



PLIEGO GENERAL

PROVISION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA SCADA DE MEDICION

REF.: ANDI-GCO-061/2016

SANTA CRUZ, 21 DE MARZO DE 2016

INDICE GENERAL

- Anexo 1:** Instrucciones Generales de Oferta.
Subanexo 1: Formato de Carta de Presentación
Subanexo 2: Formulario de Envío de Oferta
Subanexo 3: Resumen de Documentación Legal
- Anexo 2:** Términos y Condiciones Generales de Contratación
- Anexo 3:** Alcance del Trabajo.
- Anexo 4:** Planilla de Cotización "ANEXO B" **por Separado**
- Anexo 5:** Política del Sistema Integrado de Seguridad, Calidad y Trabajo.
- Anexo 6:** Código de Ética y Conducta de YPFB ANDINA S.A.
- Anexo 7:** Requerimiento MASC.
- Anexo 8:** Responsabilidad del Contratista Respecto al Transporte Y Alimentación.
Manual del Sistema Electrónico de Cotización (SRM) para la Presentación
- Anexo 9:** Ofertas.
- Anexo 10:** Procedimiento de Control de Contratistas
- Anexo 11:** Manual del Sistema de Control de Contratistas
-



ANEXO I

INSTRUCCIONES GENERALES DE
OFERTA

PROVISION DEL SERVICIO DE
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA SCADA
DE MEDICION

REF.: ANDI-GCO-061/2016

INSTRUCCIONES GENERALES DE OFERTA

1.0 OFERENTE

El Oferente deberá dar conocimiento de la recepción de esta Invitación tan pronto le sea posible, vía correo electrónico, u otro medio a su alcance, a la dirección de **LA COMPAÑÍA** establecida en el Numeral 7.0 de este Anexo.

Únicamente los Oferentes que estén habilitados en el Registro de Proveedores de **LA COMPAÑÍA** a través de la evaluación legal, administrativa, financiera u otra podrán participar en el proceso de licitación, contratación o adquisición de materiales, obras, bienes y/o servicios.

2.0 NUMERO DE REFERENCIA DE LA INVITACION

El Número de Referencia de Invitación de **LA COMPAÑÍA** es el **ANDI-GCO-061/2016** y será usado en esta Oferta y toda correspondencia relacionada al mismo.

3.0 FORMATO DE PRESENTACION DE PROPUESTA

La propuesta del Oferente deberá estar dividida en dos (2) partes, denominadas Invitación Técnica "A" y Invitación Económica "B", las cuales deberán ingresarse por separado al Sistema Electrónico de Cotización (SAP SRM), dentro de los cuales deberán incluirse, de manera enunciativa y no limitativa, los siguientes ítems detallados en los puntos 4 y 5 detallados a continuación.

4.0 CONTENIDO DE LA INVITACION TECNICA – SOBRE A

La Oferta Técnica debe incluir obligatoriamente los SUB-ANEXOS abajo detallados y explicados, en el orden establecido.

4.1 Carta de Presentación, misma que deba ser confeccionada en base al modelo adjunto, y será utilizada como certificación de que el Oferente conoce y está de acuerdo con los Términos y Condiciones Generales de Compras para alcanzar la formalización de una relación Contractual, siendo éste un requisito indispensable para la habilitación de la Oferta.

4.2 Sub-Anexo A – Especificaciones Técnicas de la Oferta, realizar una explicación detallada de los aspectos técnicos del bien o servicio ofertado (a ser preparado por el Oferente).

4.3 Sub-Anexo B – Excepciones, En caso de presentar observaciones y/o excepciones al contenido de los ANEXOS del presente Pliego, estas deberán ser expuestas en este sub-anexo.

Así mismo hacemos notar que cualquier excepción a los **Términos y Condiciones Generales de Compras** (TGC) adjuntos en el **ANEXO II** serán considerados en detrimento de la Propuesta del Oferente.

"CUALQUIER OBSERVACIÓN Y/O EXCEPCIÓN INCLUIDA EN CUALQUIER OTRA PARTE DE LA OFERTA NO SERÁ CONSIDERADA VALIDA".

4.4 Sub-anexo C – Misceláneas, Este apartado es para que el oferente introduzca información adicional que considere relevante y que no se haya requerido en el presente pliego y que sirva a los fines de una exhaustiva evaluación técnica de la propuesta.

LA FALTA DE PRESENTACIÓN O PRESENTACIÓN INCOMPLETA DE LA DOCUMENTACIÓN DETALLADA EN LOS NUMERALES ANTERIORES PODRÁ DAR LUGAR AL DESCARTE DE LA RESPECTIVA PROPUESTA.

5.0 CONTENIDO DE LA INVITACION ECONOMICA – SOBRE B

La Propuesta Económica, deberá ingresarse por separado al Sistema Electrónico de Cotización (SAP-SRM) y conforme lo requerido en la PLANILLA DE COTIZACION adjunta a este Pliego, la cual se encuentra en el **ANEXO IV**. Además, se establece que no se aceptarán ofertas presentadas en un formato distinto al solicitado y en caso de cotizar algún adicional u otra alternativa, deberá ser presentado por separado en otra planilla.

Todos los precios deberán ser establecidos y listados en Planilla de Cotización en Dólares Americanos, expresados en números, incluyendo todos los impuestos de Ley.

EL INCUMPLIMIENTO DEL OFERENTE EN SEPARAR EL CONTENIDO DE SU OFERTA EN DOS PROPUESTAS O PRESENTAR LOS PRECIOS EN FORMA DIFERENTE A LO SOLICITADO, SERA CAUSAL DE DESCARTE AUTOMATICO DE SU PROPUESTA.

6.0 PERIODO DE VALIDEZ

El Período de Validez de la Propuesta deberá ser indicado en el espacio en blanco provisto en el Formulario de Envío de Oferta, **el cual no podrá ser menor a noventa (90) días.**

Si el oferente retirara su oferta antes del vencimiento del plazo de vigencia de la Propuesta, **LA COMPANIA** aplicará a su sólo juicio lo establecido en relación a suspensiones y amonestaciones.

7.0 PERSONA DE CONTACTO

Para preguntas relativas a requerimientos técnicos o relativos a la Solicitud de Cotización de esta Propuesta, por favor contactar con Julio Salomón Antelo Montero, en las oficinas de Santa Cruz de la Sierra, en la siguiente dirección:

YPFB ANDINA S.A.
Av. José Estenssoro # 100
Santa Cruz, Bolivia
Teléfono: (591-3) 371-3090
Fax: (591-3) 371-3540
e-mail: jsantelom@ypfb-andina.com.bo

8.0 FORMA DE ENVIO DE LA OFERTA

Las Ofertas deberán ser remitidas mediante el SISTEMA ELECTRONICO DE LICITACIONES SAP-SRM.

