva responsabilidad del oferente todo aquello que en la oferta fuera omitido y que se requiera para la correcta instalación y posterior funcionamiento de los sistemas que se adquieren.
- 4.7.2 El oferente debe indicar cuáles son los requerimientos básicos necesarios en cada uno de los sitios a instalar.
- 4.7.3 La instalación del sistema de transmisión deberá realizarse siguiendo los más altos estándares internacionales de calidad y siguiendo las mejores prácticas de la industria de telecomunicaciones.
- 4.7.4 El contratista obligatoriamente y previa la instalación, deberá presentar a ANDINATEL S.A. las pruebas de fábrica, los protocolos de pruebas de campo que el proveedor pretende realizar para la puesta en servicio, estos protocolos serán evaluados por ANDINATEL S.A. y modificados de ser necesario.
- 4.7.5 Monitoreo de la calidad y disponibilidad de cada canal recibido, por el periodo de al menos una semana. Donde obtenga mediciones de los parámetros más importantes como SESR, BBER, ERS, UAS.
- 4.7.6 Seguro de cobertura contra todo riesgo hasta la Recepción final del sistema de transmisión, materiales, repuestos, sistema de sincronismo y sistema de gestión.

4.8 ENTRENAMIENTO

El entrenamiento se realizará en idioma español.

La capacitación se realizará sobre los sistemas ofertados y debe cubrir aspectos de instalación, operación y mantenimiento del equipo, el contenido será teórico y práctico, al personal que ANDINATEL S.A. designe.

La duración mínima será de ocho (8) horas

Lugar de entrenamiento: Quito.

Número aproximado de participantes: Diez (10) Ingenieros y/o técnicos.

Material didáctico e informativo: el material didáctico que se utilice durante esta fase estará en idioma español. Se distribuirá un juego de material didáctico por participante, más un (1) juego adicional que será entregado a ANDINATEL S.A.

4.9 REPUESTOS

La oferta deberá incluir los siguientes repuestos:

- 1 x Transponder DWDM 3R Transparente 2,5Gb/s LH
- 1 x Booster Amplifier EDFA 15 dBm
- 2 x STM-16 SFP S-16.1
- 2 x STM-16 SFP L-16.2

Estas unidades de repuesto deberán ser garantizadas libre de fallas para su utilización inmediata cuando sean requeridas.

4.10 GARANTÍAS

4.10.1 Garantía Técnica

El oferente para asegurar la calidad de los equipos y materiales que suministra, y principalmente del servicio que se presta a través de ellos, deberá presentar una garantía técnica que se mantendrá vigente hasta 1 año después de la Entrega Recepción Definitiva. En la garantía técnica se establecerá que el contratista reemplazará a su costo todos aquellos equipos y materiales que se determinen con defectos de fabricación o no cumplan con las características técnicas contratadas y asistirá en la solución de los problemas que se presenten como consecuencia de esta implementación. Los períodos de tiempo hasta la solución del problema de acuerdo al nivel de afectación al sistema son: alta (8 horas), media (48 horas) y baja (5 días). Esta garantía entrará en vigencia a partir de la Entrega Recepción Definitiva.

AFECCIÓN	DESCRIPCIÓN	TIEMPO DE SOLUCIÓN
Alta	Interrupción total del servicio	8 horas
Media	Interrupción parcial del servicio	48 horas
Baja	Inconvenientes sin impacto en el servicio	5 días calendario

4.10.2 Garantía de suministro de partes y repuestos

El oferente debe garantizar el suministro de partes y repuestos para los sistemas durante un período mínimo de (5) cinco años.

El MTTR garantizado por el oferente no será superior a 60 días, utilizado para la reparación de las unidades de averiadas o con falla, considerando este tiempo desde que la unidad es retirada del equipo hasta que la unidad es restablecida nuevamente en el sitio.

4.10.3 Garantía de actualización tecnológica

El oferente debe garantizar que el equipo suministrado mantendrá un continuo desarrollo tecnológico y de nuevas aplicaciones durante un tiempo promedio de (5) cinco años.

4.11 OTROS

Si el oferente considera que existen bienes u obligaciones de cualquier naturaleza que no hayan sido mencionados por ANDINATEL S.A., pero que son requeridos para el cumplimiento del objeto del contrato, deberá indicarlo en su oferta. De no hacerlo y notar posteriormente su falta, se considerará que su costo está incluido globalmente en la oferta.

ANEXO V

PRINCIPIOS Y CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

ANEXO V

PRINCIPIOS Y CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

5.1. ASPECTOS GENERALES:

5.1.1. Rechazo de Ofertas.

Únicamente el Comité de Adquisiciones de ANDINATEL S.A., tiene la facultad de rechazar las ofertas; por lo tanto, independientemente de que una oferta incurra, a criterio de la Comisión, en las causales de rechazo indicadas en las Bases del Proceso, la Comisión nombrada para analizar las ofertas deberá, sin perjuicio de que realicen todo el análisis que se dispone en este procedimiento, señalar en su informe los incumplimientos en que, a su juicio, ha incurrido un oferente y que podrían determinar el rechazo de una oferta.

Si ANDINATEL S.A. determina que la oferta no se ajusta a las Bases, la rechazará y el defecto no podrá ser subsanado con posterioridad por el oferente.

5.1.2. Aclaraciones a la Oferta.

A fin de facilitar el examen, evaluación y comparación de las ofertas, el Comité de Adquisiciones de ANDINATEL S.A. podrá, a su discreción, solicitar a un oferente que aclare su oferta. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente será por escrito y no se pedirá ni se permitirá cambios en el precio ni en los aspectos sustanciales de la oferta.

5.2. EXAMEN PRELIMINAR

5.2.1. Antes de proceder a la evaluación detallada, conforme luego se indica, se determinará si cada una de las ofertas se ajusta a las Bases. Para este fin, se considerará que una oferta se ajusta a los documentos del Proceso cuando corresponda, sin diferencia de importancia, a todas las estipulaciones y condiciones de las Bases. Para llegar a esta determinación ANDINATEL S.A. se basará en los documentos que constituyen la propia oferta y a las aclaraciones que se hayan solicitado, de ser el caso. Las ofertas que no cumplan con cualquiera de los ítems señalados como cumplimiento obligatorio no serán evaluadas.

5.2.2. Se verificará que los documentos solicitados en las Bases del Proceso sean presentados por el oferente, que contengan la información solicitada y que ésta sea adecuada a los fines para los cuales fue solicitada. La falta de cualquiera de los documentos solicitados causará el rechazo de la oferta.

5.2.3. ANDINATEL S.A. podrá desestimar los errores menores de forma, la falta de conformidad con las Bases o irregularidades de una oferta, a condición de que ésta no se aparte significativamente de las Bases y que con ello no se afecte la posición relativa de este oferente.

5.3. EXAMEN DETALLADO

5.3.1. Información Legal del Oferente

Se verificará que los documentos legales presentados en las ofertas contengan y corresponda a la información solicitada en las Bases de este Proceso.

La calificación legal no asignará puntaje alguno al oferente, sin embargo, el oferente deberá cumplir con la totalidad de los requisitos solicitados en las Instrucciones a los Oferentes.

5.3.2. Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas:

La oferta que no cumpla con uno de los aspectos de carácter obligatorio indicados en el Formulario 5, o con el puntaje mínimo, esta inmersa en causal de rechazo, según el numeral 1.2 **CAUSAS PARA EL RECHAZO DE LAS OFERTAS**, numeral 1.2.1, literal d) "Si en la calificación del aspecto técnico el oferente no cumple con uno de los aspectos de carácter obligatorio u obtiene una puntuación menor a la establecida en los principios y criterios para la valoración de las ofertas y/o en las especificaciones técnicas".

La calificación de las especificaciones técnicas tendrá una ponderación de 60 puntos en la calificación de la oferta.

Para la evaluación del Aspecto Técnico de la Oferta se procederá a comparar, en forma detallada, lo solicitado en el Anexo IV (del Capítulo 1) de las Bases. Para ello se usará como instrumento de direccionamiento de la información el FORMULARIO 3 (del Anexo VI del Capítulo 1): RESUMEN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, en el que el oferente debe indicar, en la columna ACLARACIONES y DOCUMENTOS DE RESPALDO (Documento y Página), el número de pagina y/o párrafo del catalogo en que se encuentra la característica técnica. Si la referencia a la documentación técnica no existe o es errónea, se calificará con cero puntos. Los puntajes de los diferentes ítems se encuentran en el FORMULARIO 5 (del Anexo VI del Capítulo 1) que se adjuntan en las Bases del proceso para el conocimiento de los oferentes.

- Se asignará 60 puntos a quien obtenga la mayor calificación técnica posible, sobre 110 puntos. Las ofertas con calificaciones inferiores recibirán puntuaciones proporcionales, con base a la siguiente fórmula:

$$Puntaje = 60 - \left[\frac{100}{vo2} * (vo2 - vo1) \right]$$

Donde: vo1 es el puntaje de la oferta analizada; y,
vo2 es el puntaje de la oferta más alta.

Con base en lo indicado en los ítems anteriores, si la oferta obtiene un puntaje

menor al 80% (menor a 48), del puntaje indicado en el FORMULARIO 5, esta no calificara técnicamente.

5.3.3. Plazo de Ejecución

El plazo de ejecución del proyecto no asignará puntaje alguno en la calificación de la oferta, sin embargo el oferente deberá indicar en su oferta el plazo de implementación del proyecto, el cual no deberá ser mayor a 60 días calendario.

Si el plazo propuesto es superior al requerido, se indicará necesariamente en el informe del análisis de las ofertas el incumplimiento en el plazo de entrega, para que el Comité de Adquisiciones pueda proceder conforme a lo contenido en el literal 1.2.1 de estas bases.

5.3.4. Valoración Económica

Para proceder a la evaluación económica de una oferta, el oferente deberá cumplir con el Ítem 5.3.2 del ANEXO V “PRINCIPIOS Y CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LAS OFERTAS”

La oferta que no cumpla con uno de los aspectos de carácter obligatorio o con el puntaje mínimo se deberá indicar en el informe

Se efectuará la revisión de precios parciales, subtotales y totales. En caso de discrepancias, se tomarán como válidos los precios unitarios del oferente.

Precio de la Oferta: Al precio de presentación de las ofertas en la divisa ofrecida se lo denominará “Precio de Presentación (PP).

Revisión Aritmética: Se revisarán las operaciones aritméticas realizadas en la oferta para la determinación del PP. En caso de discrepancia entre el total y la suma de los parciales, se tomarán como válidos los precios unitarios del oferente. Si existiere discrepancia entre las palabras y las cifras prevalecerá el monto expresado en palabras. Si el oferente no aceptare la corrección, la oferta será rechazada. Al resultado de esta corrección se denominará “Precio Corregido de la Oferta (PCRO)”. Para la calificación de las ofertas se utilizará el Precio Corregido de las Ofertas (PCRO).

Precio de comparación: Para que las ofertas puedan ser comparadas en función del precio, debe realizarse ajustes al PCRO; al resultado de tales ajustes se denominará “Precio de Comparación de la Oferta (PCO)”. Para determinar el PCO se seguirá el siguiente procedimiento:

- a) *Cuando un elemento particular no ha sido cotizado en alguna de las ofertas, éste será incluido en la oferta incompleta tomando, para efectos de comparación, el valor más alto que para ese elemento haya sido cotizado en las otras ofertas.*
- b) *Cuando uno o varios rubros hayan sido incluidos por los oferentes, y si ANDINATEL S.A. ha determinado que la inclusión es necesaria y razonable,*

éstos serán incluidos en todas las ofertas considerando el mayor precio unitario de este rubro.

- c) Cuando las soluciones técnicas, para ciertos aspectos particulares de las ofertas, sean válidas sin alterar la Oferta, pero conceptualmente diferentes, de tal manera que no se puedan comparar, esta parte del precio deberá excluirse de todas las ofertas.*
- d) Cuando no sea posible aplicar lo establecido en el literal c) de este mismo numeral, se advertirá en el Informe Técnico que cierta parte del PCRO no ha sido incluida en el análisis, haciendo un juicio sobre si la parte no incluida pudiese o no distorsionar los resultados.*

Una vez obtenido el valor de la oferta comparable, las otras partes del costo serán ajustadas suponiendo que son proporcionales a ese valor.

En un Anexo se indicará en detalle los rubros, las razones y los procedimientos utilizados en el ajuste de cada una de las ofertas para obtener el PCO. El Comité de Adquisiciones determinará si el valor del PCO es correcto y dispondrá que se hagan las correcciones y aclaraciones que se estime del caso.

Se asignará 40 puntos a la oferta de menor valor. El puntaje para el resto de las ofertas, se asignará en forma inversamente proporcional en la relación a la de menor valor, mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$Puntaje = 40 - \left[\frac{10 * (vo2 - v01)}{vo2 - vo3} \right]$$

Donde: vo1 es el valor de la oferta analizada,
 vo2 es el valor de la oferta más barata; y,
 vo3 es el valor de la oferta más cara.

5.4 Orden de Prelación Final

De no existir causales de rechazo expresados por la Comisión de Apoyo, para establecer el orden de prelación final se considerará la suma de los puntajes obtenidos de acuerdo con los numerales 5.3.2, 5.3.3 y 5.3.4 de este Anexo.

El orden de prelación se lo establecerá de tal manera que el primer lugar lo ocupe la oferta que obtenga el mayor puntaje total, y el último lugar la oferta que obtenga el menor puntaje total. La Comisión de Apoyo, en su informe, presentará este Orden de Prelación de acuerdo al siguiente cuadro:

ASPECTO	PUNTAJE MÁXIMO	Oferente 1	Oferente 2	Oferente n
Especificaciones Técnicas	60			
Precio de la Oferta	40			
TOTAL	100			

ANEXO VI

MODELOS DE FORMULARIOS

ANEXO VI

MODELO DE LA PROPUESTA Y FORMULARIOS

6 USO DE FORMULARIOS

Con la finalidad de mantener uniformidad en la presentación de la información solicitada, se han diseñado formularios cuyo uso se explica a continuación.

El propósito de los formularios, que deben ser incluidos en la oferta, es el de disponer de un resumen de la información solicitada. Sin embargo, el resumen no reemplaza a la documentación que sustenta dicha información.

Los formularios serán presentados según las instrucciones que se indican a continuación y las que constan en el capítulo: **Instrucciones a los Oferentes** de estas bases.

6.1 FORMULARIOS

La oferta será presentada utilizando los formularios que se han preparado para el efecto, los mismos que se describen a continuación:

6.1.1 **Formulario 1:** Resumen de presentación de documentos.

En este formulario el oferente indicará si presenta o no los documentos solicitados, con indicación de las páginas donde se encuentran los mismos o la justificación, en caso de no presentarlos. Este formulario será la página N° 1 de la oferta y servirá como índice de referencia.

6.1.2 **Formulario 2:** Resumen de la Oferta.

Este formulario es parte de la carta dirigida al Presidente del Comité de Adquisiciones de ANDINATEL. En este se indicarán los valores que se oferten identificando claramente el valor por IVA que incluye la oferta.

6.1.3 **Formulario 3:** Resumen del Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas

Este formulario contiene un resumen de las especificaciones generales y técnicas solicitadas por ANDINATEL S.A. en el ANEXO IV y que el oferente, manteniendo el formato, deberá detallar de acuerdo a las características propias de su sistema.

En la columna CONDICIÓN DE CUMPLIMIENTO se realizará cualquier comentario que se relacione con el cumplimiento o no de lo solicitado en las

Bases, y las razones de cualquier desvío con relación a lo solicitado, si lo hubiera.

En la columna ACLARACIONES Y DOCUMENTOS DE RESPALDO (Documento y Página) se indicará el número de página donde se encuentre la información técnica de respaldo que justifique lo indicado en la oferta.