La Invitación Económica "A" e Invitación Económica "B" deberán ser ingresadas en el SISTEMA ELECTRONICO DE LICITACIONES por separado de acuerdo a las instrucciones presentadas en el presente pliego con todos sus Anexos y Subanexos.

La Propuesta deberá ser presentada antes del CIERRE DE OFERTAS, cuya fecha está mencionada en la Carta de Invitación, que se adjunta en el pliego licitatorio.

9.0 LA COMPAÑIA no será responsable por costos o expensas incurridas por el Oferente en relación a esta Invitación. Asimismo, LA COMPAÑIA se reserva el derecho de:

9.1 Rechazar sin aviso cualquier Propuesta en la cual la información requerida no se encuentra establecida o contiene datos presumiblemente erróneos o falsos.

9.2 Devolver o rehusar cualquier Oferta sin abrir, que haya sido presentada mediante una forma distinta a la establecida en el Pliego o que haya sido presentada en un plazo

posterior a la hora de cierre. Rechazar alguna o todas las Ofertas luego de abiertas a sola discreción de **LA COMPAÑIA**.

- 9.3 Modificar o enmendar cualquier parte de la Invitación con anterioridad a la aceptación de cualquier propuesta, la cual será informada a todos los Oferentes para que tengan la oportunidad de modificar o enmendar sus propuestas.

10.0 EVALUACION Y ADJUDICACION

- 10.1 Aceptación de la Propuesta: Sujeto a las provisiones del Punto 9.2, el Oferente considerado ganador será notificado tan pronto sea realizada las evaluaciones correspondientes, luego de la Hora y Fecha de Cierre de Oferta
- 10.2 Rechazo de la Propuesta: Sin perjuicio de cualquier provisión en contrario, que pueda contener o implicar esta Invitación, **LA COMPAÑIA** no se encuentra obligada a aceptar la oferta de menor precio, pudiendo aceptar una de precio mayor a su sólo discreción. Los oferentes que no sean adjudicados serán informados por **LA COMPAÑIA** mediante comunicación escrita al mismo tiempo que el adjudicado.
- 10.3 En cualquier caso, **LA COMPAÑIA** se reserva el derecho de definir la adjudicación a través de subasta electrónica. En ese sentido, **LA COMPAÑIA** comunicará oportunamente los detalles, forma y condiciones en que dicha subasta electrónica será realizada.
- 10.4 Evaluación de la Propuesta: Sin perjuicio de lo previsto en el Punto 9.2, la evaluación que realice LA COMPAÑIA incluirá, pero no estará limitada a considerar el tiempo estimado o requerido para completar el Servicio, costo del mismo, costo del equipamiento y personal ofrecido por el Oferente para la ejecución del Servicio.
- 10.5 Relación Contractual: El Oferente ganador, tendrá que establecer con LA COMPAÑIA una relación contractual que, entre otras cosas, incluirá todas las provisiones establecidas en esta Invitación y los Términos y Condiciones Generales adjuntos a la misma. El Contrato final será firmado por los Representantes autorizados del Oferente y LA COMPAÑIA.
- 10.6 La aceptación de la adjudicación y la consiguiente firma del respectivo Contrato con LA COMPAÑIA, implica por parte del Oferente la adhesión y aceptación de los documentos y políticas que conforman esta Invitación, incluido el Código de Ética y Conducta de LA COMPAÑIA, que se adjunta como ANEXO V del presente Pliego.

11.0 DECLINACION DE OFERTA

Si no desea participar en esta Invitación, por favor utilizar la opción de DECLINACION habilitada en el SISTEMA ELECTRONICO DE LICITACIONES SAP-SRM o en su defecto remitir un correo electrónico a la dirección de correo electrónico establecida en el numeral 7.0.

12.0 UNIDAD DE TRANSPARENCIA DE YPFB ANDINA

En caso de existir alguna observación en el desarrollo del proceso Licitatorio, solicitamos pueda dirigirse a cualquiera de las siguientes direcciones de la Unidad de Transparencia de YPFB Andina:

- Correo electrónico: transparencia@ypfb-andina.com.bo
- Oficinas ubicadas en la Av. José Estenssoro # 100 (3er anillo externo)
- Teléfono 3-3713000 - Interno 3055

13.0 MODALIDAD DE CONTRATACION

El proceso de Petición de Ofertas será realizado en el marco del Evento Feria de Contrataciones YPFB Compra 2016.

YPFB ANDINA S.A.	GERENCIA DE COMPRAS Y CONTRATOS
ANEXO I	INSTRUCCIONES GENERALES DE OFERTA PAG. 5 DE 7

[FORMATO DE CARTA DE PRESENTACIÓN]

[LOGO DE LA EMPRESA OFERENTE]

SEÑORES:

YPFB ANDINA S.A.

ATN: GERENCIA DE COMPRAS Y CONTRATOS

REF.: ANDI-GCO-061/2016 – PROVISION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA SCADA DE MEDICION

La firma que suscribe [NOMBRE DE LA COMPAÑÍA], en adelante “EL OFERENTE”, representada legalmente por [NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL], manifiesta su plena y absoluta conformidad y aceptación con todos y cada uno de los documentos, cláusulas, artículos y estipulaciones del presente Pliego y para el concurso de precios **ANDI-GCO-061/2016** y presenta su propuesta según las Condiciones en ella estipulada, para realizar la:

PROVISION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA SCADA DE MEDICION

EL OFERENTE declara, expresamente que:

- a) Conoce plenamente los documentos de la Invitación, acepta su contenido y comprende todas las condiciones bajo las cuales deberán ser llevados a cabo los servicios, comprometiéndose al estricto cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente Invitación.
- b) Conoce las Leyes, Disposiciones y Reglamentos vigentes en el Estado Plurinacional de Bolivia que puedan tener, bajo cualquier forma, relación con las obligaciones del Contrato.
- c) Renuncia a cualquier reclamo o indemnización en caso de haber interpretado erróneamente los documentos de la Invitación.
- d) Acepta la competencia y Reglas de la Cámara de Industria, Comercio, Servicios y Turismo (CAINCO) sobre Arbitraje, y subsidiariamente los Tribunales de Justicia de la Ciudad de Santa Cruz de la Sierra, a todos los efectos legales derivados de la Contratación que eventualmente suscriba con YPFB ANDINA.
- e) Conoce las Normas de Salud, Seguridad y Medio Ambiente de YPFB ANDINA.

A todos los efectos, constituye domicilio en [DIRECCION A.V. – CALLE – N°], localidad [NOMBRE DE LA LOCALIDAD], Telefono [COD. PAIS] [COD.REGION] [NUMERO] y domicilio especial en [DIRECCION A.V. – CALLE – N°], Telefono [COD. PAIS] [COD.REGION] [NUMERO]; a los [DIA] días del mes de [MES] de [AÑO].