6.1.4 Formulario 4: Resumen de Costos

6.1.5 Formulario 5: Calificación de la Propuesta Técnica

Se acompaña este formulario para conocimiento del oferente sobre los puntajes de calificación de la oferta en el aspecto técnico.

6.1.6 Formulario 6: Detalle costos unitarios

En este formulario se indicarán los precios de cada uno de los rubros que se indican en el mismo, y se acompañarán los formularios que contienen el detalle de Precios Unitarios de todos los ítems que conforman cada uno de los rubros indicados.

ANEXO VI

MODELOS DE FORMULARIOS

FORMULARIO 1: ÍNDICE DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS

DOCUMENTO	PRESENTA		PÁGINA
	SI	NO	
2.2.1 Documentos Legales que deben presentar las personas naturales y jurídicas:			
a. Carta de Presentación y Compromiso, firmada por el oferente o su representante legal, según el modelo preparado por ANDINATEL S.A.			
b. La Garantía de Seriedad de la Oferta., (debe estar vigente a la suscripción del contrato, además el contratista deberá adjuntar el certificado original o copia certificada de Cumplimiento de Obligaciones de la Aseguradora, emitido por la Superintendencia de Bancos y Seguros).			
c. El formulario No. 1 exigido en el Anexo VI de estas Bases.			
d. Declaración de Precio Justo Juramentada y Notariada, en los términos exigidos por ANDINATEL S.A. en el Anexo VIII de las Bases del Proceso.			
e. Original o copia certificada del certificado vigente conferido por la Contraloría General del Estado de no constar en el Registro de Contratistas Incumplidos o Adjudicatarios Fallidos.			
f. Pacto de Integridad con reconocimiento de firma y rúbrica del oferente, en los términos exigidos por ANDINATEL S.A. en el Anexo IX de las Bases del Proceso.			
g. Original o copia certificada del certificado de constar en el Registro de Proveedores Elegibles de ANDINATEL S.A., emitido por la Gerencia de Compras, que lo habilite para participar en este proceso de contratación.			
2.2.1.1 Además de los documentos legales requeridos en el numeral 2.2.1, las personas naturales deberán presentar los siguientes documentos:			
a. Copia certificada de la cédula de ciudadanía y del certificado de votación.			
2.2.1.2. Además de los documentos legales requeridos en el numeral 2.2.1, las personas jurídicas deberán presentar los siguientes documentos:			
a. Copia certificada de la Escritura de Constitución de la compañía con la razón de inscripción en el Registro Mercantil y la Escritura de Reforma de Estatutos Sociales de la misma en caso de haber, de cuyo objeto social se desprenda que la compañía tiene capacidad jurídica para proveer los bienes y/o servicios materia de este proceso. Las compañías extranjeras oferentes no domiciliadas en el Ecuador deben presentar documentos que acrediten su existencia jurídica.			
b. Copia certificada del nombramiento del representante legal vigente, con la razón de inscripción en el Registro Mercantil. Las compañías extranjeras no domiciliadas en el Ecuador presentarán copia del nombramiento del representante legal o apoderado residente en el Ecuador, con vigencia a la fecha de presentación de la oferta, debidamente autenticada por el Agente Diplomático o Consular del Ecuador y calificado en la Superintendencia de Compañías e inscrito en el Registro Mercantil.			
c. Original o copia certificada del certificado otorgado por el Registrador Mercantil, en la cual consten los nombres de los representantes legales, judiciales y extrajudiciales de la Compañía, a la fecha de presentación de la oferta			
d. Original o copia certificada del certificado vigente conferido por la Superintendencia de Compañías sobre la existencia jurídica y cumplimiento de obligaciones. Para el caso de personas jurídicas extranjeras no domiciliadas en el Ecuador, certificado que pruebe la existencia jurídica de acuerdo con la Ley del país en el que se hubiere organizado y la capacidad legal de la compañía para contratar con facultad para negociar en el exterior, debidamente autenticado por el Agente Diplomático o Consular del Ecuador.			
e. Original o copia certificada del certificado vigente de la Nómina de Socios o Accionistas de la Compañía otorgado por la Superintendencia de Compañías. Para el caso de personas jurídicas extranjeras no domiciliadas en el Ecuador, certificado de la Nómina de Socios o Accionistas de la Compañía de acuerdo con la Ley del país en el que se hubiere organizado, debidamente autenticado por el Agente Diplomático o Consular del Ecuador.			
f. Copia certificada de la cédula de ciudadanía y del certificado de votación, del representante			

legal de la compañía oferente.			
2.2.1.3. Además de los documentos legales requeridos en el numeral 2.2.1, las personas naturales constituidas como empresas unipersonales de responsabilidad limitada deberán presentar los siguientes documentos:			
a. Copia certificada de la Escritura de Constitución de la empresa unipersonal de responsabilidad limitada, con la razón de inscripción en el Registro Mercantil y la Escritura de Reforma de Estatutos Sociales de la misma en caso de haber, de cuyo objeto social se desprenda que la empresa unipersonal de responsabilidad limitada tiene capacidad jurídica para proveer los bienes y/o servicios materia de este proceso.			
b. Copia certificada de la sentencia judicial por la cual se aprueba la constitución de la empresa unipersonal de responsabilidad limitada.			
c. Original o copia certificada del certificado otorgado por el Registrador Mercantil, en la cual consten la certificación de haberse inscrito la Escritura Pública de Constitución de la empresa unipersonal de responsabilidad limitada, según lo dispuesto en la sentencia judicial que aprobó su constitución.			
d. Copia certificada de la cédula de ciudadanía y del certificado de votación del oferente.			
2.2.2 Documentos Técnicos y Financieros que deben presentar las personas naturales y jurídicas:			
a. Todos los otros formularios exigidos en el Anexo VI de estas Bases.			
b. Las Garantías, certificaciones y/o documentos solicitados en las especificaciones técnicas.			
c. Original o copia certificada del certificado del Buró de información crediticia actualizado, en donde conste que no registra calificación E.			
d. Copia certificada del Registro Único de Contribuyentes.			
2.2.3 Documentos Legales que deben presentar los Consorcios constituidos:			
a) La Carta de presentación y compromiso deberá ser suscrita por el Procurador Común o el Representante Legal del Consorcio.			
b. Los documentos solicitados en los literales b), c), d), e) y f) del numeral 2.2.1; y, en los literales a), b), c) y d) del numeral 2.2.2, por el Consorcio.			
c. Los documentos solicitados en los literales e), f) y g) del numeral 2.2.1; en el literal a) del numeral 2.2.1.1; en los literales a), b) c), d), e) y f) del numeral 2.2.1.2; y, en los literales c) y d) del numeral 2.2.2, por cada uno de los integrantes del consorcio.			
d. La escritura pública de constitución del consorcio, que deberá contener los siguientes requisitos:			
1. Nombre, nacionalidad y domicilio de los integrantes del consorcio, cuya existencia se demostrará conforme a lo indicado en el numeral 2.2.1;			
2. Objeto del Consorcio que incluirá, necesariamente, la facultad para la ejecución del contrato derivado del presente Proceso;			
3. Duración del Consorcio, que no podrá ser inferior al plazo del contrato y de cobertura de sus garantías;			
4. Nombramiento del procurador común del Consorcio, con capacidad para obligar al Consorcio y a cada uno de sus integrantes, y responder por las obligaciones del contrato derivado de este Proceso, con determinación de sus atribuciones y deberes;			
5. Declaración de los miembros respecto de su responsabilidad solidaria e ilimitada frente a las obligaciones que adquiriera cada uno de los integrantes del consorcio individualmente considerados, para con ANDINATEL S.A.; y,			
6. Los demás que sean de interés de los asociados.			

OBSERVACIONES:

--

FORMULARIO 2
RESUMEN DE LA OFERTA

Señores
ANDINATEL S.A.
Presente.-

**Referencia: PROCESO DE
CONTRATACIÓN ANDINATEL/CA/65/2008
“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE
TRANSMISIÓN STM-16 PARA LA RUTA
QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS”**

Estimados señores:

Tras haber examinado las condiciones del contrato, las especificaciones generales y técnicas, y en general las Bases, y las aclaraciones efectuadas a tales Bases, documentos recibidos y de los cuales acusamos recibo por el presente, los suscritos ofrecemos entregar, proveer, instalar y realizar las pruebas de los bienes ofertados, bajo las siguientes condiciones:

BIENES	PLAZO Días Calendarios	VALOR (US\$ Dólares)	IVA (US\$ Dólares)	TOTAL (US\$ Dólares)

(Monto total de la oferta en palabras y cifras) o el monto que se determine con arreglo a la lista de precios y cantidades que se adjunta a la presente oferta y son parte integrante de ella.

Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a entregar, proveer, instalar y realizar las pruebas de los bienes ofertados, en el plazo estipulado en la columna “PLAZO” de la tabla anterior, el cual está contado a partir de la fecha establecida en el proyecto de contrato.

Quito, *** (*favor completar fecha y datos*)

Atentamente,

NOMBRE DEL OFERENTE

FIRMA DEL OFERENTE O DE SU REPRESENTANTE LEGAL

NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL OFERENTE SI FUERE
PERSONA JURÍDICA O CONSORCIO.

“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16 PARA LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS”					
FORMULARIO 3: RESUMEN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
NOMBRE DEL OFERENTE:			HOJA:		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			CONDICIÓN DE CUMPLIMIENTO	ACLARACIONES Y DOCUMENTOS DE RESPALDO (Documento y Página)	
ITEM	DESCRIPCIÓN				
4.2.3	ALCANCE Y REQUERIMIENTOS				
4.2.3.1	ALCANCE				
	Adquirir por contrato los Equipos Multiplexores NG-SDH, Sistema de Amplificadores de Nueva Generación Repuestos y Servicios, para implementar la Red de Transmisión.				
4.2.3.2	Requerimientos Generales				
	ITEM	CANT	DESCRIPCIÓN		
	1	1 u	Equipo NG-SDH LINEA STM-16 (1 x STM-16 SFP S-16.1 y 1 x STM-16 SFP L-16.2), para la estación Quito Centro.		
	2	1 u	Equipo NG-SDH LINEA STM-16 (1 x STM-16 SFP S-16.1 y 1 x STM-16 SFP L-16.2), para la estación Guayaquil (Finansur).		
	3	1 u	Equipo NG-SDH LINEA STM-16 (2 x STM-16 SFP L-16.2), para la estación Salinas.		
	4	10 u	Equipos Transponder DWDM 3R Transparente 2,5Gb/s LH		
	5	8 u	Amplificador óptico Booster EDFA (Erbium Doped Fiber Amplifier)		
	6		Sistema de Gestión vía LCTs con el software y licencias para los equipos NG-SDH y Sistema de Amplificación Óptica		
			Repuestos Incluye:		
			1 x Transponder DWDM 3R Transparente 2,5Gb/s LH		
			1 x Booster Amplifier EDFA 15 dBm		
			2 x STM-16 SFP S-16.1		
			2 x STM-16 SFP L-16.2		
			Material de Instalación		
			Material de Instalación Incluye todo el material necesario para la interconexión de los equipos NG-SDH y Sistema de Amplificación Óptica al ODF/FC de Andinatel o al ODF/FC de Pacifictel, Patch Cord con terminación FC max 20 mts, Cables de energía, Cable de Tierra, Atenuadores F.O y Racks.		
			Entrenamiento y Capacitación (Idioma Español)		
			El contratista dictará un curso teórico - práctico sobre los Equipos:		
			Duración mínima : 8 horas,		
			Lugar de entrenamiento: Quito.		
			Número aproximado de participantes: Diez (10) Ingenieros y/o técnicos		
9					

10	Instalación , Configuración de Equipos y Pruebas de Aceptación			
	Para el desarrollo del presente proyecto se debe tomar en cuenta que se requiere de:			
	1) Suministro e implementación de equipos Multiplexores NG-SDH STM-16, en las ciudades: Quito, Guayaquil y Salinas de acuerdo al cuadro 1 y Figura 1			
	2) Suministro e implementación de Tansponders y Amplificadores de fibra dopados de erbio EDFAs, en las estaciones intermedias de acuerdo al cuadro 1 y Figura 1.			
	3) Suministro del material de instalación necesario y suficiente para todos los equipos ofertados, incluyendo instalación de todas las escalerillas para soporte de equipos, cables, conectores, herrajes, etc			
	4) Suministro e Instalación del material necesario para la interconexión de los equipos NG-SDH y Sistemas de Amplificación Óptica (Transponder y Amplificador EDFAs) al ODF de Andinatel S.A o Pacifictel S.A.			
	5) Suministro, instalación y pruebas de los tendidos de cableado y breakers entre el tablero general de distribución D.C. de la fuente de -48 VDC y el tablero de alimentación a suministrar e instalar en el salón de equipos por el oferente			
	6) Suministro e Instalación del cable de tierra necesario para la interconexión de los equipos NG-SDH y Sistema de Amplificación Óptica a la barra de distribución de tierra de Andinatel S.A o Pacifictel S.A.			
	7) Suministro e Instalación de Atenuadores de Fibra Óptica que serán justificados por los cálculos presentados por el oferente de acuerdo a la sensibilidad de los equipos ofertados.			
	8) Suministro de repuestos para ADM SDH-STM-16 y Equipos Amplificación Óptica.			
	9) Servicio de Pruebas de Aceptación y entrega de la documentación respectiva.			
	10) Servicio de entrenamiento y capacitación al personal de ANDINATEL.			
	11) Suministro del Software de Gestión Local para Equipos Multiplexores NG-SDH y Equipos Amplificación Óptica.			
	12) Otros suministros y servicios que ANDINATEL o el oferente considere necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas que se adquieren.			
	13) Seguro de cobertura contra todo riesgo hasta la entrega-recepción definitiva de los equipos que ANDINATEL S.A. requiere para la implementación y adecuado funcionamiento del presente sistema de transmisión digital.			
4.3	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.			
	El Proyecto comprende el Suministro, Instalación y Pruebas de los equipos NG-SDH , Transponder 3R y Amplificadores Ópticos, trabajando en línea a una tasa de 2,5Gb/s, que enlaza a las siguientes estaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Quito Centro (Andinatel) • Salcedo (Andinatel) • Guaranda (Andinatel) • Babahoyo (Pacifictel) • Guayaquil Finansur (Andinatel) • El Progreso (Pacifictel) • Salinas (Pacifictel) 			

	<p>Se definen los siguientes enlaces:</p> <p>Quito Centro - Salcedo (121,2 Km) Enlace existente Salcedo – Guaranda (144,2 Km) Enlace existente Guaranda – Babahoyo (127,1 Km) Enlace existente Babahoyo– Guayaquil FSU (112,1 Km) Enlace existente Guayaquil FSU– Progreso (79 Km) Enlace existente Progreso– Salinas (76 Km) Enlace existente</p>			
4.3.1	Dimensionamiento de los Equipos de Transmisión			
	De acuerdo al Cuadro 1: Distribución de Equipos Multiplexores, Transponder y Amplificadores y al Cuadro 2: Matriz de Tráfico a nivel STM-16 del numeral 4.3 del Anexo IV Especificaciones Generales y Técnicas.			
4.4	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS EQUIPOS			
4.4.1	Generalidades			
	<p>Se requiere que el oferente presente un detalle gráfico de la configuración del equipamiento (Bayface Layout) en cada estación que forma parte del sistema.</p> <p>Esta presentación debe incluir todos los bastidores, sub-bastidores y unidades cotizadas. Además, se debe identificar claramente las interconexiones entre bastidores.</p>			
4.4.2	Presupuestos de potencia.			
	El oferente debe presentar los cálculos de acuerdo con las características técnicas de la fibra óptica G.652 instalada y operando en la banda de 1550 nm. Se deberá indicar los márgenes considerados, las penalidades aplicadas, el alcance máximo por dispersión, las limitaciones por PMD y justificar el uso y/o atenuadores ópticos.			
4.4.3	Red de Sincronismo			
	El oferente debe detallar el Plan de Sincronismo que propone para integrar los equipos del proyecto, a la red de Sincronismo de ANDINATEL, considerando que ANDINATEL suministra la unidad maestra de reloj de referencia en la ciudad de Quito, equipada con un reloj de Estrato 1 el cual se distribuye a los diferentes elementos de red. Cableados y conectores necesarios para implementar la Red de Sincronismo del sistema serán responsabilidad del oferente.			
4.4.4	Energía			
	La alimentación de energía (-48 VDC) de los multiplexores SDH y Sistemas de Amplificación se hará desde equipos rectificadores y baterías que serán proporcionados por ANDINATEL. El oferente deberá ofertar el suministro e instalación de los cableados desde este rectificador hasta el tablero D.C. de salón de equipos (incluido su suministro) y desde este último hasta los multiplexores y amplificadores. El oferente deberá presentar un Cuadro Resumen del consumo de energía total de los equipos SDH y Amplificadores.			
4.4.5	Ambiente			
	<p>Todos los equipos deben cumplir con los requisitos operativos de ambiente de ETSI, referentes a Almacenamiento, Transporte y Operación.</p> <p>La gama operativa de temperatura ambiente requerida es de +5°C a +40°C.</p> <p>Los requisitos operativos de emergencia a corto plazo son para la operación en una gama de temperatura de -5°C a +45°C, la gama de humedad de 10 a 90%.</p>			
4.4.6	Seguridad			