SELLO Y FIRMA DEL OFERENTE

ACLARACIÓN DE FIRMA

FORMULARIO DE ENVIO DE OFERTA

PROCESO N°: ANDI-GCO-061/2016 – PROVISION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA SCADA DE MEDICION

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
1	Plazo Estimado del Trabajo:	
2	Instrucciones Generales de la Oferta	<p>Adjuntar Declaración Jurada o Certificado de Seguro declarando que el CONTRATISTA alcanza los requerimientos de Seguros establecidos en los Términos y Condiciones Generales de Contratación</p> <p>Validez de la oferta en días: NOTA: Tomar en cuenta que el plazo mínimo es de noventa (90) días</p> <p>Los servicios y/o materiales requeridos se encuentran descritos en el Alcance del Servicio, los Términos y Condiciones Generales de Contratación y los Anexos del Pliego.</p>
3	Nombre del Representante Legal:	
4	Dirección actual:	
5	Teléfono:	
6	Fax:	
7	Email:	

YPFB ANDINA S.A.	GERENCIA DE COMPRAS Y CONTRATOS
ANEXO I	INSTRUCCIONES GENERALES DE OFERTA PAG. 7 DE 7

RESUMEN DE DOCUMENTACION LEGAL

1.- Testimonio de Constitución de Sociedad:

No.
Notaria No.
Nombre del Notario.
Fecha.

2.- Testimonio de Poder de Representación Legal:

No.
Notaria No.
Nombre del Notario.
Fecha:

4.- Nombre del Representante Legal

5.- No. de Cédula de Identidad del Representante Legal

6. No. de NIT de la Sociedad

7.- No. de Matrícula de FUNDEMPRESA

8.- No. de Licencia de Funcionamiento y Padrón



ANEXO II

TERMINOS Y CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACION

PROVISION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA SCADA DE MEDICION

REF.: ANDI-GCO-061/2016

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN

ARTICULO 1 OBJETO

El objeto del presente es establecer los Términos y Condiciones Generales de Contratación (TCG) de los Servicios que, derivados de esta Invitación, las Partes se van a someter y que, desde la suscripción del Contrato y hasta su finalización, regirán todas y cada una de las relaciones civiles, comerciales y contractuales que surjan.

Los presentes TCG no implican de manera alguna exclusividad de contratación con el **CONTRATISTA**, quedando claramente establecido que **LA COMPAÑIA** contratará con él, siempre y cuando el Servicio derive de la forma de contratación establecida en el párrafo anterior, quedando **LA COMPAÑIA** en libertad de contratar a otras Empresas Prestadoras de Servicios cuando así lo determine.

Por lo tanto, el **CONTRATISTA**, se compromete y obliga a prestar los Servicios, en la forma, tiempo y con los precios y **LA/o** montos que se establecen en estos TCG.

A su vez, **LA COMPAÑIA** se compromete y obliga a pagar al **CONTRATISTA** el precio por el/ los Servicios realizados por este último, de acuerdo a las condiciones y especificaciones que se establecen en estos TCG.

ARTICULO 2 FORMA DE REALIZACIÓN

Con base en estos TCG, las Partes acordarán la prestación de Servicios, los cuales se incorporarán y serán parte integrante del Contrato que oportunamente se firme, una vez el mismo se encuentre debidamente firmado por los representantes legales de ambas Partes, a partir de la fecha efectiva consignada en los mismos.

En dicho Contrato, se deberá dejar claramente establecido el Servicio de que se trata, el plazo que el mismo tendrá, la forma de realización, el monto total aproximado del Servicio, las tarifas correspondientes y descuentos si los hubiere.

Orden de Prelación y de Interpretación de los Documentos:

Sin perjuicio de la Buena Fe con que las Partes se comprometen a interpretar y llevar adelante sus relaciones comerciales y contractuales, en el caso de discrepancia de interpretación de algún término durante la relación, las Partes acuerdan que el orden de Prelación de los Documentos es el siguiente:

1. Estos Términos y Condiciones Generales de Contratación de Servicios.
2. El Contrato que se firme oportunamente.
3. La Invitación que realizó **LA COMPAÑIA**, la cual constará del Pliego Técnico, las Obligaciones a asumir por el **CONTRATISTA**, la Planilla de Oferta Económica, los Términos y Condiciones Generales de Contratación, la Política de Medio Ambiente, Salud, Seguridad y Trabajo y Política de Calidad de **LA COMPAÑIA** y cualquier otro documento que acompañe la referida Invitación.
4. La Oferta Técnica y Económica del **CONTRATISTA**.

Varios

Todo remanente o sobrante de materiales, objetos o cualquier otro elemento relacionado con el objeto de este Acuerdo y sus respectivos Anexos, serán a costo y cargo del **CONTRATISTA**, con el alcance de este Acuerdo y sus respectivos Anexos, no teniendo **LA COMPAÑIA** responsabilidad alguna sobre ellos.

Cualquier multa que se establezca, serán aplicadas a cualquiera de las certificaciones o facturas presentadas por el **CONTRATISTA** en concepto de cualquiera de los Servicios en desarrollo.

ARTICULO 3 DEFINICIONES

A objeto del presente, las palabras, frases y términos aquí utilizados serán entendidos en sentido amplio, salvo que expresamente se indique lo contrario o que las mismas sean más adelante definidas, en cuyo caso dichas palabras, frases o términos tendrán el significado claramente atribuible a las mismas o de acuerdo a lo definido de aquí en adelante:

- A. "TCG" significarán éstos Términos y Condiciones Generales de Contratación de Servicios.
- B. "Contrato" significa el documento que debidamente firmado por los representantes legales de la Partes formalice la relación jurídica entre las Partes.
- C. "Año" significará un período de doce (12) meses consecutivos a partir del día de suscripción del Contrato por **LA COMPAÑIA** y el **CONTRATISTA**.
- D. "Servicio" significará toda actividad, servicios, equipos y/o trabajos que el **CONTRATISTA** desarrolle en la prosecución del Objeto del Contrato.
- E. "Equipos" significarán los Equipos instalados o a instalar.
- F. "Día" significará un período de veinticuatro (24) horas consecutivas a partir de las 8:00 a.m. del día calendario siguiente. La fecha de referencia para cualquier día será la hora de inicio de dicho día.
- G. "Mes" significará el período de tiempo equivalente a treinta (30) días, tal cómo se establece en el literal F.
- H. "Área" significará el área de operación o terreno dónde el **CONTRATISTA** llevará a cabo el Servicio contratado.
- I. "Propiedad" significará toda y cualquier maquinaria, equipos y otra propiedad ubicada dentro de los límites de las locaciones dispuestas a tal fin.
- J. "Fecha de Inicio" Definida de acuerdo al Contrato.
- K. "Afiliada" de una Parte: es una entidad que controla o es controlada por esa Parte, o una entidad que es controlada por la misma entidad que controla a la Parte. Control significa tener derecho a decidir, directa o indirectamente, la forma de ejercer más del cincuenta por ciento (50%) de los votos en una asamblea general de una entidad, o más del cincuenta por ciento (50%) de los votos en una reunión del organismo ejecutivo de una entidad.
- L. "Grupo" de una Parte: el conformado por Ejecutivos, Directores, empleados, agentes, apoderados, **CONTRATISTAS**, **SUBCONTRATISTAS**, consultores, abogados.
- M. "**SUBCONTRATISTA**" será toda persona física o jurídica que tenga relación contractual o civil- comercial con una de las Partes.
- N. "Dólar": moneda de curso legal de los Estados Unidos de Norte América.

ARTICULO 4 PLAZO Y VIGENCIA

El tiempo de duración del Contrato se establece en meses o días computados desde la fecha efectiva de realización del objeto.

El Contrato podrá ser renovado por tiempo que **LA COMPAÑIA** considere necesario; a tal efecto **LA COMPAÑIA** notificará al **CONTRATISTA** con por lo menos cinco (05) días hábiles de anticipación si hará uso de su opción.

Igualmente, **LA COMPAÑIA** podrá comunicarle al **CONTRATISTA** la terminación del Contrato en cualquier momento durante la vigencia del mismo, con un preaviso de por lo menos treinta (30) días calendario sin que de lugar a pago alguno por parte de **LA COMPAÑIA**, excepto por los montos correspondientes a los Servicios efectivamente realizados y que no sean objeto de disputa alguna.

ARTICULO 5 PRECIO DEL SERVICIO

Sobre la base de la oferta final del **CONTRATISTA** y una vez sea la misma aceptada por **LA**

COMPAÑIA, se establecerá un precio total máximo, el mismo que incluirá todos los impuestos y tasas legalmente establecidos bajo la legislación boliviana, que por cualesquier naturaleza relacionada con el Contrato graven el Servicio objeto del mismo.

Cualesquier solicitud de materiales y trabajo adicional realizada por **LA COMPAÑIA** al **CONTRATISTA** deberá hacerse por escrito y su cobro será conforme a los precios y tarifas propuestos por el **CONTRATISTA** y aceptados por **LA COMPAÑIA**.

Con carácter enunciativo y no limitativo, para la correcta y completa realización del servicio, el precio total máximo incluirá lo siguiente: **(i)** todas las tareas necesarias para la correcta ejecución del Servicio y sus costos operacionales **(ii)** la provisión y operación de equipos, materiales y herramientas, sean éstas especiales y/o de pesca con sus accesorios y todos los seguros correspondientes; **(iii)** personal, su seguro de acuerdo a ley e implementos para su protección y seguridad; **(iv)** los costos de movilización y desmovilización de herramientas y/o equipos y materiales; **(v)** equipos opcionales; **(vi)** personal adicional; **(vii)** los cargos por espera de equipos y tripulación del **CONTRATISTA** (stand by) se deducirán del costo de los servicios.

ARTICULO 6 CERTIFICACIÓN, FACTURACIÓN Y PAGO

Certificación:

Una vez ésta sea aprobada por el Representante de **LA COMPAÑIA** en el Área correspondiente, quien verificará que el Servicio realizado por el **CONTRATISTA** se encuentre a conformidad con los requerimientos de **LA COMPAÑIA**, el **CONTRATISTA** dentro de los diez (10) primeros días de cada mes (en adelante Período de Facturación), entregará a la Gerencia que corresponda una pre – factura, certificación o cualquier documento que al respecto se solicite por el Servicio realizado en el mes precedente, la cual, como mínimo establecerá lo siguiente:

- Nombre del Servicio y su detalle.
- Área dónde se realizó el Servicio.
- Denominación, Número o Código del Contrato en que se apoya o respalda la pre-factura.
- Detalle de los precios unitarios de los Servicios realizados.
- Detalle de los descuentos aplicados a dichos precios unitarios.
- Precio unitario final.
- Monto total de la pre-factura, certificación o cualquier documento que al respecto se solicite en el futuro.

Además de la documentación detallada anteriormente, cuando el/los material/es utilizado/s en la obra/servicio a proveer por el **CONTRATISTA** sean importados bajo su responsabilidad, **EL CONTRATISTA** deberá adjuntar, obligatoriamente, la Póliza de Importación y/o la documentación aduanera que corresponda.

La presentación de los documentos aduaneros que respalden el ingreso de/los material/es importados es condición ineludible para que **LA COMPAÑIA** emita la certificación que habilita al proveedor a presentar la factura correspondiente.

En los casos en que el **CONTRATISTA** no realice la importación, pero que adquiera el/los material/es en el mercado local, deberá asegurarse que los mismos cuenten con los documentos aduaneros correspondientes, siendo ello su exclusiva obligación y responsabilidad, liberando a **LA COMPAÑIA** de cualquier eventualidad sobrevenida por estos conceptos.

En el supuesto que la pre-factura presentada por el **CONTRATISTA** no tenga correlato o relación con el Servicio objeto del Contrato o no cumpla con señalar todo el detalle establecido anteriormente, la misma será automáticamente rechazada por **LA COMPAÑIA**, sin derecho a reclamo alguno por parte del **CONTRATISTA**.

La Gerencia correspondiente, dentro de los diez (10) días hábiles de recibida la pre-factura verificará que los puntos anteriormente descriptos, más los detalles técnicos del Servicio realizado se encuentran de conformidad al Contrato.

En caso de encontrarse discrepancias en los términos de la pre-factura, será devuelta al **CONTRATISTA**, quién dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes deberá presentarla debidamente corregida.

La eventual objeción de **LA COMPAÑIA** a cualquiera de los trabajos del **CONTRATISTA** no impedirá la autorización de los rubros no observados por parte de **LA COMPAÑIA**, debiendo **LA COMPAÑIA** en tal supuesto emitir una Autorización parcial por los conceptos que hubiese aprobado, notificando al **CONTRATISTA** las razones de tal decisión.

En caso de existir discrepancia del **CONTRATISTA** en los ítems observados por **LA COMPAÑIA** en la pre-factura y/o en caso de permanecer la disconformidad del **CONTRATISTA**, se cancelarán las sumas que no se encuentren en disputa y se podrán aclarar las discrepancias mediante Arbitraje conforme lo estipulado en la Cláusula 19 de los presentes TCG.

Aprobada total o parcialmente la pre-factura, **LA COMPAÑIA** devolverá la misma al **CONTRATISTA**, quien luego de cumplidos estos requisitos presentará una factura oficial.