	<p>Todos los equipos deben cumplir con los requisitos de seguridad de ETSI y demás recomendaciones internacionales.</p>			
4.4.7	Mecánica			
	<p>Los equipos se montarán en sub-bastidores que se puedan instalar en bastidores estándar. Los sub-bastidores de los equipos estarán diseñados de forma que preferiblemente faciliten una ventilación por convección natural, no forzada mediante el uso de ventiladores, incluso cuando están equipados al máximo. En caso de requerirse los ventiladores y aberturas puertas del equipo deberán ser registrados y monitoreados por el sistema de gestión.</p>			
4.4.8	MULTIPLEXOR ADM NG-SDH			
	<p>1. Los equipos deberán ser de tecnología SDH STM-16 de nueva generación.</p>			
	<p>2. El equipo debe ser robusto y totalmente modular, de fácil implementación y mantenimiento, de modo que sea posible modificar la composición del mismo de manera fácil y sobre todo sin interrumpir el tráfico de información y no causar averías.</p>			
	<p>3. Operará bajo las Recomendaciones UIT-T G.652 y G.655 para la transmisión de señales a través de fibra óptica..</p>			
	<p>4. El multiplexor NG SDH tendrá obligatoriamente capacidad de conexión cruzada a los niveles VC-12, VC-3 y VC-4 y podrá multiplexar y demultiplexar señales de 2/34/45/140Mbps, STM-1 eléctrico y óptico, en una trama SDH STM-16, también deberá poder realizar concatenaciones de los niveles VC's necesarios para obtener crossconexiones a nivel de VC4 y VC12 concatenados, Ethernet, FastEthernet y GigabitEthernet. Los formatos para la multiplexación y creación del STM, cumplirán con la recomendación UIT-T G.707.</p>			
	<p>5. Capacidad de la Matriz de Conmutación mínimo de 32 STM-1 equivalentes</p>			
	<p>6. Deberá soportar mecanismos de transporte de datos GFP (Generic Frame Procedure) de acuerdo con la Recomendación UIT-T G.7041.</p>			
	<p>7. El equipo puede ser configurado como: equipo Terminal y add drop multiplexer.</p>			
	<p>8. El sistema debe soportar funciones de concatenación contigua y virtual.</p>			
	<p>9. Los ADM's serán capaces de interconectarse con el transponder DWDM 3R 2,5Gb/s.</p>			
	<p>10. Los multiplexores deberán incluir rack ETSI o 19" para montaje interno, accesorios para montaje e instalación.</p>			
4.4.8.1	Interfaces y canales del Equipo ADM			
	<p>1) El sistema deberá soportar mínimo las siguientes interfaces: • Interfaces ópticas: STM-16: S-16.1 y L-16.2 de acuerdo a la Recomendación UIT-T G.957.</p>			
	<p>2) Canal digital de Servicio (opcional): Los ADM deben tener la posibilidad de canales de servicio de voz a través de DTMF (llamada selectiva y general) o a través de VoIP. En cualquier caso el equipo deberá incluir los terminales de comunicación.</p>			
	<p>3) Unidad de alarmas para alarmas del ADM indicadas en el panel frontal del equipo y alarmas externas, especificar el número de entradas y salidas, su funcionamiento y aplicaciones.</p>			
4.4.8.2	Sistema de Gestión del Equipo ADM			

	Los equipos suministrados: Multiplexores SDH deberán tener gestión local a través del LCT (local craft Terminal) realizado por un PC portátil. Estos equipos deberán tener las interfaces para gestión local. El programa de configuración y gestión local deberá realizar las siguientes aplicaciones:			
	1) Configuración total de equipo, conexiones ópticas y eléctricas de equipos, cross-conexiones de circuitos, activación y/o desactivación de unidades, adición y extracción de canales ópticos, activación y/o desactivación de puertos ópticos y/o eléctricos.			
	2) Gestión de fallas: niveles de eventos de fallas, visual audible. Cada vez que se produce fallas en módulos, unidades, conexiones eléctricas u ópticas de los equipos.			
	3) Gestión de desempeño: verificar el estado del equipo, cada una de sus unidades e interfaces.			
	4) Gestión de seguridad: niveles de acceso con protección de usuario y palabra clave con al menos tres niveles de usuario.			
	5) Posibilidad de realizar operación, mantenimiento y pruebas. Detallar esta característica.			
	6) Evaluación de desempeño basado en la Recomendaciones UIT-T G.8201, G.826 para todo tipo de señal de tráfico, los parámetros son evaluados, transmitidos y almacenados en el Sistema de gestión.			
	7) La gestión local deberá estar de acuerdo a las Recomendaciones de la UIT-T M.3010, G.783, G.784, G.874 y G.874.1.			
4.4.9	TRANSPONDER 3R NG DWDM 2,5Gb/s			
	El equipo transponder DWDM óptico debe convertir una señal de entrada con la longitud de onda de la segunda o tercera ventana a cualquier longitud de onda de la rejilla ITU-T en banda C.			
	1) Los transponders deberán soportan 3R (reamplificación, reconformación y retemporización).			
	2) Debe proporcionar la compatibilidad de conversión de segunda ventana para la tercera ventana haciéndole factible mediante un booster la amplificación óptica.			
	3) Los transponder estarán en capacidad para realizar interconexión con interfaces de diferentes equipos multi vendedor. Deberá estar de acuerdo a las Recomendaciones UIT-T G.649.1 y UIT-T G.692.			
	4) Las interfaces de capa física de red óptica de transporte deberán estar bajo la Recomendación UIT-T G.959.1.			
	5) El equipo transponder es transparente a los protocolos SDH, ATM, IP, MPLS que cruzan por sus interfaces de ingreso y salida			
	6) Los transponders incluirán software para realizar configuración y mantenimiento local.			
	7) El equipo deberá contar con interfaz SNMP para su gestión.			
	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EQUIPO TRANSPONDER			
	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICA		
	Transponder DWDM 3R Transparente 2,5Gb/s LH	Permite convertir una señal de entrada con la longitud de onda de la segunda o tercera ventana a cualquier longitud de onda de la rejilla ITU-T en banda C. Deberán soportan 3R (reamplificación, reconformación y retemporización).		
	Montaje	Para montaje en rack de ETSI Standard 1RU		

	Interfaces Ópticas STM-16 (2,5Gb/s)	FC o SC APC o ST o LC. IEEE 802.3z, IEEE 802.3AE UIT-T G. 957 , G.707			
	Longitud de Onda Entrada Tributaria Salida Tributaria	@ 1100 nm a @ 1600 nm @ 1310 nm o @ 1550 nm			
	Potencia Óptica de Salida	@ 0 a -10 dBm			
	Sensibilidad Óptica	@ -27 dBm			
	Dispersión cromática	@ máximo 10.000 ps/nm*km			
	Gestión local a través del LCT (local craft Terminal)	Incluirá software para realizar configuración y mantenimiento local.			
	Tipo de Inteface de Consola	ETHERNET RJ45			
	Alimentación	Redundante; -48 V DC a - 60 Vdc			
4.4.10	BOOSTER AMPLIFICADOR EDFA.				
4.4.10.1	El equipo Amplificador óptico Booster EDFA (Erbium Doped Fiber Amplifier) deberá operar sobre fibra óptica monomodo ITU-T G.652, en la tercera ventana óptica(1529nm-1565nm).				
	1) Los amplificadores podrán ser amplificadores de fibra dopados de erbio EDFA. Si se incluye en la propuesta otro tipo de amplificadores, explicar detalladamente dicha propuesta y la ventaja sobre los EDFAs.				
	2) Los amplificadores deberán ser capaces de proveer una amplificación óptica hasta la capacidad máxima de transmisión (10 Gbps) del sistema ofrecido sin necesidad de realizar cambios o reemplazo de hardware.				
	3) El amplificador deberá estar provisto de la función ALS (automatic laser shutdown) en caso de corte de la fibra o pérdidas de señal. Además podrá ser posible apagar o activar el láser en forma local o remota.				
	4) Los amplificadores incluirá software que permitan obtener mediciones ópticas del amplificador y posibilidad de realizar configuración, diagnostico y mantenimiento local.				
	5) El equipo deberá contar con interfaz SNMP para su gestión.				
	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EQUIPO AMPLIFICADOR				
	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICA			
	Amplificador óptico Booster EDFA (Erbium Doped Fiber Amplifier)	Los amplificadores podrán ser amplificadores de fibra dopados de erbio EDFA. Si se incluye en la propuesta otro tipo de amplificadores, explicar detalladamente la ventaja costo/beneficio sobre los EDFAs.			
	Montaje	Para montaje en rack de ETSI Standard 1RU			
	Interfaces Ópticas 2,5Gb/s	FC o SC APC o ST o LC. IEEE 802.3z, IEEE 802.3AE UIT-T G. 957 , G.707			
	Longitud de Onda	@ 1529 nm a @ 1565nm			
	Potencia Óptica de Salida	@ +15 dBm o +17 dBm o +21 dBm			
	Sensibilidad Óptica	@ -5 dBm a +10 dBm			
	Figura de Ruido	@ < 5,5 Db			
	Gestión local a través del LCT (local craft Terminal)	Incluirá software para realizar configuración y mantenimiento local.			
	Tipo de Inteface de Consola	ETHERNET RJ45			

	Alimentación	Redundante; -48 Vdc a - 60 Vdc			
4.5	DOCUMENTACION				
	a) Documentación de descripción de los sistemas.				
	b) Documentación sobre la instalación.				
	c) Documentación para pruebas de aceptación.				
	d) Documentación sobre el funcionamiento y operación de los equipos.				
	e) Documentos sobre mantenimiento.				
	f) Se entregarán igualmente 4 copias de toda la documentación solicitada (dos en papel y dos en CD-ROM).				
	Los manuales técnicos deberán estar escritos en idioma español o inglés. ANDINATEL S.A., para su propio uso, tendrá el derecho de reproducir copias en la documentación proporcionada por el Contratista.				
4.6	PRESENTACIÓN DE CATÁLOGOS				
	a) En la oferta se debe considerar la presentación de los catálogos técnicos (no comerciales) de los equipos ofertados en los que claramente se pueda determinar todas las características técnicas solicitadas.				
	b) Si en los catálogos remitidos en las ofertas no es posible determinar las características técnicas de los equipos ofertados, se considerará el incumplimiento técnico.				
	c) Si la información remitida en la oferta difiere con la información de los catálogos se deberá indicar las causas.				
4.7	MATERIAL Y SERVICIOS DE INSTALACIÓN				
4.7.1	Se deberá ofertar todo el material de instalación que se requiera, así como los servicios de transporte a sitio, servicios de instalación y acoplamiento a la red de sincronismo de ANDINATEL S.A. existente, pruebas y puesta en servicio de todos los bienes adquiridos, debiendo ser de exclusiva responsabilidad del oferente todo aquello que en la oferta fuera omitido y que se requiera para la correcta instalación y posterior funcionamiento de los sistemas que se adquieren.				
4.7.2	El oferente debe indicar cuales son los requerimientos básicos necesarios en cada uno de los sitios a instalar.				
4.7.3	La instalación del sistema de transmisión deberá realizarse siguiendo los más altos estándares internacionales de calidad y siguiendo las mejores prácticas de la industria de telecomunicaciones.				
4.7.4	El contratista obligatoriamente y previa la instalación, deberá presentar a ANDINATEL S.A. las pruebas de fábrica, los protocolos de pruebas de campo que el proveedor pretende realizar para la puesta en servicio, estos protocolos serán evaluados por ANDINATEL S.A. y modificados de ser necesario.				
4.7.5	Monitoreo de la calidad y disponibilidad de cada canal recibido, por el periodo de al menos una semana. Donde obtenga mediciones de los parámetros más importantes como SESR, BBER, ERS, UAS.				
4.7.6	Seguro de cobertura contra todo riesgo hasta la Recepción final del sistema de transmisión, materiales, repuestos, sistema de sincronismo y sistema de gestión.				
4.8	ENTRENAMIENTO				

	El entrenamiento local se realizará en idioma español.			
	La capacitación se realizará sobre los sistemas ofertados y debe cubrir aspectos de instalación, operación y mantenimiento del equipo, el contenido será teórico y práctico, al personal que ANDINATEL S.A. designe.			
	La duración mínima será de ocho (8) horas			
	Lugar de entrenamiento: Quito.			
	Número aproximado de participantes: Diez (10) Ingenieros y/o técnicos.			
	Material didáctico e informativo: el material didáctico que se utilice durante esta fase estará en idioma español. Se distribuirá un juego de material didáctico por participante, más un (1) juego adicional que será entregado a ANDINATEL S.A.			
	Aprobación: El contratista deberá presentar al administrador de contrato las notas de los exámenes de aprobación del curso de los participantes.			
4.9	REPUESTOS			
	La oferta deberá incluir los siguientes repuestos: 1 x Transponder DWDM 3R Transparente 2,5Gb/s LH 1 x Booster Amplifier EDFA 15 dBm 2 x STM-16 SFP S_16.1 2 x STM-16 SFP L_16.2 Estas unidades de repuesto deberán ser garantizadas libre de fallas para su utilización inmediata cuando sean requeridas.			
4.10	GARANTÍAS			
4.10.1	Garantía Técnica			
	El oferente para asegurar la calidad de los equipos y materiales que suministra, y principalmente del servicio que se presta a través de ellos, deberá presentar una garantía técnica que se mantendrá vigente hasta 1 año después de la Entrega Recepción Definitiva. En la garantía técnica se establecerá que el contratista reemplazará a su costo todos aquellos equipos y materiales que se determinen con defectos de fabricación o no cumplan con las características técnicas contratadas y asistirá en la solución de los problemas que se presenten como consecuencia de esta implementación. Los períodos de tiempo hasta la solución del problema de acuerdo al nivel de afectación al sistema son: alta (8 horas), media (48 horas) y baja (5 días). Esta garantía entrará en vigencia a partir de la Entrega Recepción Definitiva.			
4.10.2	Garantía de suministro de partes y repuestos			
	El oferente debe garantizar el suministro de partes y repuestos para los sistemas durante un período mínimo de (5) cinco años.			
	El MTTR garantizado por el oferente no será superior a 60 días, utilizado para la reparación de las unidades de averiadas o con falla, considerando este tiempo desde que la unidad es retirada del equipo hasta que la unidad es restablecida nuevamente en el sitio.			
4.10.3	Garantía de actualización tecnológica			
	El oferente debe garantizar que el equipo suministrado mantendrá un continuo desarrollo tecnológico y de nuevas aplicaciones durante un tiempo promedio de (5) cinco años.			
4.11	OTROS			
	Si el oferente considera que existen bienes u obligaciones de cualquier naturaleza que no hayan sido mencionados por ANDINATEL S.A., pero que son requeridos para el cumplimiento del objeto del contrato, deberá indicarlo en su oferta. De no hacerlo y notar posteriormente su falta, se considerará que su costo está incluido globalmente en la oferta.			

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL OFERENTE: _____

“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16 PARA LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS”			
FORMULARIO 4 : RESUMEN DE COSTOS			
NOMBRE DEL OFERENTE:			
Nº	CANTIDA D	RUBRO	PRECIOS
		PRECIO TOTAL	
1	1	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16 PARA LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS	
		TOTAL OFERTA	

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL OFERENTE: _____

“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16 PARA LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS”				
FORMULARIO 5: CALIFICACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA				
NOMBRE DEL OFERENTE:			HOJA:	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			PUNTAJE	
ITEM	DESCRIPCIÓN			
4.2.3	ALCANCE Y REQUERIMIENTOS			
4.2.3.1	ALCANCE			
	Adquirir por contrato los Equipos Multiplexores NG-SDH, Sistema de Amplificadores de Nueva Generación Repuestos y Servicios, para implementar la Red de Transmisión.		**	
4.2.3.2	Requerimientos Generales			
	ITEM	CANT	DESCRIPCIÓN	
	1	1 u	Equipo NG-SDH LINEA STM-16 (1 x STM-16 SFP S-16.1 y 1 x STM-16 SFP L-16.2), para la estación Quito Centro .	**
	2	1 u	Equipo NG-SDH LINEA STM-16 (1 x STM-16 SFP S-16.1 y 1 x STM-16 SFP L-16.2), para la estación Guayaquil (Finansur) .	**
	3	1 u	Equipo NG-SDH LINEA STM-16 (2 x STM-16 SFP L-16.2), para la estación Salinas .	**
	4	10 u	Equipos Transponder DWDM 3R Transparente 2,5Gb/s LH	**
	5	8 u	Amplificador óptico Booster EDFA (Erbium Doped Fiber Amplifier)	**
	6		Sistema de Gestión vía LCTs con el software y licencias para los equipos NG-SDH y Sistema de Amplificación Óptica	**
	7		Repuestos Incluye:	**
			1 x Transponder DWDM 3R Transparente 2,5Gb/s LH	
			1 x Booster Amplifier EDFA 15 dBm	
			2 x STM-16 SFP S-16.1	
			2 x STM-16 SFP L-16.2	
	8		Material de Instalación	**
			Incluye todo el material necesario para la interconexión de los equipos NG-SDH y Sistema de Amplificación Óptica al ODF/FC de Andinatel o al ODF/FC de Pacifictel, Patch Cord con terminación FC max 20 mts, Cables de energía, Cable de Tierra, Atenuadores F.O y Racks.	
	9		Entrenamiento y Capacitación (Idioma Español)	**
			El contratista dictará un curso teórico - práctico sobre los Equipos:	
			Duración mínima : 8 horas,	
			Lugar de entrenamiento: Quito.	
			Número aproximado de participantes: Diez (10) Ingenieros y/o técnicos	
	10		Instalación, Configuración de Equipos y Pruebas de Aceptación	**
	Para el desarrollo del presente proyecto se debe tomar en cuenta que se requiere de:			

	1) Suministro e implementación de equipos Multiplexores NG-SDH STM-16, en las ciudades: Quito, Guayaquil y Salinas de acuerdo al cuadro 1 y Figura 1	**
	2) Suministro e implementación de Tansponders y Amplificadores de fibra dopados de erbio EDFAs, en las estaciones intermedias de acuerdo al cuadro 1 y Figura 1.	**
	3) Suministro del material de instalación necesario y suficiente para todos los equipos ofertados, incluyendo instalación de todas las escalerillas para soporte de equipos, cables, conectores, herrajes, etc	**
	4) Suministro e Instalación del material necesario para la interconexión de los equipos NG-SDH y Sistemas de Amplificación Óptica (Transponder y Amplificador EDFAs) al ODF de Andinatel S.A o Pacifictel S.A.	**
	5) Suministro, instalación y pruebas de los tendidos de cableado y breakers entre el tablero general de distribución D.C. de la fuente de -48 VDC y el tablero de alimentación a suministrar e instalar en el salón de equipos por el oferente	**
	6) Suministro e Instalación del cable de tierra necesario para la interconexión de los equipos NG-SDH y Sistema de Amplificación Óptica a la barra de distribución de tierra de Andinatel S.A o Pacifictel S.A.	**
	7) Suministro e Instalación de Atenuadores de Fibra Óptica que serán justificados por los cálculos presentados por el oferente de acuerdo a la sensibilidad de los equipos ofertados.	**
	8) Suministro de repuestos para ADM SDH-STM-16 y Equipos Amplificación Óptica.	**
	9) Servicio de Pruebas de Aceptación y entrega de la documentación respectiva.	**
	10) Servicio de entrenamiento y capacitación al personal de ANDINATEL.	**
	11) Suministro del Software de Gestión Local para Equipos Multiplexores NG-SDH y Equipos Amplificación Óptica.	**
	12) Otros suministros y servicios que ANDINATEL o el oferente considere necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas que se adquieren.	**
	13) Seguro de cobertura contra todo riesgo hasta la entrega-recepción definitiva de los equipos que ANDINATEL S.A. requiere para la implementación y adecuado funcionamiento del presente sistema de transmisión digital.	**
4.3	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.	
	El Proyecto comprende el Suministro, Instalación y Pruebas de los equipos NG-SDH , Transponder 3R y Amplificadores Ópticos, trabajando en línea a una tasa de 2,5Gb/s, que enlaza a las siguientes estaciones:	
	• Quito Centro (Andinatel)	
	• Salcedo (Andinatel)	
	• Guaranda (Andinatel)	
	• Babahoyo (Pacifictel)	
	• Guayaquil Finansur (Andinatel)	
	• El Progreso (Pacifictel)	**
	• Salinas (Pacifictel)	
	Se definen los siguientes enlaces:	
	Quito Centro - Salcedo (121,2 Km) Enlace existente	
	Salcedo – Guaranda (144,2 Km) Enlace existente	
	Guaranda – Babahoyo (127,1 Km) Enlace existente	
	Babahoyo– Guayaquil FSU (112,1 Km) Enlace existente	
	Guayaqui FSU– Progreso (79 Km) Enlace existente	
	Progreso– Salinas (76 Km) Enlace existente	
4.3.1	Dimensionamiento de los Equipos de Transmisión	
	De acuerdo al Cuadro 1: Distribución de Equipos Multiplexores, Transponder y Amplificadores y al Cuadro 2: Matriz de Tráfico a nivel STM-16 del numeral 4.3 del Anexo IV Especificaciones Generales y Técnicas.	**
4.4	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS EQUIPOS	
4.4.1	Generalidades	

	<p>Se requiere que el oferente presente un detalle gráfico de la configuración del equipamiento (Bayface Layout) en cada estación que forma parte del sistema.</p> <p>Esta presentación debe incluir todos los bastidores, sub-bastidores y unidades cotizadas. Además, se debe identificar claramente las interconexiones entre bastidores.</p>	**
4.4.2	Presupuestos de potencia.	
	<p>El oferente debe presentar los cálculos de acuerdo con las características técnicas de la fibra óptica G.652 instalada y operando en la banda de 1550 nm. Se deberá indicar los márgenes considerados, las penalidades aplicadas, el alcance máximo por dispersión, las limitaciones por PMD y justificar el uso y/o atenuadores ópticos.</p>	**
4.4.3	Red de Sincronismo	
	<p>El oferente debe detallar el Plan de Sincronismo que propone para integrar los equipos del proyecto, a la red de Sincronismo de ANDINATEL, considerando que ANDINATEL suministra la unidad maestra de reloj de referencia en la ciudad de Quito, equipada con un reloj de Estrato 1 el cual se distribuye a los diferentes elementos de red.</p> <p>Cableados y conectores necesarios para implementar la Red de Sincronismo del sistema serán responsabilidad del oferente.</p>	**
4.4.4	Energía	
	<p>La alimentación de energía (-48 VDC) de los multiplexores SDH y Sistemas de Amplificación se hará desde equipos rectificadores y baterías que serán proporcionados por ANDINATEL. El oferente deberá ofertar el suministro e instalación de los cableados desde este rectificador hasta el tablero D.C. de salón de equipos (incluido su suministro) y desde este último hasta los multiplexores y amplificadores. El oferente deberá presentar un Cuadro Resumen del consumo de energía total de los equipos SDH y Amplificadores.</p>	**
4.4.5	Ambiente	
	<p>Todos los equipos deben cumplir con los requisitos operativos de ambiente de ETSI, referentes a Almacenamiento, Transporte y Operación.</p> <p>La gama operativa de temperatura ambiente requerida es de +5°C a +40°C.</p> <p>Los requisitos operativos de emergencia a corto plazo son para la operación en una gama de temperatura de -5°C a +45°C, la gama de humedad de 10 a 90%.</p>	**
4.4.6	Seguridad	
	<p>Todos los equipos deben cumplir con los requisitos de seguridad de ETSI y demás recomendaciones internacionales.</p>	**
4.4.7	Mecánica	
	<p>Los equipos se montarán en sub-bastidores que se puedan instalar en bastidores estándar. Los sub-bastidores de los equipos estarán diseñados de forma que preferiblemente faciliten una ventilación por convección natural, no forzada mediante el uso de ventiladores, incluso cuando están equipados al máximo. En caso de requerirse los ventiladores y aberturas puertas del equipo deberán ser registrados y monitoreados por el sistema de gestión.</p>	**
4.4.8	MULTIPLEXOR ADM NG-SDH	

	1. Los equipos deberán ser de tecnología SDH STM-16 de nueva generación.	**
	2. El equipo debe ser robusto y totalmente modular, de fácil implementación y mantenimiento, de modo que sea posible modificar la composición del mismo de manera fácil y sobre todo sin interrumpir el tráfico de información y no causar averías.	**
	3. Operará bajo las Recomendaciones UIT-T G.652 y G.655 para la transmisión de señales a través de fibra óptica..	**
	4. El multiplexor NG SDH tendrá obligatoriamente capacidad de conexión cruzada a los niveles VC-12, VC-3 y VC-4 y podrá multiplexar y demultiplexar señales de 2/3/4/5/140Mbps, STM-1 eléctrico y óptico, en una trama SDH STM-16, también deberá poder realizar concatenaciones de los niveles VC's necesarios para obtener crossconexiones a nivel de VC4 y VC12 concatenados, Ethernet, FastEthernet y GigabitEthernet. Los formatos para la multiplexación y creación del STM, cumplirán con la recomendación UIT-T G.707.	**
	5. Capacidad de la Matriz de Conmutación mínimo de 32 STM-1 equivalentes	20
	6. Deberá soportar mecanismos de transporte de datos GFP (Generic Frame Procedure) de acuerdo con la Recomendación UIT-T G.7041.	20
	7. El equipo puede ser configurado como: equipo Terminal y add drop multiplexer.	**
	8. El sistema debe soportar funciones de concatenación contigua y virtual.	**
	9. Los ADM's serán capaces de interconectarse con el transponder DWDM 3R 2,5Gb/s.	**
	10. Los multiplexores deberán incluir rack ETSI o 19" para montaje interno, accesorios para montaje e instalación.	**
4.4.8.1	Interfaces y canales del Equipo ADM	
	1) El sistema deberá soportar mínimo las siguientes interfaces:	
	• Interfaces ópticas:	**
	STM-16: S-16.1 y L-16.2 de acuerdo a la Recomendación UIT-T G.957.	
	2) Canal digital de Servicio (opcional): Los ADM deben tener la posibilidad de canales de servicio de voz a través de DTMF (llamada selectiva y general) o a través de VoIP. En cualquier caso el equipo deberá incluir los terminales de comunicación.	10
	3) Unidad de alarmas para alarmas del ADM indicadas en el panel frontal del equipo y alarmas externas, especificar el número de entradas y salidas, su funcionamiento y aplicaciones.	10
4.4.8.2	Sistema de Gestión del Equipo ADM	
	Los equipos suministrados: Multiplexores SDH deberán tener gestión local a través del LCT (local craft Terminal) realizado por un PC portátil. Estos equipos deberán tener las interfaces para gestión local.	**
	El programa de configuración y gestión local deberá realizar las siguientes aplicaciones:	
	1) Configuración total de equipo, conexiones ópticas y eléctricas de equipos, cross-conexiones de circuitos, activación y/o desactivación de unidades, adición y extracción de canales ópticos, activación y/o desactivación de puertos ópticos y/o eléctricos.	**
	2) Gestión de fallas: niveles de eventos de fallas, visual audible. Cada vez que se produce fallas en módulos, unidades, conexiones eléctricas u ópticas de los equipos.	**
	3) Gestión de desempeño: verificar el estado del equipo, cada una de sus unidades e interfaces.	**
	4) Gestión de seguridad: niveles de acceso con protección de usuario y palabra clave con al menos tres niveles de usuario.	**
	5) Posibilidad de realizar operación, mantenimiento y pruebas. Detallar esta característica.	**
	6) Evaluación de desempeño basado en la Recomendaciones UIT-T G.8201, G.826 para todo tipo de señal de tráfico, los parámetros son evaluados, transmitidos y almacenados en el Sistema de gestión.	**
	7) La gestión local deberá estar de acuerdo a las Recomendaciones de la UIT-T M.3010, G.783, G.784, G.874 y G.874.1.	10

4.4.9	TRANSPONDER 3R NG DWDM 2,5Gb/s		
	El equipo transponder DWDM óptico debe convertir una señal de entrada con la longitud de onda de la segunda o tercera ventana a cualquier longitud de onda de la rejilla ITU-T en banda C.		**
	1) Los transponders deberán soportar 3R (reamplificación, reconfiguración y retiemprización).		**
	2) Debe proporcionar la compatibilidad de conversión de segunda ventana para la tercera ventana haciéndole factible mediante un booster la amplificación óptica.		**
	3) Los transponder estarán en capacidad para realizar interconexión con interfaces de diferentes equipos multi vendedor. Deberá estar de acuerdo a las Recomendaciones UIT-T G.649.1 y UIT-T G.692.		**
	4) Las interfaces de capa física de red óptica de transporte deberán estar bajo la Recomendación UIT-T G.959.1.		**
	5) El equipo transponder es transparente a los protocolos SDH, ATM, IP, MPLS que cruzan por sus interfaces de ingreso y salida		**
	6) Los transponders incluirán software para realizar configuración y mantenimiento local.		**
	7) El equipo deberá contar con interfaz SNMP para su gestión.		**
	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EQUIPO TRANSPONDER		
	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICA	
	Transponder DWDM 3R Transparente 2,5Gb/s LH	Permite convertir una señal de entrada con la longitud de onda de la segunda o tercera ventana a cualquier longitud de onda de la rejilla ITU-T en banda C.	4
		Deberán soportar 3R (reamplificación, reconfiguración y retiemprización).	
	Montaje	Para montaje en rack de ETSI Standard 1RU	1
	Interfaces Ópticas	FC o SC APC o ST o LC.	2
	STM-16 (2,5Gb/s)	IEEE 802.3z, IEEE 802.3AE	
		UIT-T G. 957 , G.707	
	Longitud de Onda		2
	Entrada Tributaria	@ 1100 nm a @ 1600 nm	
	Salida Tributaria	@ 1310 nm o @ 1550 nm	
	Potencia Óptica de Salida	@ 0 a -10 dBm	2
	Sensibilidad Óptica	@ -27 dBm	2
	Dispersión cromática	@ máximo 10.000 ps/nm*km	1
	Gestión local a través del LCT (local craft Terminal)	Incluirá software para realizar configuración y mantenimiento local.	2
	Tipo de Inteface de Consola	ETHERNET RJ45	2
	Alimentación	Redundante; -48 V DC a - 60 Vdc	2
4.4.10	BOOSTER AMPLIFICADOR EDFA.		