Facturación:

Las facturas serán presentadas, en nuestras oficinas ubicadas en la Av. José Estensoro N° 100 - Santa Cruz de la Sierra – Bolivia. La presentación de facturas se realizará indefectiblemente los días **Lunes y Jueves, de 09:00 a 11:30 Hrs.**

Asimismo, cualquier Servicio no informado debidamente en tiempo y forma, y no facturado según lo establecido en esta Cláusula, no será aceptado como tal, y por lo tanto **LA COMPAÑIA** no reconocerá pago alguno. El plazo máximo de información de Servicios y presentación de facturas por los mismos es de sesenta (60) días desde vencidos el Período de Facturación antes definido.

Pago:

LA COMPAÑIA se compromete a pagar los montos aprobados a los **TREINTA (30) días** calendario, computables a partir de la fecha de presentación de la factura, el cual será realizado a través de abono en la cuenta bancaria certificada por el Proveedor, éste pago se efectivizará sin reconocimiento de reajuste de precios o costos financieros por parte de **LA COMPAÑIA**.

ARTICULO 7 RETENCIONES Y MULTAS

7.1. La mora en el cumplimiento por parte del **CONTRATISTA** de las obligaciones del Contrato, se producirá en forma automática y por el mero vencimiento de los plazos establecidos, sean de iniciación, ejecución o terminación del mismo, sin que sea necesario efectuar al **CONTRATISTA** ninguna forma de requerimiento judicial o extrajudicial por parte de **LA COMPAÑIA**.

Producida la mora del **CONTRATISTA** se aplicará, a sola opción de **LA COMPAÑIA**, en caso de Contratos mayores a USD 100.000, una multa del 0.5% por día, del valor total del Contrato, si se trata de prestaciones indivisibles o del total de la parte no cumplida.

En el caso de prestaciones divisibles, por cada día o fracción de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, fijándose el límite máximo de la multa en el veinte por ciento (20%) del total del Contrato o de la parte no cumplida, comprendiendo ese total el valor básico más los reajustes correspondientes.

En caso de Contratos menores a USD 100.000 se aplicará una multa penal de USD 500.- por cada día o fracción de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, fijándose el límite máximo de la multa en el veinte por ciento (20%) del total del Contrato o de la parte no cumplida,

comprendiendo ese total el valor básico más los reajustes correspondientes. Asimismo, la multa se hace extensiva a cualquier incumplimiento por parte del **CONTRATISTA** sea por no acatar las Ordenes de Servicio emitidas por la Inspección, o por no presentarse el **CONTRATISTA** o su Representante cuando le sea requerido por la **COMPAÑÍA**, dicha multa será descontada de la factura pertinente.

LA COMPAÑÍA también podrá aplicar las multas previstas en el párrafo precedente, con los límites allí establecidos, en caso de incumplimientos del **CONTRATISTA** a las obligaciones que se encuentran previstas bajo el Sistema de Control de Contratistas de **LA COMPAÑÍA** y que tiene por objeto asegurar, entre otros, el correcto cumplimiento de las obligaciones laborales, previsionales, de salud, etc. de su personal. El alcance de las obligaciones aplicables al **CONTRATISTA** bajo el indicado Sistema se encuentra detallado en el Anexo X del Pliego de Condiciones, por lo que la presentación de ofertas y en su caso la aceptación de la adjudicación implican el pleno conocimiento y aceptación de dichas exigencias por parte del **CONTRATISTA**.

7.2 Dejase establecido que el hecho de la aplicación de multas parciales originadas en las pautas fijadas en los puntos precedentes, por reiterados incumplimientos, no impedirá que **LA COMPAÑÍA** encuadre dicha situación como causal suficiente de rescisión, con pérdida de la garantía de adjudicación, si corresponde.

7.3 Además de las multas establecidas en los puntos anteriores el **CONTRATISTA** será responsable de compensar por los daños y perjuicios que ocasionen los incumplimientos.

7.4 Los importes correspondientes a cada una de las multas y/o cargos podrán ser retenidos al **CONTRATISTA** de cualquier crédito que tenga a su favor, sin importar su causa, aunque sea de origen distinto del Servicio que se contrate. La recepción provisoria de la obra o conclusión del servicio no significará condonar las multas y/o cargos a aplicar, aunque no se haya efectuado reserva por parte de **LA COMPAÑÍA**.

7.5 Sin perjuicio de las multas y/o cargos previstos precedentemente, en caso de mora por parte del **CONTRATISTA** en la iniciación, ejecución o terminación de la prestación, conforme con las condiciones del Contrato y estos TCG que pudieran haber sido impartidas, **LA COMPAÑÍA** podrá a su exclusivo criterio, si razones de necesidad así lo indicaran, disponer la iniciación, ejecución o terminación de los trabajos pendientes, tanto sea por medios propios o por terceros, cargando al **CONTRATISTA** las diferencias de precios y/o mayores costos que pudieran generarse, hasta tanto se regularice la situación de mora. La no aplicación de las multas, sanciones y cargos, queda sujeta a los casos de fuerza mayor debidamente comprobados y justificados por **LA COMPAÑÍA**.

7.6 **LA COMPAÑÍA** podrá retener hasta el diez por ciento (10%) de cada factura si se verifica que el **CONTRATISTA** ha incumplido con las normas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SSA) de **LA COMPAÑÍA** señaladas en las Cláusulas 14 y 15 de estos TCG. Igualmente, **LA COMPAÑÍA** podrá retener el pago de cualquier factura mientras el **CONTRATISTA** no presente satisfactoriamente las Pólizas de Seguros exigidas en la Cláusula 10.

7.7. Cabe aclarar que las retenciones y multas establecidas en el presente Artículo, son independiente de las establecidas en el Procedimiento del Sistema Integrado de Gestión (SIG) de **LA COMPAÑÍA**.

ARTICULO 8 RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

RESPONSABILIDADES

1. Se entiende y acuerda que cualquier indemnidad dada por el **CONTRATISTA** en beneficio de **LA COMPAÑÍA** se extenderá a sus socios, compañías afiliadas, empleados, servidores y agentes.