4.4.10. 1	El equipo Amplificador óptico Booster EDFA (Erbium Doped Fiber Amplifier) deberá operar sobre fibra óptica monomodo ITU-T G.652, en la tercera ventana óptica(1529nm-1565nm).		**
	1) Los amplificadores podrán ser amplificadores de fibra dopados de erbio EDFA. Si se incluye en la propuesta otro tipo de amplificadores, explicar detalladamente dicha propuesta y la ventaja sobre los EDFAs.		**
	2) Los amplificadores deberán ser capaces de proveer una amplificación óptica hasta la capacidad máxima de transmisión (10 Gbps) del sistema ofrecido sin necesidad de realizar cambios o reemplazo de hardware.		**
	3) El amplificador deberá estar provisto de la función ALS (automatic laser shutdown) en caso de corte de la fibra o pérdidas de señal. Además podrá ser posible apagar o activar el láser en forma local o remota.		**
	4) Los amplificadores incluirá software que permitan obtener mediciones ópticas del amplificador y posibilidad de realizar configuración, diagnostico y mantenimiento local.		**
	5) El equipo deberá contar con interfaz SNMP para su gestión.		**
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EQUIPO AMPLIFICADOR			
	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICA	
	Amplificador óptico Booster EDFA (Erbium Doped Fiber Amplifier)	Los amplificadores podrán ser amplificadores de fibra dopados de erbio EDFA. Si se incluye en la propuesta otro tipo de amplificadores, explicar detalladamente la ventaja costo/beneficio sobre los EDFAs.	4
	Montaje	Para montaje en rack de ETSI Standard 1RU	1
	Interfaces Ópticas 2,5Gb/s	FC o SC APC o ST o LC.	2
		IEEE 802.3z, IEEE 802.3AE UIT-T G. 957 , G.707	
	Longitud de Onda	@ 1529 nm a @ 1565nm	2
	Potencia Óptica de Salida	@ +15 dBm o +17 dBm o +21 dBm	2
	Sensibilidad Óptica	@ -5 dBm a +10 dBm	2
	Figura de Ruido	@ < 5,5 Db	1
	Gestión local a través del LCT (local craft Terminal)	Incluirá software para realizar configuración y mantenimiento local.	2
	Alimentación	Redundante; -48 Vdc a - 60 Vdc	2
4.5	DOCUMENTACION		
	a) Documentación de descripción de los sistemas.		**
	b) Documentación sobre la instalación.		**
	c) Documentación para pruebas de aceptación.		**
	d) Documentación sobre el funcionamiento y operación de los equipos.		**
	e) Documentos sobre mantenimiento.		**
	f) Se entregarán igualmente 4 copias de toda la documentación solicitada (dos en papel y dos en CD-ROM).		**
	Los manuales técnicos deberán estar escritos en idioma español o inglés.		**
	ANDINATEL S.A., para su propio uso, tendrá el derecho de reproducir copias en la documentación proporcionada por el Contratista.		
4.6	PRESENTACIÓN DE CATÁLOGOS		

	a) En la oferta se debe considerar la presentación de los catálogos técnicos (no comerciales) de los equipos ofertados en los que claramente se pueda determinar todas las características técnicas solicitadas.	**
	b) Si en los catálogos remitidos en las ofertas no es posible determinar las características técnicas de los equipos ofertados, se considerará el incumplimiento técnico.	**
	c) Si la información remitida en la oferta difiere con la información de los catálogos se deberá indicar las causas.	**
4.7	MATERIAL Y SERVICIOS DE INSTALACIÓN	
4.7.1	Se deberá ofertar todo el material de instalación que se requiera, así como los servicios de transporte a sitio, servicios de instalación y acoplamiento a la red de sincronismo de ANDINATEL S.A. existente, pruebas y puesta en servicio de todos los bienes adquiridos, debiendo ser de exclusiva responsabilidad del oferente todo aquello que en la oferta fuera omitido y que se requiera para la correcta instalación y posterior funcionamiento de los sistemas que se adquieren.	**
4.7.2	El oferente debe indicar cuales son los requerimientos básicos necesarios en cada uno de los sitios a instalar.	**
4.7.3	La instalación del sistema de transmisión deberá realizarse siguiendo los más altos estándares internacionales de calidad y siguiendo las mejores prácticas de la industria de telecomunicaciones.	**
4.7.4	El contratista obligatoriamente y previa la instalación, deberá presentar a ANDINATEL S.A. las pruebas de fábrica, los protocolos de pruebas de campo que el proveedor pretende realizar para la puesta en servicio, estos protocolos serán evaluados por ANDINATEL S.A. y modificados de ser necesario.	**
4.7.5	Monitoreo de la calidad y disponibilidad de cada canal recibido, por el periodo de al menos una semana. Donde obtenga mediciones de los parámetros más importantes como SESR, BBER, ERS, UAS.	**
4.7.6	Seguro de cobertura contra todo riesgo hasta la Recepción final del sistema de transmisión, materiales, repuestos, sistema de sincronismo y sistema de gestión.	**
4.8	ENTRENAMIENTO	
	El entrenamiento local se realizará en idioma español.	**
	La capacitación se realizará sobre los sistemas ofertados y debe cubrir aspectos de instalación, operación y mantenimiento del equipo, el contenido será teórico y práctico, al personal que ANDINATEL S.A. designe.	**
	La duración mínima será de ocho (8) horas	**
	Lugar de entrenamiento: Quito.	**
	Número aproximado de participantes: Diez (10) Ingenieros y/o técnicos.	**
	Material didáctico e informativo: el material didáctico que se utilice durante esta fase estará en idioma español. Se distribuirá un juego de material didáctico por participante, más un (1) juego adicional que será entregado a ANDINATEL S.A.	**
	Aprobación: El contratista deberá presentar al administrador de contrato las notas de los exámenes de aprobación del curso de los participantes.	**
4.9	REPUESTOS	
	La oferta deberá incluir los siguientes repuestos:	
	1 x Transponder DWDM 3R Transparente 2,5Gb/s LH	
	1 x Booster Amplifier EDFA 15 dBm	
	2 x STM-16 SFP S_16.1	
	2 x STM-16 SFP L_16.2	
	Estas unidades de repuesto deberán ser garantizadas libre de fallas para su utilización inmediata cuando sean requeridas.	
4.1	GARANTÍAS	
4.10.1	Garantía Técnica	

	El oferente para asegurar la calidad de los equipos y materiales que suministra, y principalmente del servicio que se presta a través de ellos, deberá presentar una garantía técnica que se mantendrá vigente hasta 1 año después de la Entrega Recepción Definitiva. En la garantía técnica se establecerá que el contratista reemplazará a su costo todos aquellos equipos y materiales que se determinen con defectos de fabricación o no cumplan con las características técnicas contratadas y asistirá en la solución de los problemas que se presenten como consecuencia de esta implementación. Los períodos de tiempo hasta la solución del problema de acuerdo al nivel de afectación al sistema son: alta (8 horas), media (48 horas) y baja (5 días). Esta garantía entrará en vigencia a partir de la Entrega Recepción Definitiva.	**
4.10.2	Garantía de suministro de partes y repuestos	
	El oferente debe garantizar el suministro de partes y repuestos para los sistemas durante un período mínimo de (5) cinco años.	**
	El MTTR garantizado por el oferente no será superior a 60 días, utilizado para la reparación de las unidades de averiadas o con falla, considerando este tiempo desde que la unidad es retirada del equipo hasta que la unidad es restablecida nuevamente en el sitio.	**
4.10.3	Garantía de actualización tecnológica	
	El oferente debe garantizar que el equipo suministrado mantendrá un continuo desarrollo tecnológico y de nuevas aplicaciones durante un tiempo promedio de (5) cinco años.	**
4.11	OTROS	
	Si el oferente considera que existen bienes u obligaciones de cualquier naturaleza que no hayan sido mencionados por ANDINATEL S.A., pero que son requeridos para el cumplimiento del objeto del contrato, deberá indicarlo en su oferta. De no hacerlo y notar posteriormente su falta, se considerará que su costo está incluido globalmente en la oferta.	**
	TOTAL	110

Nota:

**** Especificación de cumplimiento obligatorio**

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16 PARA LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS"						ANDINATEL S.A.
FORMULARIO 6		DETALLE COSTOS				
UNITARIOS						
NOMBRE DEL OFERENTE:						HOJA:
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	OBSERVACIONES
1	EQUIPOS DE TRANSMISIÓN					
1,1	Equipo NG-SDH LINEA STM-16 (1 x STM-16 SFP S-16.1 y 1 x STM-16 SFP L-16.2), para la estación Quito Centro.	UNIDAD	1			
1,2	Equipo NG-SDH LINEA STM-16 (1 x STM-16 SFP S-16.1 y 1 x STM-16 SFP L-16.2), para la estación Guayaquil (Finansur).	UNIDAD	1			
1,3	Equipo NG-SDH LINEA STM-16 (2 x STM-16 SFP L-16.2), para la estación Salinas.	UNIDAD	1			
1,4	Equipos Transponder DWDM 3R Transparente 2,5Gb/s LH	UNIDAD	10			
1,5	Amplificador óptico Booster EDFA (Erbium Doped Fiber Amplifier)	UNIDAD	8			
2	SISTEMA DE GESTIÓN					
2,1	Sistema de Gestión vía LCTs con el software y licencias para los equipos NG-SDH y Sistema de Amplificación Óptica	UNIDAD	1			
3	REPUESTOS					
3,1	1 x Transponder DWDM 3R Transparente 2,5Gb/s LH	UNIDAD	1			
3,2	1 x Booster Amplifier EDFA 15 dBm	UNIDAD	1			
3,3	1 x STM-16 SFP S-16.1	UNIDAD	2			
3,4	1 x STM-16 SFP L-16.2	UNIDAD	2			
4	MATERIAL DE INSTALACIÓN					
4,1	Material de Instalación Incluye todo el material necesario para la interconexión de los equipos NG-SDH y Sistema de Amplificación Óptica al ODF/FC de Andinatel o al ODF/FC de Pacifictel, Patch Cord con terminación FC max 20 mts, Cables de energía, Cable de Tierra, Atenuadores F.O y Racks.	LOTE	1			
5	ENTRENAMIENTO Y CAPCITACIÓN					
5,1	Curso teórico - práctico sobre los Equipos: Duración mínima : 8 horas Lugar de entrenamiento: Quito.	UNIDAD	1			
	Número aproximado de participantes: Diez (10) Ingenieros y/o técnicos.					
6	INSTALACIÓN Y PRUEBAS					
6,1	Instalación , Configuración de Equipos y Pruebas de Aceptación	UNIDAD	1			
					PRECIO TOTAL	

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL OFERENTE: _____

ANEXO VII

ASEGURADORAS E INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO ACEPTABLES PARA ANDINATEL S.A.

ANEXO V

**ASEGURADORAS E INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO
ACEPTABLES PARA ANDINATEL S.A.**

ASEGURADORAS ACEPTABLES PARA ANDINATEL S.A.

No. RANKING	EMPRESAS ASEGURADORAS AL 21 DE JULIO DE 2008
1	COLONIAL
2	PANAMERICANA DEL ECUADOR
3	EQUINOCCIAL
4	AIG METROPOLITANA
5	RIO GUAYAS
6	GENERALI
7	ATLAS
8	ACE
9	SUCRE
10	SUL AMERICA
11	SEGUROS UNIDOS
12	ECUATORIANO SUIZA
13	BOLIVAR
14	COOPSEGUROS
15	SEGUROS DEL PICHINCHA
16	VAZ SEGUROS S.A.
17	HISPANA
18	CONFIANZA
19	CERVANTES
20	INTEROCEANICA
21	ALIANZA
22	MAFRE
23	CONDOR
24	SWEADEN
25	ASEGURADORA DEL SUR
26	BALBOA
27	COLON
28	OLYMPUS
29	ROCAFUERTE
30	CENTRO SEGUROS

Sujeto a Revisión Trimestral

INSTITUCIONES FINANCIERAS ACEPTABLES PARA ANDINATEL S.A.

No.	INSTITUCIÓN FINANCIERA AL 21 de JULIO DE 2008	CALIFICACIÓN
1	BANCO AMAZONAS S.A.	AA
2	BANCO BOLIVARIANO S.A.	AA+/ AAA-
3	BANCO COMERCIAL DE MANABI S.A.	A
4	BANCO DE GUAYAQUIL S.A.	AAA -
5	BANCO DE LOJA S.A.	AA/AA
6	BANCO DE MACHALA S.A.	AA+
7	BANCO DEL AUSTRO S.A.	AA-
8	BANCO DEL LITORAL S.A.	A+
9	BANCO DEL PACIFICO S.A.	AA +
10	BANCO DEL PICHINCHA C.A.	AA+/ AA+/ AAA-
11	BANCO GENERAL RUMIÑAHUI	A
12	BANCO INTERNACIONAL S.A.	AAA -
13	BANCO PARA LA ASISTENCIA COMUNITARIA FINCA S.A. (2)	A-
14	BANCO PROCREDIT S.A.	AA+
15	BANCO PRODUBANCO S.A	AA +/AAA-
16	BANCO SOLIDARIO S.A. (5)	A
17	BANCO SUDAMERICANO S.A.	B
18	BANCO TERRITORIAL S.A.	A
19	CITIBANK N.A.	AAA -
20	LLOYDS BANK LTD.	AAA -
21	BANCO M.M. JARAMILLO ARTEAGA S.A.	AA+
22	UNIBANCO	AA
23	BANCO CAPITAL S.A.	AA

Sujeto a Revisión Trimestral

ANEXO VIII

DECLARACIÓN DE PRECIO JUSTO

SEÑOR NOTARIO:

En el Registro de Escrituras Públicas, sírvase hacer constar una de Declaración Juramentada de conformidad con las siguientes cláusulas.

PRIMERA: COMPARECIENTE.- Comparece el señor ***, portador de la cédula de ciudadanía No. ***, de nacionalidad ***, estado civil ***, mayor de edad, Ocupación y Profesión ***, cuya dirección domiciliaria es *** (En el caso de ser persona jurídica, también señalar dirección de la empresa) y residente en la ciudad de ***, cantón ***, provincia ***.

SEGUNDA: DECLARACIÓN JURAMENTADA.- Por mis propios derechos y en calidad de (Presidente, Gerente General o Representante Legal de la Compañía) en forma libre y voluntaria DECLARO BAJO JURAMENTO, que los precios ofertados en el proceso de contratación ANDINATEL/CA/65/2008, para la “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16 PARA LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS”, están sujetas a las siguientes condiciones:

No están en exceso del menor precio aplicado a ningún otro cliente, incluyendo nuestro mejor cliente, por similar calidad y cantidad de nuestros productos y servicios.

No incluyen ningún exceso de utilidad de la normalmente obtenida en la venta de nuestros Productos y Servicios de similar calidad y cantidad.

No incluyen provisiones de descuento para agentes vendedores.

Certifico que el precio es local; y que en el mismo se encuentra comprendido el monto del flete, transporte y bodegaje de los bienes hasta la entrega e instalación, así como también los costos de importación, tributos de internación y nacionalización, y cualquier otro rubro indispensable para el cumplimiento del objeto de la contratación.

Me obligo y comprometo a realizar la entrega y provisión de los bienes en el lugar que determine ANDINATEL S.A. y en el que realizaré la instalación de los mismos. Hasta el momento de la entrega de los bienes a ANDINATEL S.A., me obligo y comprometo a responder hasta por la culpa levisima en el cuidado, custodia y conservación de los mismos.

Acepto que cualquier contrato resultante de la oferta en conexión con esta Declaración Juramentada de Precio Justo está sujeto a auditoria y/o verificación de precios por representantes de ANDINATEL S.A., y/o por otros que podrían ser aprobados por ANDINATEL S.A.

Entiendo que esta auditoria y/o verificación de precios puede ser realizada antes o después del pago hecho a mi persona o a mi representada bajo los términos y condiciones de cualquier contrato.

Estoy de acuerdo que, si es que la auditoria o verificación realizada demuestra que esta certificación es errónea, mi representada o yo realizaremos el respectivo reembolso,

equivalente al monto en exceso, según las instrucciones y en el momento que lo determine ANDINATEL S.A.

Acepto que en caso de que mi representada o yo impugnemos la auditoria o verificación, la eventual controversia se dirimirá por la vía de solución de controversias, con apego a las cláusulas estipuladas en el Proyecto de Contrato contenido en las Bases de este proceso.

Autorizo al Doctor/Abogado ***, portador de la matrícula profesional del colegio de abogados de *** número ***, para que realice todos los trámites tendientes al perfeccionamiento de la presente escritura.

Usted, señor Notario, se servirá agregar las demás solemnidades de estilo para dar validez a esta Declaración Juramentada

Dr(a) Ab.
Mat. ***.

ANEXO IX

PACTO DE INTEGRIDAD

PACTO DE INTEGRIDAD

Pacto de integridad para salvaguardar la transparencia en el proceso de contratación que acuerdan suscribir por una parte ANDINATEL S.A., representada en este acto por el señor César Regalado Iglesias, en su calidad de Presidente Ejecutivo, a quien en lo sucesivo se le denominará “El Convocante” y, _____, representada por _____, en su calidad de _____, a quien en lo sucesivo se le denominará “El Oferente”, al tenor de las siguientes consideraciones y compromisos:

CONSIDERACIONES

1. El Gobierno Nacional del Presidente Economista Rafael Correa se ha comprometido con el país a ejercitar con el ejemplo, la honestidad en el desempeño de las funciones tanto públicas como privadas, así como prevenir, detectar y sancionar de manera ejemplar todos los actos de corrupción vinculados al ejercicio de la función ejecutiva, entidades del sector público y de las sociedades privadas con participación del Estado.
2. Que es de su interés comprometerse a perseguir a los autores, co-autores, instigadores, cómplices, encubridores o en cualquier otra forma de comisión, tentativa de comisión, asociación o confabulación de actos reñidos con la ley, con la moral y/o con la justicia.
3. Que para ello es indispensable contar con el apoyo, participación, vigilancia y compromiso de todos los integrantes de la sociedad ecuatoriana y de quienes intervienen con sus ofertas de bienes y servicios, en este caso para ANDINATEL S.A.
4. Que es imprescindible que quienes actuando por sí mismo o en representación de las personas jurídicas proponentes, así como de todos sus ejecutivos y asesores que directa, indirecta, formal o accidentalmente han determinado su participación en este proceso de contratación ANDINATEL/CA/65/2008 “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16 PARA LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS”, así como de quienes por el lado del convocante, han intervenido en la preparación del proceso pre-contractual, o asesorado a sus directivos en dicho proceso, y por otra, los funcionarios, asesores y empleados de ANDINATEL S.A., que directa, indirecta, formal o accidentalmente participaren en la estructuración técnica, económica y jurídica del presente proceso de contratación, en la evaluación de las ofertas, o en su trámite, impulso, revisión y definición se adhieran bajo juramento al **compromiso de no soborno**, incluyendo la colusión con el fin de obtener o retener un contrato u otra ventaja de manera impropia, contraria a la libre competencia y a las buenas costumbres.
5. Que la falta de transparencia, la equidad y la probidad es una situación que daña a todos y de hecho, constituye una fuente de conductas irregulares, perseguidas por la ley.

DECLARACIÓN

- I. Es objeto de este Pacto de Integridad cumplir y hacer cumplir el compromiso de las partes, de no influir en el proceso de contratación ANDINATEL/CA/65/2008 “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16 PARA LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS”, mediante cualquier tipo de conductas irregulares.
- II. Se requiere tanto, la activa participación de las partes involucradas, para fomentar la transparencia en el presente proceso de contratación.

Dentro de este marco quienes suscriben este instrumento asumen los siguientes compromisos:

COMPROMISOS

I. ANDINATEL S.A.

1. Vigilar que sus directores, funcionarios, asesores y empleados que intervengan en el proceso de contratación cumplan con los compromisos aquí pactados.
2. Aceptar la responsabilidad de su actividad para con la sociedad y el gobierno nacional.
3. Actuar siempre con lealtad y mantener confidencialidad sobre la información que haya obtenido en el proceso de contratación.
4. Desempeñar sus funciones con honestidad durante el proceso pre-contractual y posterior contratación.
5. Evitar, con celo y probidad arreglos compensatorios o contribuciones destinadas a influencia a sus directivos, funcionarios, asesores y empleados. Se garantiza que no han pedido ni aceptado, ni pedirán, ni aceptarán de manera directa a través de terceros, ningún pago u otro favor por parte de los participantes a cambio de favorecerlos en la obtención del contrato objeto del proceso.
6. Omitir actitudes y realización de actos que puedan dañar la reputación de las instituciones gubernamentales o de terceros.

II. DE LOS OFERENTES

1. Vigilar que los directores, funcionarios, asesores y empleados de ANDINATEL S.A., que por razón de su actividad, intervengan en el proceso de contratación, cumplan con los compromisos aquí adquiridos.
2. Los participantes desarrollarán sus actividades en el marco de principios éticos de comportamiento y se comprometen a tomar las medidas necesarias a fin de que este compromiso de no soborno y cumplimiento de las bases del proceso sean acatadas por todos sus ejecutivos y empleados. Los oferentes en consorcios invitarán a adherir al pacto de integridad a los asociados.
3. Desarrollar sus actividades en el proceso de contratación dentro de un código de ética y conducta y difundir el presente pacto entre su personal, así como terceros que trabajen para ellos y que por razones de sus actividades intervengan durante el proceso de contratación.
4. No propiciar arreglos compensatorios ni contribuciones destinadas a favorecerse o a favorecer a otros en la contratación ANDINATEL/CA/65/2008 “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16 PARA LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS”,
5. Aceptar que durante la evaluación de las ofertas prime el criterio de considerar aspectos de fondo por encima de los de forma, siempre que se respeten los principios de igualdad, concurrencia, publicidad y transparencia.
6. Actuar con honestidad y transparencia durante el proceso pre-contractual y la fase contractual de ser adjudicado. Garantizar que no han dado ni darán de manera directa o a través de terceros, ningún pago u otro a favor de personas vinculadas a

ANDINATEL S.A., sus familiares o entidades o empresas asociadas, a cambio de favorecerlas en la obtención del contrato objeto de este proceso.

7. Actuar en todo momento con prudencia, profesionalismo, imparcialidad y sin causar perjuicio a la empresa convocante.
8. Informar sobre cualquier acto violatorio a la moral, a la ética y transparencia en esta contratación ANDINATEL/CA/65/2008 “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16 PARA LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS”.
9. Llevar a cabo sus actividades con integridad profesional, sin perjudicar los intereses de la sociedad y la nación ecuatoriana.

En el caso de presentarse una queja sobre incumplimiento de los compromisos de no soborno adquiridos en este pacto y existir serios indicios sobre dicho incumplimiento, se recurrirá a las instancias legales correspondientes y se colocará al participante en el listado de oferentes que usan actos impropios.

Para constancia de lo actuado, el presente pacto de integridad se firma de común acuerdo en la ciudad de Quito, a los _____ días del mes de _____ del 2008 y al momento de la inscripción en el proceso.

Por el “Convocante”

Por el “Oferente”

César Regalado Iglesias
PRESIDENTE EJECUTIVO
ANDINATEL S.A.

Nota: El oferente deberá suscribir el Pacto de Integridad y presentar en su oferta, con el reconocimiento de su firma y rúbrica realizado ante autoridad competente, a fin de que surta los efectos legales pertinentes.

El oferente será el único que proceda a realizar el reconocimiento de firma y rúbrica señalado.

CAPÍTULO 2

PROYECTO DE CONTRATO

CAPÍTULO 2

PROYECTO DE CONTRATO



CONTRATISTA: ***

ADMINISTRADOR: VICEPRESIDENTE DE OPERACIONES

OBJETO: “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16 PARA LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS”.

PRECIO: USD. *** SIN IVA.

PLAZO: SESENTA (60) DIAS CALENDARIO.

CLÁUSULA PRIMERA: COMPARECIENTES.-

Intervienen en la celebración del presente contrato, por una parte, ANDINATEL S.A., legalmente representada por su Presidente Ejecutivo, el señor César Regalado Iglesias y, por otra, (el) (la) señor señora(ita) ***, por sus propios derechos (o) a nombre y en representación de la compañía ***, en su calidad de *** (o) a nombre y en representación del consorcio ***, en su calidad de procurador; los mismos que para efectos del presente contrato se denominarán ANDINATEL S.A. y EL CONTRATISTA, respectivamente.

CLÁUSULA SEGUNDA: ANTECEDENTES.-

2.1 Una vez que el Comité de Adquisiciones de ANDINATEL S.A. aprobó las Bases del Proceso de Contratación ANDINATEL/CA/65/2008, procedió a invitar a los proveedores: ***, constantes en el Registro de Proveedores de ANDINATEL.

Presentaron sus ofertas: ***

2.2 El Comité de Adquisiciones acogiendo la recomendación del Informe Técnico-Económico-Jurídico, resolvió aceptar la oferta presentada por el oferente ****, y mediante Resolución *** de fecha ***, procedió a adjudicar el contrato a ***, conforme a los términos constantes en dicha resolución.

- 2.3** El pago de las obligaciones de este contrato se aplicará a la Partida Presupuestaria No. ***, conforme se desprende de la certificación presupuestaria emitida por la ***, constante en oficio No. ***.

CLÁUSULA TERCERA: ÁMBITO LEGAL DEL CONTRATO.-

El ámbito legal de este contrato está regido por la legislación ecuatoriana vigente aplicable, el Reglamento de Adquisiciones, Contratación de Obras y Prestación de Servicios de ANDINATEL S.A. aprobado por el Directorio de la Compañía el 3 de febrero del 2005; y, las bases de este proceso de contratación.

CLÁUSULA CUARTA: INTERPRETACIÓN Y DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.-

- 4.1** Los términos del Contrato deben interpretarse en su sentido literal, en el contexto del mismo, y cuyo objeto revela claramente la intención de los contratantes. En todo caso su interpretación sigue las siguientes normas:

- 4.1.1** Cuando los términos se hallan definidos en las Leyes Ecuatorianas, se estará a tal definición.
- 4.1.2** Si no están definidos en las Leyes Ecuatorianas se estará a lo dispuesto en el contrato en su sentido literal y obvio, de conformidad con el objeto contractual y la intención de los contratantes.
- 4.1.3** En su falta o insuficiencia se aplicarán las normas contenidas en el Título XIII del Libro IV de la Codificación del Código Civil, "De La Interpretación de Los Contratos".
- 4.1.4** Tratándose de términos técnicos se estará a las definiciones que los manuales técnicos precisen.

- 4.2** En caso de existir discrepancias entre el contrato y sus documentos, prevalecerán las normas del Contrato; de persistir las discrepancias se aplicarán de manera decreciente el siguiente orden de prelación:

- 4.2.1** El contrato;
- 4.2.2** La oferta del contratista;
- 4.2.3** Las bases del proceso.

De existir contradicciones entre los documentos del contrato, será ANDINATEL S.A., la que determine la prevalencia de un texto, de conformidad con el objeto contractual.

CLÁUSULA QUINTA: OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO.-

El Contratista se obliga para con ANDINATEL S.A. a entregar, proveer, instalar y pruebas de EQUIPOS DE TRANSMISIÓN STM-16 PARA LA RUTA QUITO-GUAYAQUIL-SALINAS. conforme a la Resolución de Adjudicación, a su oferta en los términos aceptados por ANDINATEL S.A. y a las Bases del proceso.

El Contratista está obligado a cumplir con todos los requerimientos y condiciones establecidos en las Especificaciones Generales y Técnicas de las Bases de Referencia.

El alcance del objeto del contrato es el siguiente:

Alcance: Adquirir Equipos Multiplexores NG-SDH, Sistema de Amplificadores de Nueva Generación, Repuestos y Servicios para implementar de Red de Transmisión, conforme al siguiente detalle:

ITEM	CANT	DESCRIPCIÓN
1	1 u	Equipo NG-SDH LINEA STM-16 (1 x STM-16 SFP S-16.1 y 1 x STM-16 SFP L-16.2), para la estación Quito Centro.
2	1 u	Equipo NG-SDH LINEA STM-16 (1 x STM-16 SFP S-16.1 y 1 x STM-16 SFP L-16.2), para la estación Guayaquil (Finansur).
3	1 u	Equipo NG-SDH LINEA STM-16 (2 x STM-16 SFP L-16.2), para la estación Salinas.
4	10 u	Equipos Transponder DWDM 3R Transparente 2,5Gb/s LH
5	8 u	Amplificador óptico Booster EDFA (Erbium Doped Fiber Amplifier)
6		Sistema de Gestión vía LCTs con el software y licencias para los equipos NG-SDH y Sistema de Amplificación Óptica
7		Repuestos Incluye: 1 x Transponder DWDM 3R Transparente 2,5Gb/s LH 1 x Booster Amplifier EDFA 15 dBm 2 x STM-16 SFP S-16.1 2 x STM-16 SFP L-16.2
8		Material de Instalación Incluye todo el material necesario para la interconexión de los equipos NG-SDH y Sistema de Amplificación Óptica al ODF/FC de Andinatel o al ODF/FC de Pacifictel , Patch Cord con terminación FC max 20 mts, Cables de energía, Cable de Tierra, Atenuadores F.O y Racks.
9		Entrenamiento y Capacitación (Idioma Español) El contratista dictará un curso teórico - práctico sobre los Equipos: Duración mínima : 8 horas, Lugar de entrenamiento: Quito. Número aproximado de participantes: Diez (10 Ingenieros y/o técnicos)
10		Instalación , Configuración de Equipos y Pruebas de Aceptación

Tabla 1.- Descripción de los Requerimientos

I T E M	ESTACIONES	CUSTODIO	SDH NG LINE	AMPLIFICADORES		ENLACE	
			STM-16	Transponder NG DWDM 3R 2,5Gb/s bidireccional	Booster Amplifier >15 dBm EDFA		
			N.- de puertos mínimo	N.- de puertos mínimo	N.- de puertos mínimo	LOCALIDAD	KM
1	QUITO CENTRO (QCN)	ANDINATEL	1 x S-16.1 1 x L-16.2	1	1	QCN-SALC	121,2
2	SALCEDO (SAL)	ANDINATEL	---	2	2	SAL-GUR	144,2
4	GUARANDA (GUR)	ANDINATEL	---	2	2	GUR-BAB	127,1
5	BABAHOYO (BAB)	ANDINATEL	---	2	2	BAB-FSU	112,1
6	GUAYAQUIL (FSU)	ANDINATEL	1 x S-16.1 1 x L-16.2	1	1	FSU-PRO	79
7	PROGRESO (PRO)	ANDINATEL	---	2	---	PRO-SLS	76
8	SALINAS (SAL)	ANDINATEL	2 x L-16.2	---	---	---	---

Cuadro 1.- Distribución de Equipos Multiplexores, Transponder y Amplificadores

- 1) Suministro e implementación de equipos Multiplexores NG-SDH STM-16, en las ciudades: Quito, Guayaquil y Salinas de acuerdo al cuadro 1 y Figura 1.
- 2) Suministro e implementación de Transponders y Amplificadores de fibra dopados de erbio EDFAs, en las estaciones intermedias de acuerdo al cuadro 1 y Figura 1.
- 3) Suministro del material de instalación necesario y suficiente para todos los equipos ofertados, incluyendo instalación de todas las escalerillas para soporte de equipos, cables, conectores, herrajes, etc.
- 4) Suministro e instalación del material necesario para la interconexión de los equipos NG-SDH y Sistema de Amplificación Óptica (Transponder y Amplificador EDFAs) al ODF de Andinatel S.A o Pacifictel S.A.
- 5) Suministro, instalación y pruebas de los tendidos de cableado y breakers entre el tablero general de distribución D.C. de la fuente de -48 VDC y el tablero de alimentación a suministrar e instalar en el salón de equipos por el oferente.
- 6) Suministro e instalación del cable de tierra necesario para la interconexión de los equipos NG-SDH y Sistemas de Amplificación Óptica a la barra de distribución e tierra de Andinatel S.A o Pacifictel S.A.
- 7) Suministro e instalación de atenuadores de fibra óptica que serán justificados por los cálculos presentados por el oferente de acuerdo a la sensibilidad de los equipos ofertados.
- 8) Suministro de repuestos para ADM SDH-STM-16 y Equipos Amplificación Óptica.
- 9) Servicio de Pruebas de Aceptación y entrega de la documentación respectiva.