2. Se entiende y acuerda que cualquier indemnidad dada por **LA COMPAÑIA** en beneficio del **CONTRATISTA** se extenderá a sus socios, compañías afiliadas, empleados, servidores y agentes.
3. El **CONTRATISTA** defenderá, indemnizará y mantendrá indemne a **LA COMPAÑIA** de y contra cualquier daño o pérdida, gasto y reclamación, incluyendo los gastos legales que se pudieran producir por muerte o daños personales de empleados, servidores o agentes del **CONTRATISTA**, y empleados, servidores o agentes de subcontratistas del **CONTRATISTA**, y de daños o pérdidas de su propiedad en relación directa o indirecta con la ejecución de este Contrato, sean o no resultado de negligencia de **LA COMPAÑIA**, sus empleados, servidores o agentes.
4. **LA COMPAÑIA** defenderá, indemnizará y mantendrá indemne a la **CONTRATISTA** de y contra cualquier daño o pérdida, gasto y reclamación, incluyendo los gastos legales que se pudieran producir por muerte o daños personales de empleados, servidores o agentes de **LA COMPAÑIA**, y empleados, servidores o agentes de subcontratistas de **LA COMPAÑIA**, y de daños o pérdidas de su propiedad en relación directa o indirecta con la ejecución de este Contrato, sean o no resultado de negligencia de la **CONTRATISTA**, sus empleados, servidores o agentes.
5. Los subcontratistas del **CONTRATISTA** tendrán las mismas indemnidades y responsabilidades en relación con su personal y equipos que las asumidas por el **CONTRATISTA** en este contrato.
6. Cada parte **CONTRATISTA** y **LA COMPAÑIA**, será siempre responsable y mantendrá indemne a la otra parte de y contra pérdida o daños a sus propiedades, prescindiendo de la causa de dicha pérdida o daño, incluyendo la negligencia de dicha parte y a pesar de que el equipo de una parte pueda estar bajo el control de la otra.
7. El **CONTRATISTA** será responsable e indemnizará y mantendrá indemne a **LA COMPAÑIA** contra reclamaciones por daños, perdidas o destrucción de propiedades de terceros, o accidentes corporales o muerte de terceros derivados de la ejecución por parte del **CONTRATISTA** de sus obligaciones bajo este contrato.

ARTICULO 9 DE LOS TRIBUTOS

9.1 Las Partes contratantes son responsables del pago de los tributos que les correspondan y que conforme a ley sean aplicables a la materia objeto del Contrato al momento de cada prestación y/o al momento que resulte aplicable su exigibilidad en el desarrollo de las operaciones en las que se evidenciare el Contrato, sin perjuicio de lo establecido en la Cláusula 5 de estos TCG.

9.2 El **CONTRATISTA** pagará todos los impuestos, derechos y gastos notariales para la protocolización del contrato y/o el reconocimiento de firmas notarial en su caso; además se sujetará a todas las disposiciones legales sobre legislación tributaria vigentes en el país.

Es responsabilidad del **CONTRATISTA** realizar todos los trámites, gestiones y el pago del ciento por ciento (100%) del importe de los valores, aranceles y gastos que correspondan para el perfeccionamiento del Contrato, ya sea con motivo del reconocimiento de firmas, o su protocolización o por cualquier otro motivo, cualquiera fuera su jurisdicción en la que los instrumentos resulten imponentes. Dejase debida constancia que, ante el supuesto de que el **CONTRATISTA** se halle exento del pago de cualquiera de los citados gastos, igualmente deberá efectuar el pago de la parte correspondiente a **LA COMPAÑIA**.

9.4 Impuesto a las Utilidades. En caso de que el **CONTRATISTA** sea una compañía radicada en el exterior, **LA COMPAÑIA** efectuará la correspondiente retención por pago a Beneficiarios del Exterior (12.5 %) y depositará dicha retención ante el organismo correspondiente, extendiendo posteriormente al contratista el certificado de haber efectuado dicho depósito.

ARTICULO 10 SEGUROS

10.1 Se establece que **LA COMPAÑÍA** otorgará al **CONTRATISTA** durante la vigencia del Contrato la cobertura por responsabilidad civil general de modo tal que todo daño que pueda causar el **CONTRATISTA** o sus Subcontratistas a terceras personas y/o cosas de terceros, daños al medio ambiente, contaminación y/o polución repentina, súbita, y accidental como asimismo las que pudiera ocasionar a **LA COMPAÑÍA** y/o a su personal y/o a sus cosas con relación a las actividades y/ objeto específicos del presente Contrato, estarán cubiertos hasta la suma de US\$ 1.000.000.- (un millón de dólares estadounidenses) con una franquicia de US\$ 5.000.- (Cinco mil dólares estadounidenses) por evento, para daños a cosas de terceros, y sin franquicia para lesiones a terceros.

En exceso del monto mencionado (US\$ 1.000.000.-), el **CONTRATISTA** no tendrá la cobertura antes referida frente a terceros de parte de **LA COMPAÑÍA**; se determina que El **CONTRATISTA** podrá contratar seguros a su exclusivo costo que cubran las contingencias en exceso del monto mencionado.

Asimismo se deja constancia que cualquier reclamo de naturaleza penal está expresamente excluido de los alcances de esta cobertura.

10.2. El CONTRATISTA de manera obligatoria y sin excepción alguna obtendrá y mantendrá a sus expensas y durante toda la duración del contrato las siguientes pólizas de seguro:

a) Seguro Social Obligatorio (Workmen's Compensation) suficiente para cumplir con las leyes aplicables, incluyendo las leyes del estado de origen de los empleados expatriados, para cubrir a dichos empleados. El **CONTRATISTA** deberá además cumplir con lo establecido en la legislación nacional, entiéndase Ley de Seguridad Social N° 1732 del 29 de noviembre de 1996; y el Código de Seguridad Social del 12 de diciembre de 1956 y su correspondiente reglamento en todo lo referido a materia de Seguridad Social y accidentes de trabajo en relación con los empleados nacionales y contratar todos aquellos seguros exigidos por dicha legislación.

b) Seguro de Vida con un límite no inferior a DOLARES ESTADOUNIDENSES DIEZ MIL (USD.10.000.-) por persona.

c) Seguro contra Accidentes Personales con un límite no inferior a DOLARES ESTADOUNIDENSES DIEZ MIL (USD.10.000.-) por persona.

d) Responsabilidad Civil Patronal con un límite no inferior a DOLARES ESTADOUNIDENSES QUINIENTOS MIL, (US\$. 500.000,00).-

10.3. En los casos que corresponda dadas las características del Servicio **EL CONTRATISTA** tiene la obligación de tomar las pólizas de seguro establecidas a continuación:

a) Responsabilidad por la Carga Transportada: En el caso de transporte de productos, dichas empresas deberán cubrir las responsabilidades emergentes del transporte de los mismos, (responsabilidad civil carga general y peligrosa), incluyendo daños al medio ambiente y los costos de remediación correspondiente.