- 10) Servicio de entrenamiento y capacitación al personal de ANDINATEL.
- 11) Suministro del Software de Gestión Local para Equipos Multiplexores NG-SDH y Equipos Amplificación Óptica.
- 12) Otros suministros y servicios que ANDINATEL o el oferente considere necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas que se adquieren.
- 13) Seguro de cobertura contra todo riesgo hasta la entrega-recepción definitiva de los equipos que ANDINATEL S.A. requiere para la implementación y adecuado funcionamiento del presente sistema de transmisión digital.

La entrega, instalación y pruebas de los bienes se hará en los lugares determinados por ANDINATEL S.A., estos son Quito Centro, Salcedo, Guaranda, Babahoyo, Guayaquil Finansur, Progreso y Salinas, para su instalación, prueba y puesta en funcionamiento de los mismos, a satisfacción de ANDINATEL S.A., los mismos que se encuentran identificados en las Especificaciones Generales y Técnicas de las Bases de Referencia.

CLÁUSULA SEXTA: MONEDA DEL CONTRATO.-

La moneda del contrato y de sus garantías es el Dólar de los Estados Unidos de América.

CLAÚSULA SÉPTIMA: PRECIO.-

El precio que ANDINATEL S.A. pagará al Contratista por los bienes, entregados, suministrados, instalados y debidamente probados, objeto del presente contrato, es la cantidad de *** DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD.***), que no incluye el IVA, que se cancelará de acuerdo a los precios unitarios que forman parte del contrato.

CLÁUSULA OCTAVA: FORMA DE PAGO.-

ANDINATEL S.A. pagará al contratista el precio acordado de la siguiente manera:

- 8.1 Anticipo: El 40 % del monto total convenido, esto es la suma de *** DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD. ***), que será cancelado hasta cinco (5) días hábiles posteriores a la firma del contrato, previa entrega de una garantía bancaria o póliza de seguros que cubra el 100% del valor del anticipo.
- 8.2 El 50%, esto es la suma de *** DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD. ***), contra entrega de los bienes objeto del contrato, instalados y debidamente probados, previa suscripción del acta de Entrega – Recepción Provisional.
- 8.3 El 10% restante, esto es la suma de *** DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD. ***), contra entrega de los bienes y servicios objeto del contrato y previa suscripción del acta de Entrega – Recepción Definitiva.

CLÁUSULA NOVENA: PRECIO LOCAL.-

La compra y el precio acordados son locales.

CLÁUSULA DÉCIMA: COSTOS DE LA TRANSFERENCIA BANCARIA.-

Si los pagos se hicieren mediante transferencia bancaria, los costos de la transferencia serán de cuenta y cargo del contratista. A tal efecto queda facultada ANDINATEL S.A. a deducir dichos valores de los saldos del precio pendiente de pago.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: NO REAJUSTE DE PRECIOS.-

El precio pactado no será revisado ni reajustado por ningún concepto. El contratista expresamente acepta que no tiene derecho a ningún reajuste de precios.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: PAGOS INDEBIDOS.-

ANDINATEL S.A. se reserva el derecho de reclamar al Contratista sobre cualquier pago indebido efectuado por error, durante los tres (3) años siguientes a la fecha en que se realizó dicho pago indebido. El Contratista se obliga a satisfacer las reclamaciones debidamente sustentadas que por este motivo llegara a plantear ANDINATEL S.A., devolviendo a ANDINATEL S.A. los valores pagados en forma indebida. Estos valores causarán el máximo interés convencional permitido en el Ecuador.

De existir valores pendientes de pago al Contratista, ANDINATEL S.A. queda autorizada para realizar de los mismos las respectivas deducciones en caso de haber pagos indebidos.

CLÁUSULA DECIMOTERCERA: PLAZO DE ENTREGA.-

13.1 El plazo de entrega de los bienes, entregados, suministrados y debidamente instalados, objeto del contrato es de SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO, el mismo que corre a partir de la fecha de suscripción del contrato.

13.2 El plazo será prorrogado por causas no imputables al contratista, únicamente en los siguientes casos

a) Por caso fortuito o fuerza mayor, conforme lo previsto en el artículo 30 de la Codificación del Código Civil, mediante comunicación escrita debidamente justificada del contratista al administrador del contrato, dentro de las 24 horas de producido éste.

ANDINATEL S.A. se reserva el derecho de calificar si se trata o no de caso fortuito o fuerza mayor y de determinar el tiempo de duración de éste, si en efecto fuere calificado como tal.

Si la petición es aceptada en forma expresa por ANDINATEL S.A., el plazo se prorrogará por el tiempo que haya durado el caso fortuito o la fuerza mayor y que ANDINATEL S.A. haya determinado como tal.

El contratista está obligado a comunicar por escrito al administrador del contrato dentro de las 24 horas posteriores a la culminación del caso fortuito o fuerza mayor, sobre este hecho.

Si la petición no es aceptada en forma expresa por ANDINATEL S.A., el tiempo transcurrido entre la petición y la denegación de dicha petición, no constituirá justificación alguna para su suspensión ni producirá la prórroga del plazo del contrato.

En caso de no mediar la notificación del Contratista dentro de dicho plazo, se entenderán no ocurridas la o las circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito que el Contratista alegue y, consecuentemente no se le concederá prórroga en el plazo contractual, y se aplicarán las multas que correspondan.

- b) Por incumplimiento de ANDINATEL S.A. en la entrega del anticipo en los términos acordados, mediante comunicación escrita debidamente justificada del contratista al administrador del contrato, dentro de las 24 horas posteriores al último día fijado para la entrega del anticipo.

ANDINATEL S.A. se reserva el derecho de verificar la existencia o no de dicha demora y de determinar el tiempo de duración de ésta, si en efecto existiera.

Si la petición es aceptada en forma expresa por ANDINATEL S.A., el plazo se prorrogará por el tiempo que duró dicha demora.

Si la petición no es aceptada en forma expresa por ANDINATEL S.A., el tiempo transcurrido entre la petición y la denegación de dicha petición, no constituirá justificación alguna para su suspensión ni producirá la prórroga del plazo del contrato.

- c) Por incumplimiento de ANDINATEL S.A. en la entrega o puesta a disposición del (los) sitio(s) a ser instalado(s) el (los) bien(es), **objeto del contrato**, mediante comunicación escrita debidamente justificada del contratista al administrador del contrato, dentro de las 24 horas posteriores al incumplimiento de dicha obligación.

ANDINATEL S.A. se reserva el derecho de verificar la existencia o no de dicho incumplimiento y de determinar el tiempo de duración de éste, si en efecto existiera.

Si la petición es aceptada en forma expresa por ANDINATEL S.A., el plazo se prorrogará por el tiempo que dicho incumplimiento causó.

Si la petición no es aceptada en forma expresa por ANDINATEL S.A., el tiempo transcurrido entre la petición y la denegación de dicha petición, no constituirá justificación alguna para su suspensión ni producirá la prórroga del plazo del contrato.

CLÁUSULA DECIMOCUARTA: ENTREGA RECEPCIÓN PROVISIONAL Y DEFINITIVA.-

14.1 ENTREGA RECEPCIÓN PROVISIONAL.-

La entrega recepción provisional se realizará cuando entregados, suministrados, debidamente instalados los bienes, probados y en perfecto funcionamiento a satisfacción de ANDINATEL S.A., el Contratista lo comunique a ANDINATEL S.A. y le solicite que se efectúe dicha recepción. La recepción se realizará dentro del plazo de hasta quince (15) días calendario contados desde la fecha en que ANDINATEL S.A. reciba la comunicación del contratista indicando que se ha terminado las pruebas de recepción a satisfacción de ANDINATEL S.A. y suscrito las actas respectivas.

Dentro del plazo señalado en el inciso anterior, ANDINATEL S.A. podrá negarse a efectuar la recepción provisional, señalando concretamente las razones que tuviere para su negativa y justificándolas en las respectivas Actas de Constatación Física.

Si ANDINATEL S.A. no formulare ningún pronunciamiento, ni hiciere la recepción provisional dentro del período determinado en el primer párrafo, siempre y cuando no exista objeciones, se considerará que tal recepción provisional se ha efectuado, para cuyos fines el Contratista podrá solicitar a un Juez de lo Civil o a un Notario Público que notifique a ANDINATEL S.A. indicando que ha operado la recepción provisional presunta.

Las observaciones técnicas que puedan ser subsanadas hasta la recepción definitiva, constarán en el acta de la recepción provisional que se realizará pese a existir tales observaciones.

La entrega recepción provisional constará en un acta que deberá ser suscrita por el Contratista y el Administrador del Contrato o por quien delegue expresamente dentro de su área.

Los miembros que integren la Comisión de Entrega-Recepción, serán responsables administrativa, civil y penalmente por los datos que consignen en las actas correspondientes.

14.2 ENTREGA RECEPCIÓN DEFINITIVA.-

La entrega recepción definitiva se efectuará previa solicitud del Contratista después de transcurridos ciento ochenta (180) días calendario contados desde la recepción provisional, real o presunta. Se dejará constancia en un acta a ser suscrita por las partes contratantes, siempre que no existan reclamaciones pendientes en relación con los bienes y servicios objeto del contrato, dentro del plazo de cinco (5) días calendario, contados desde la fecha de la indicada solicitud del Contratista. ANDINATEL S.A. podrá negarse a efectuar la recepción definitiva, señalando concretamente las razones que tuviere para ello y justificándolas.

Si ANDINATEL S.A. no hiciere ningún pronunciamiento, ni procediera a efectuar la recepción definitiva, en el plazo señalado, se considerará que tal recepción definitiva se ha efectuado, para cuyos fines el Contratista podrá solicitar a un Juez de lo Civil o a un Notario Público que se notifique a ANDINATEL S.A. indicando que ha operado la recepción definitiva presunta.

Para suscribir el Acta de Entrega Recepción Definitiva se conformará la misma Comisión con iguales responsabilidades a las determinadas previamente en el acápite Entrega Recepción Provisional.

CLÁUSULA DECIMOQUINTA: ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.-

El presente contrato será administrado por el Vicepresidente de Operaciones, o por quien éste delegue expresamente.

CLÁUSULA DECIMOSEXTA: GARANTÍAS.-

16.1 Garantía de Fiel Cumplimiento.- Previa la suscripción del contrato, el Contratista para asegurar el fiel cumplimiento del contrato y para responder por las obligaciones que contrajese con terceros relacionadas con él, rinde una garantía a satisfacción de ANDINATEL S.A., consistente en *******, otorgada por *******, por el valor de ******* DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD. *******), a favor de ANDINATEL S.A., valor que equivale al diez por ciento (10%) del monto total del contrato.

16.2 Garantía de Buen Uso del Anticipo.- Para recibir el anticipo acordado, el Contratista entrega una garantía a satisfacción de ANDINATEL S.A., consistente en *******, otorgada por *******, por el valor de ******* DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (U.S.D.\$ *******), a favor de ANDINATEL S.A., que cubre el 100% del valor total de dicho anticipo. *←(mantener este texto verde para aquellos casos en los que haya anticipo; caso contrario reenumerar lo que sigue)*

16.3 Condiciones de las garantías bancarias.- La(s) garantía(s) bancaria(s) deberá(n) ser emitida(s) por un banco aceptable para ANDINATEL S.A. según la calificación que realiza periódicamente la Superintendencia de Bancos y Seguros, será(n) incondicional(es), irrevocable(s), de cobro inmediato y renovable(s) en forma

inmediata a simple pedido de ANDINATEL S.A. Deberá(n) contener la obligación del Banco de pagar dicha(s) garantía(s) bancaria(s) a la sola presentación de ANDINATEL S.A. de una comunicación en la que indique el incumplimiento del Contratista y solicite el referido pago.

- 16.3 Condiciones de las pólizas.-** La(s) póliza(s) de seguros deberá(n) ser emitida(s) por una compañía de seguros legalmente autorizada para operar en el país, que cuente con un contrato de reaseguro vigente, y que no haya superado el monto de responsabilidad máxima de reaseguro, que a la fecha presente una situación financiera y económica favorable que será proporcionada por Contraloría de ANDINATEL S.A. con base a la información que obtenga por parte de la Superintendencia de Bancos y Seguros. La información de las aseguradoras aceptables por ANDINATEL S.A. en base a los rangos establecidos, consta en el Anexo VII de las Bases.

La(s) póliza(s) de seguros deberá(n) ser incondicional(es), irrevocable(s), de cobro inmediato y renovable(s) en forma inmediata a simple pedido de ANDINATEL S.A., incluirá(n) las condiciones aprobadas por la Superintendencia de Bancos y Seguros para cada compañía aseguradora, además contarán con el reaseguro que respalde la póliza emitida.

A las garantías de Seriedad de la oferta, Fiel Cumplimiento del Contrato y Buen Uso del Anticipo, otorgadas por las Aseguradoras, se debe adjuntar el certificado original o copia certificada de Cumplimiento de Obligaciones de las mismas, emitidas por la Superintendencia de Bancos y Seguros.

- 16.4 Vigencia de las Garantías.-** Será obligación del Contratista mantener en vigencia la(s) garantía(s) otorgada(s).

La renovación de la(s) garantía(s) se lo hará por lo menos con diez (10) días de anticipación a su vencimiento, caso contrario ANDINATEL S.A. la(s) podrá hacer efectiva(s) sin más trámite.

- 16.5 Devolución de las Garantías.-** La garantía de fiel cumplimiento será devuelta al Contratista al momento de suscribir el Acta de Entrega Recepción **Definitiva**.

La garantía de buen uso del anticipo podrá reducirse en la proporción que se vaya amortizando el anticipo y se devolverá la garantía previa verificación de su amortización con el Acta de Entrega Recepción **Provisional**.

- 16.6** La(s) garantía(s) estipulada(s) en el contrato, es(son) incondicional(es), irrevocable(s) y de cobro inmediato, sin cláusula de trámite administrativo previo, bastando para su ejecución el requerimiento de ANDINATEL S.A., beneficiaria de la garantía.

- 16.7 Garantías Técnicas.-** El contratista ha presentado las garantías requeridas en los términos establecidos en las especificaciones generales y técnicas de las bases del proceso.