El límite mínimo de indemnización por evento para la cobertura mencionada anteriormente, (responsabilidad civil carga general y peligrosa) será de US\$ 250.000.- y deberán incluir el siguiente texto en la póliza que presente:

“Contrariamente a lo expresado por las Condiciones Generales de la Póliza, el límite de responsabilidad civil por evento de esta Compañía de Seguros asciende a la suma de US\$ 250.000.- y en la medida en que por acción de esa carga (responsabilidad civil carga general y peligrosa) resultaren agravados los siniestros cubiertos, incluyendo los daños de polución y

contaminación y gastos de remediación correspondientes”.

b) Si fuera necesario para la ejecución de los trabajos la utilización de automóviles o embarcaciones, **Seguro de Responsabilidad Civil de Automóviles**, o **Seguro de Responsabilidad Civil de Embarcaciones**, con un límite no inferior a DOLARES ESTADOUNIDENSES QUINIENTOS MIL, (US\$. 500.000,00).-

c) Si fuera necesario para la ejecución de los trabajos la utilización de aeronaves (incluyendo helicópteros) **Seguro de Responsabilidad Civil de Aeronaves** (incluyendo helicópteros), con un límite no inferior a DOLARES ESTADOUNIDENSES VEINTE MILLONES, (US\$ 20.000.000).-

d) **Seguro Todo Riesgo en relación con los equipos** del **CONTRATISTA** con un límite no inferior al valor de reposición equipos del **CONTRATISTA**.

e) **Seguro de Todo Riesgo de Construcción y Montaje**. La cobertura por Todo Riesgo de Construcción y Montaje estará a cargo de **LA COMPAÑIA**, e incluirá el período de Puesta en Marcha, Pruebas de Funcionamiento y Período de Garantía, con un límite de indemnización equivalente al valor del contrato en exceso de US\$ 25.000.- para obras y US\$ 10.000.- para propiedad adyacente.

f) **Seguro de Rotura de Maquinaria**: En caso de que la actividad a ser ejecutada por el **CONTRATISTA** y/o SUBCONTRATISTAS incluya la operación de maquinaria estacionaria como: generadores, compresores, soldadoras o máquinas de similares características, el **CONTRATISTA** deberá presentar a **LA COMPAÑIA** un seguro de Rotura de Maquinaria hasta el valor de reposición de la maquinaria.

g) **Transporte de equipos y materiales**: El **CONTRATISTA** deberá contratar una póliza contra todo riesgo que cubra equipos, máquinas, instalaciones y/o materiales elaborados y/o comprados por el **CONTRATISTA** y/o sus proveedores desde su punto de manufactura y/o compra hasta el destino final, incluyendo carga, transporte, descarga, almacenaje y la responsabilidad general de los bienes transportados que pudiesen generar daños y/o lesiones a terceros.

Los límites de indemnización serán suficientes para responder por el valor de reposición a nuevo de los bienes transportados.

El **CONTRATISTA** será responsable ante **LA COMPAÑIA**, por las condiciones de transporte al lugar de la obra del equipo y materiales manufacturados y/o adquiridos, y el **CONTRATISTA** deberá garantizar el inmediato reemplazo de todo bien dañado y/o perdido.

CONDICIONES

- 1) Antes de iniciar el trabajo, el **CONTRATISTA** aportará prueba de que todas las pólizas de seguro requeridas han sido suscritas y pagadas por el **CONTRATISTA**; en compañías legalmente establecidas y de reconocida solvencia y suministrará a **LA COMPAÑIA** certificados relacionados con dichas pólizas. El **CONTRATISTA** obtendrá la renovación de los certificados según y cuando sea necesario, y se enviarán copias de ellos a **LA COMPAÑIA** tan pronto como se disponga de los mismos.
- 2) Las pólizas que presente el **CONTRATISTA** deberán ser tomadas en aseguradoras legalmente establecidas en el país y con una calificación crediticia de cuando menos A1 de Fitch (o equivalente), emitida por una agencia calificadora independiente de prestigio internacional.
- 3) Las pólizas que presente el **CONTRATISTA** deberán incluir a **LA COMPAÑIA** y a **YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS (YPFB)** como asegurado adicional, y el **CONTRATISTA** obtendrá la renuncia al derecho de subrogación de cada uno de sus aseguradores contra **LA COMPAÑIA** y **YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS (YPFB)**, todo limitado a las responsabilidades y riesgos específicos asumidos por el **CONTRATISTA** en el presente Contrato. Además, deberán proporcionar un preaviso de treinta (30) días en el caso de que sean canceladas o se desee introducir cambios.

- 4) En cualquier caso, **LA COMPAÑIA** nunca será responsable por límites, deducibles o limitaciones en el condicionado de las pólizas del **CONTRATISTA**.
- 5) El **CONTRATISTA** será responsable de exigir a sus subcontratistas mantener la misma política en materia de responsabilidades y seguros requerida al **CONTRATISTA** y será el único responsable en el caso de deficiencias en las coberturas de sus subcontratistas.
- 6) Los límites de seguro listados anteriormente se establecen como límites mínimos. Tales límites mínimos no se considerarán como las cantidades y tipos de seguro finales que el **CONTRATISTA** pudiera necesitar. Ni el incumplimiento ni el cumplimiento total con las especificaciones de seguro de este Contrato limitará o exonerará al **CONTRATISTA** de sus responsabilidades y obligaciones de indemnización como se estipula en este Contrato.

ARTICULO 11 PERMISOS Y AUTORIZACIONES

Todos los permisos especiales, autorizaciones y otros requerimientos legales para llevar a cabo el Servicio objeto del Contrato, con relación a las leyes y reglamentaciones bolivianas sobre el particular, son de absoluta responsabilidad del **CONTRATISTA** en cuanto a su solicitud, tramitación, obtención y presentación, así como el costo emergente de los mismos.

ARTICULO 12 FISCALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL TRABAJO

LA COMPAÑIA podrá fiscalizar y supervisar el Servicio en el momento que considere apropiado, sin que medie pre-aviso alguno; pudiendo designar para este efecto personal técnico calificado, quien elevará informe circunstanciado con copia al **CONTRATISTA**, en caso que éste último lo requiera.

ARTICULO 13 SEGURIDAD SOCIAL

13.1 Con relación al personal boliviano, el **CONTRATISTA** debe dar cumplimiento estricto a las obligaciones que en materia de Seguridad Social establecen las leyes Bolivianas y cualesquiera normas reglamentarias, con respecto a su personal destinado a las labores objeto del Acuerdo; por lo tanto, el **CONTRATISTA** se obliga a tener a sus trabajadores vinculados al Sistema de Seguridad Social Boliviano con el fin que puedan recibir los servicios y beneficios que establece el mismo de conformidad con las disposiciones legales pertinentes en vigencia.

13.2 El oferente deberá informar a **LA COMPAÑIA** en su oferta el personal que va a destinar para la realización de los trabajos y sus respectivas funciones, discriminado por categorías y horarios de labor, gremio al que pertenece, nombre de la respectiva entidad gremial, convenio colectivo de trabajo vigente y porcentaje de cargas sociales.

13.3 A fin de no contravenir las disposiciones laborales en materia de horarios de labor, el **CONTRATISTA** deberá prever y llevar a cabo los reemplazos de personal que sean necesarios para dar cumplimiento al régimen de trabajo y descanso que corresponda.