El oferente para asegurar la calidad de los equipos y materiales que suministra, y principalmente del servicio que se presta a través de ellos, deberá presentar una garantía técnica que se mantendrá vigente hasta un (1) año después de la Entrega Recepción Definitiva. En la garantía técnica se establecerá que el contratista reemplazará a su costo todos aquellos equipos y materiales que se determinen con defectos de fabricación o no cumplan con las características técnicas contratadas y asistirá en la solución de los problemas que se presenten como consecuencia de esta implementación. Los períodos de tiempo hasta la solución del problema de acuerdo al nivel de afectación al sistema son: alta (8 horas), media (48 horas) y baja (5 días). Esta garantía entrará en vigencia a partir de la Entrega Recepción Definitiva.

AFECTACIÓN	DESCRIPCIÓN	TIEMPO DE SOLUCIÓN
Alta	Interrupción total del servicio	8 horas
Media	Interrupción parcial del servicio	48 horas
Baja	Inconvenientes sin impacto en el servicio	5 días calendario

16.8 Garantía de suministro de partes y repuestos

El oferente debe garantizar el suministro de partes y repuestos para los sistemas durante un período mínimo de cinco (5) años.

El MTTR garantizado por el oferente no será superior a sesenta (60) días, utilizado para la reparación de las unidades de averiadas o con falla, considerando este tiempo desde que la unidad es retirada del equipo hasta que la unidad es restablecida nuevamente en el sitio.

16.9 Garantía de actualización tecnológica

El oferente debe garantizar que el equipo suministrado mantendrá un continuo desarrollo tecnológico y de nuevas aplicaciones durante un tiempo promedio de cinco (5) años.

En caso de incumplimiento de las obligaciones del contratista, emanadas de las garantías técnicas, ANDINATEL S.A. podrá exigir, el pago de multas en los términos establecidos en este contrato, sin perjuicio del derecho que se reserva ANDINATEL S.A. de requerir el resarcimiento y pago de daños y perjuicios de conformidad con la Ley y de acuerdo al procedimiento de solución de controversias, previsto en este instrumento.

CLÁUSULA DECIMOSÉPTIMA: MULTAS.-

En caso de mero retardo en el cumplimiento de las obligaciones contractuales, el contratista se obliga expresamente a pagar a ANDINATEL S.A. una multa del cero punto cincuenta por ciento (0.50%) por cada día calendario de retraso en el cumplimiento del objeto del contrato, así como de incumplimiento de aquellas obligaciones constantes en los numerales 16.7, 16.8 y 16.9 de la cláusula precedente que, hace referencia a garantías técnicas, [calculado sobre el monto correspondiente a la](#)

fase, tramo o materia del incumplimiento sin el IVA, en cuyo caso el cero punto cincuenta por ciento (0.50%) equivale a la cantidad que resulte del monto que determine ANDINATEL S.A. por incumplimiento.

Las multas se deducirán de los valores que ANDINATEL S.A. adeude al Contratista por cualquier concepto, y si no fuera posible se procederá legalmente, sin perjuicio de que ANDINATEL S.A. ejecute la garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

Los valores de las multas una vez impuestas por retardo o incumplimiento de las obligaciones pactadas en el presente contrato, no serán devueltos ni reconsiderados, por ningún concepto.

La aplicación de la multa rige hasta que ANDINATEL S.A. decida dar por terminado el contrato, conforme a los términos establecidos en la Cláusula Vigésima Primera denominada Causas de Terminación del Contrato.

El cobro de las multas no excluye el derecho de ANDINATEL S.A. para exigir el cumplimiento del contrato o para demandar su terminación o declararlo unilateralmente terminado, según corresponda; y, en cualquiera de estos casos, requerir además el resarcimiento y pago de daños y perjuicios de conformidad con la Ley.

ANDINATEL S.A. podrá pedir a un mismo tiempo la multa y la indemnización de perjuicios. Sin embargo el valor que se haya cobrado por concepto de multas, será imputado a lo que pudiera mandarse a pagar por concepto de daños y perjuicios. En caso de que los valores cobrados por concepto de multas resultaren ser mayores al de daños y perjuicios que se llegaren a determinar, ANDINATEL S.A. no tendrá obligación alguna de devolver el excedente.

Por el pago de la multa no se extingue la obligación principal.

CLÁUSULA DECIMOCTAVA: PROHIBICIÓN DE CESIÓN.-

El contratista no podrá ceder ni transferir los derechos y obligaciones del presente contrato. Sin embargo, podrá subcontratar determinados trabajos, previa autorización expresa de ANDINATEL S.A.; sin que de modo alguno la Entidad contratante adquiera obligaciones con él o los subcontratistas.

De no cumplir el contratista con esta obligación, ANDINATEL S.A. podrá dar por terminado unilateralmente el contrato y el Contratista responderá por los daños y perjuicios ocasionados.

CLÁUSULA DECIMONOVENA: TÍTULO DE PROPIEDAD Y POSESIÓN.-

El contratista se obliga a entregar las licencias de uso respectivas a favor de ANDINATEL S.A. Garantiza además que sobre ellas no existe gravamen alguno, embargo o secuestro ni reclamaciones legales y se obliga al saneamiento por evicción y vicios redhibitorios conforme a la Ley. El Contratista por tanto concede a ANDINATEL S.A. el derecho de uso, goce y perpetuidad, libre de pago de regalías sobre todas y cada una de las licencias

incluidas en los equipos materia del suministro e instalación a adquirirse en el presente contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL.-

El Contratista declara la facultad que tiene para el uso de todos los derechos de propiedad intelectual (propiedad industrial, derechos de autor y derechos conexos, etc.) que se relacionen o deriven con el diseño, fabricación y uso de los bienes ofrecidos a ANDINATEL S.A., por lo tanto cualquier reclamo que se suscitare en contra de ANDINATEL S.A. durante o posteriormente a la ejecución del presente contrato por el uso, comercialización, venta, oferta en venta, u otros actos que afecten al titular de los derechos de propiedad intelectual y que tengan relación directa o indirecta con los bienes ofrecidos por el Contratista, será este último quien asuma frente al titular o propietario de los Derechos de Propiedad Intelectual la responsabilidad administrativa, civil o penal.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: CAUSAS DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO.-

Sin perjuicio de lo dispuesto en la ley, este contrato terminará por cualquiera de las siguientes causales:

- 21.1 Por cumplimiento de las obligaciones contractuales;
- 21.2 Por mutuo acuerdo de las partes. Cuando por circunstancias imprevistas, técnicas o económicas, o causas de fuerza mayor o caso fortuito, no fuere posible o conveniente para los intereses institucionales, ejecutar total o parcialmente el contrato, las partes podrán, por mutuo acuerdo, convenir en la extinción de todas o algunas de las obligaciones contractuales, en el estado en que se encuentren;
- 21.3 Por **muerte del contratista**; ~~←(mantener este texto verde para aquellos casos en los que se va a invitar solamente a personas naturales)~~ **disolución de la compañía contratista que no se origine en decisión voluntaria de los órganos competentes de la sociedad**; ~~←(mantener este texto rojo para aquellos casos en los que se va a invitar solamente a personas jurídicas)~~ **disolución del consorcio**; ~~←(mantener este texto marrón para aquellos casos en los que se va a invitar solamente a consorcios)~~ **muerte del contratista, disolución de la compañía contratista y/o disolución del consorcio**; ~~←(mantener este texto violeta para aquellos casos en los que se va a invitar a personas naturales, jurídicas y/o consorcios)~~
- 21.4 Por sentencia ejecutoriada que declare la resolución o nulidad del contrato;
- 21.5 Por **quiebra del contratista** o **insolvencia del Contratista**, por encontrarse éste en estado de suspensión o cesación de pagos, aunque no se haya producido la declaratoria **de quiebra** o **insolvencia** correspondiente.
- 21.6 Este contrato podrá terminar por declaración unilateral realizada por ANDINATEL S.A., cuando:

- 21.6.1** Las garantías entregadas por el contratista no fueren oportunamente renovadas;
- 21.6.2** Hubiere dispuesto la ejecución de una o más de las garantías;
- 21.6.3** Hubiere impuesto al contratista multas que, sumadas todas, impliquen un valor igual o superior al 10% del valor total del contrato;
- 21.6.4** A su criterio, la situación financiera del Contratista fuere de tal naturaleza que pueda poner en grave riesgo el cumplimiento cabal de sus obligaciones contractuales; o que sobre sus bienes se hubieren dictado medidas preventivas, cautelares o definitivas;
- 21.6.5** Cuando el contratista hubiere cedido, o transferido los derechos y obligaciones del presente contrato; o subcontratado determinados trabajos sin autorización previa de ANDINATEL S.A.;
- 21.6.6** Por incumplimiento del contratista;
- 21.6.7** Por cualquier otra causa prevista en el presente Contrato.
- 21.6.8** El Contratista podrá demandar la resolución del contrato por las siguientes causas imputables a ANDINATEL S.A. cuando:
 - 21.6.8.1** Por incumplimiento de las obligaciones contractuales por más de sesenta (60) días;
 - 21.6.8.2** Por suspensión del contrato por más de sesenta (60) días, dispuestos por ANDINATEL S.A., sin que medie caso fortuito o fuerza, mayor;
 - 21.6.8.3** Cuando ante circunstancias técnicas o económicas imprevistas o caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobados, la entidad contratante no hubiere accedido a terminar de mutuo acuerdo el contrato.

En todo caso de terminación del presente Contrato, se realizarán las recepciones y liquidaciones del contrato.

En definitiva el contrato termina por el cumplimiento total de las obligaciones contractuales o en forma anticipada por causas imputables a las partes o por mutuo acuerdo.

En los casos de terminación del contrato por declaración unilateral de ANDINATEL, ésta no adquirirá ninguna obligación para con el contratista por efecto o a consecuencia de dicha declaración y terminación.

Cuando la terminación del contrato sea ocasionada por una causa imputable al Contratista, ANDINATEL S.A. procederá a incluirlo en su Registro de Proveedores de Bienes y Servicios No Elegibles de ANDINATEL, sin perjuicio de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento del contrato y del derecho de ANDINATEL S.A. a demandar el resarcimiento de daños y perjuicios.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO.-

22.1 Son documentos del contrato y forman parte del mismo, los siguientes:

22.1.1 La certificación **presupuestaria según oficio No. ****de *****

22.1.2 Las Bases del Proceso de Contratación. (Especificaciones Generales y Técnicas)

22.1.3 La oferta **completa** del Contratista.

22.1.4 El análisis Técnico-Económico-Jurídico de la propuesta.

22.1.5 La Resolución de Adjudicación No.*** de ****

22.1.6 Las garantías establecidas en este contrato y en las especificaciones generales y técnicas.

22.1.7 Original o copia certificada del certificado conferido por la Contraloría General del Estado del que conste que EL CONTRATISTA no se encuentra inscrito en el Registro de Contratistas Incumplidos y Adjudicatarios Fallidos, actualizado.

22.1.8 Original o copia certificada del certificado del Buró de información crediticia actualizado, en donde conste que no registra calificación E.

22.1.9 Copia certificada de la Escritura de Constitución de la compañía con la razón de inscripción en el Registro Mercantil y la Escritura de Reforma de Estatutos Sociales de la misma en caso de haber. Las compañías extranjeras oferentes no domiciliadas en el Ecuador deben presentar documentos que acrediten su existencia jurídica. **(mantener este texto verde para aquellos casos en los que se va a invitar solamente a personas jurídicas y/o consorcios)**

22.1.10 Copia certificada del nombramiento del representante legal de la empresa contratista, debidamente inscrito en el Registro Mercantil **(mantener este texto verde para aquellos casos en los que se va a invitar solamente a personas jurídicas y/o consorcios)**

22.1.11 Original o copia certificada del certificado vigente otorgado por el Registrador Mercantil, en el cual consten los nombres de los representantes legales, judiciales o extrajudiciales de la Compañía. **(mantener este texto**

verde para aquellos casos en los que se va a invitar solamente a personas jurídicas)

22.1.12 Original o copia certificada del certificado conferido por la Superintendencia de Compañías sobre la existencia jurídica y cumplimiento de obligaciones actualizado. *(mantener este texto verde para aquellos casos en los que se va a invitar solamente a personas jurídicas)*

22.1.13 Original o copia certificada del certificado vigente de la Nómina de Socios o Accionistas de la Compañía otorgado por la Superintendencia de Compañías. Para el caso de personas jurídicas extranjeras no domiciliadas en el Ecuador, certificado de la Nómina de Socios o Accionistas de la Compañía de acuerdo con la Ley del país en el que se hubiere organizado, debidamente autenticado por el Agente Diplomático o Consular del Ecuador. *(mantener este texto verde para aquellos casos en los que se va a convocar solamente a personas jurídicas)*

22.1.14 Declaración de Precio Justo Juramentada y Notariada.

22.1.15 Pacto de Integridad.

22.1.16 Copia certificada de la cédula de ciudadanía y del certificado de votación, del representante legal de la compañía oferente y/o de la persona natural.

22.1.17 Original o copia certificada del certificado de constar en el Registro de Proveedores Elegibles de ANDINATEL S.A., emitido por la Gerencia de Compras.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: CONFLICTO DE INTERESES.-

El contratista en calidad de proveedor de ANDINATEL S.A. debe abstenerse de ofrecer, prometer o hacer cualquier tipo de pago, obsequio o concesión en beneficio de funcionarios o empleados de ANDINATEL S.A., como consideración a que cumplan o ejecuten sus funciones en relación a este contrato. En caso de no cumplir con este compromiso, ANDINATEL S.A. lo incluirá en el Registro de Proveedores No Elegibles.

Igualmente el funcionario o empleado de ANDINATEL S.A. debe abstenerse de ofrecer, prometer o hacer cualquier tipo de pago, obsequio o concesión en beneficio del contratista o proveedor de ANDINATEL S.A.

Los contratistas, proveedores o clientes y empleados que contravengan las instrucciones antes mencionadas, están sujetos a la sanción correspondiente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA: COMUNICACIONES.-

Para todos los efectos previstos en este contrato, las comunicaciones que deban ser enviadas de una parte a la otra, serán dirigidas por escrito, vía fax, correo o correo electrónico, bastando en cada caso, que el remitente obtenga la correspondiente

constancia de que su comunicación ha sido recibida en las direcciones de la otra parte. Para estos efectos, las partes fijan las siguientes direcciones:

ANDINATEL S.A.
Att. ***
Administrador del Contrato
Dirección: ***
Teléfono: 593 2 ***
Fax: 593 2 ***
E-mail: ***
Quito - Ecuador

Att. ***

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA: LEGISLACIÓN, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.-

La legislación aplicable a este Contrato es la ecuatoriana; en consecuencia, el contratista renuncia a utilizar la vía diplomática o a recurrir ante cualquier organismo del Estado de la función legislativa o ejecutiva, que no sea la prevista en esta cláusula para reclamar sobre cualquier discrepancia o controversia relacionada con el cumplimiento, interpretación o ejecución del presente contrato. Si el contratista incumpliere este compromiso, ANDINATEL S.A. podrá dar por terminado unilateral y anticipadamente el Contrato, y hacer efectivas las garantías.

En caso de discrepancias o cualquier controversia sobre el cumplimiento, interpretación o ejecución del presente contrato, las partes acuerdan someterse al procedimiento de mediación, conforme a lo establecido en el Título II de la Ley de Arbitraje y Mediación, en el Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado conforme su reglamento de funcionamiento.

De no llegarse a un acuerdo en la instancia de mediación, cualquiera de las partes podrá acudir a un juez de lo civil de la ciudad del Distrito Metropolitano de Quito, acompañando el acta de imposibilidad de acuerdo. En cuyo caso las partes se someten al trámite verbal sumario, previsto en el Código de Procedimiento Civil.

Los comparecientes debidamente inteligenados en el contenido y efectos del presente instrumento expresamente se ratifican en él, para fe y constancia de lo cual, firman a continuación, en dos ejemplares de igual valor y contenido, en la ciudad de Quito, a los

César Regalado Iglesias
PRESIDENTE EJECUTIVO
ANDINATEL S.A.

CONTRATISTA