13.4 Si por cualquier causa **LA COMPAÑIA** resultare condenado por sentencia judicial a pagar cualquier suma de dinero al personal del **CONTRATISTA**, este quedará obligado a reintegrar su importe a **LA COMPAÑIA** dentro de los treinta (30) días de efectuado el pago, pasados los cuales **LA COMPAÑIA** podrán retener dicho importe de cualquier crédito que el **CONTRATISTA** tuviera a su favor.

ARTICULO 14 SEGURIDAD INDUSTRIAL

14.1 El **CONTRATISTA** deberá cumplir con todas las regulaciones y directrices de **LA COMPAÑIA**, relacionadas con la salud y la seguridad industrial de su personal. El **CONTRATISTA** deberá dar estricto cumplimiento, a su costa, de todas las leyes y normas sobre salud ocupacional y seguridad industrial de sus trabajadores.

14.2 El **CONTRATISTA** se obliga en todo momento y dentro de las áreas asignadas para la ejecución del Servicio, a velar por la seguridad de sus trabajadores mediante la observancia y cumplimiento de las leyes bolivianas y normas reglamentarias de salud ocupacional, seguridad industrial e higiene y demás normas que regulen la materia. Igualmente, dará estricto cumplimiento a los manuales, instrucciones y políticas de **LA COMPAÑIA** sobre salud ocupacional higiene, seguridad industrial y se acogerá al Plan de Respuesta a Emergencias de **LA COMPAÑIA**, en caso de no presentar un Plan de Respuesta a Emergencias propio. A tal efecto, las políticas de **LA COMPAÑIA** en relación a los temas señalados serán dadas a conocer por **LA COMPAÑIA** al **CONTRATISTA**. En consecuencia, el **CONTRATISTA** ejercerá un control permanente de los factores que puedan afectar la salud, la integridad física o la vida de sus trabajadores.

14.3 El **CONTRATISTA** está obligado a suministrar a todo su personal que ejecuta el Servicio en los predios de **LA COMPAÑIA**, todos los vestidos, calzado e implementos de seguridad y protección personal que requieran sus trabajadores adecuados a la labor que desarrollen. En el evento de que **LA COMPAÑIA** se vea obligado a suministrar alguno de los implementos de seguridad necesarios para la protección del empleado, el costo será deducido de las facturas que presente el **CONTRATISTA**.

14.4 **LA COMPAÑIA** no asume responsabilidad alguna por los daños y perjuicios que se ocasionen por el incumplimiento del **CONTRATISTA** de las normas de seguridad industrial y procedimientos establecidos.

14.5 Cualquier multa o indemnización que **LA COMPAÑIA** se vea obligado a pagar por el incumplimiento por parte del **CONTRATISTA** de las leyes y normas de seguridad, será reembolsada inmediatamente por éste, so pena de que **LA COMPAÑIA** deduzca su valor de cualquier suma que adeude al **CONTRATISTA**.

14.6 El personal del **CONTRATISTA** deberá utilizar una vestimenta adecuada a la época y zona en que deban efectuarse los trabajos. Deberá, asimismo, estar provisto de una plaqueta identificatoria colocada en lugar visible, en el que conste como mínimo:

- Nombre y Apellido.
- Número de Documento de Identidad.
- Número de Orden de Adjudicación
- Contrato

Las prendas de seguridad que utilicen el personal del **CONTRATISTA** deberán ser coincidentes con las normas de seguridad vigentes en **LA COMPAÑIA**.

14.7 El **CONTRATISTA** deberá indicar con carácter de declaración jurada a la iniciación del Contrato y dejar constancia en el acta respectiva de iniciación, cuales son los servicios médicos especializados que le asisten. La firma **CONTRATISTA**, en el momento de iniciar las obras, comunicará al Representante de **LA COMPAÑIA**, el nombre del Centro Asistencial donde sería derivado su personal en caso de accidente, debiendo asimismo informar toda vez que se produzca un cambio del centro aludido.

14.8 El **CONTRATISTA** está obligado a reportar todo accidente, por pequeño que éste sea al Inspector del Contrato y al Departamento de SSA del área. El **CONTRATISTA** deberá confeccionar la documentación que se detalla a continuación y que le podrá ser requerido por **LA COMPAÑIA** cuando así lo disponga:

- a) Libro de servicios;

- b) Denuncias de accidentes de trabajo y enfermedades de trabajo;
- c) Información mensual de Estadísticas de accidente de trabajo;
- d) Registro de entrega de elementos de protección;
- e) Registro mensual de capacitación del personal;
- f) Registro de inspecciones del Servicio de Higiene y Seguridad del contratista en los lugares de trabajo;
- g) Planes de contingencia utilizados en este convenio conteniendo acciones a tomar en casos de incendio, explosión y derrames durante su transporte o manejo.

14.9 EL CONTRATISTA, deberá contar con un servicio que se encargue del traslado y atención médica de su personal en caso de accidentes laborales y urgencias médicas. Tal servicio podrá ser, según las características geográficas e infraestructura regional en la que opere, de distinto tipo:

- a) Servicio médico propio (interno ó externo).
- b) Servicio médico contratado mediante convenio con instituciones médicas públicas o privadas.
- c) Sistemas de seguro que incluyan tal apoyo o prestación.

14.10 En mérito a la urgencia, propia de todo accidente laboral, el servicio médico del **CONTRATISTA** deberá contar con una base de operaciones que permita una rápida evacuación del accidentado o del empleado que requiera atención médica de urgencia. A tal fin, **EL CONTRATISTA** deberá presentar, previo a la iniciación de las tareas propias del Contrato, la siguiente documentación:

- Formulario de Declaración del **CONTRATISTA** - Medicina Laboral.
- Certificación médico laboral, por cada uno de sus empleados, que determine la aptitud psicofísica del mismo para la tarea propuesta.

14.11 LA COMPAÑIA determinará, de acuerdo con las características y el riesgo para las personas y las instalaciones de las tareas a realizar, la obligatoriedad, por parte del **CONTRATISTA**, de contar con un Servicio de Seguridad e Higiene en el Trabajo, interno y permanente, que se encargue del planeamiento, la coordinación, la supervisión y el seguimiento de las tareas diarias.

ARTICULO 15 PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

15.1 LA COMPAÑIA tiene implementado un Sistema de Gestión Ambiental, según Norma ISO 14001, los procedimientos y requisitos aplicables al servicio en cuestión serán comunicados en su momento, siendo responsabilidad del **CONTRATISTA**, su fiel cumplimiento. Es obligación del **CONTRATISTA** apersonarse por el sector de MASC (Medio Ambiente, Seguridad y Calidad) a objeto de informarse de las políticas respectivas, no aceptando **LA COMPAÑIA** desconocimiento de las mismas por parte del **CONTRATISTA**.

15.2 El **CONTRATISTA** ejecutará el Servicio dando estricto cumplimiento a la Ley del Medio Ambiente, su reglamentación y de acuerdo con las instrucciones que al respecto le imparta por escrito **LA COMPAÑIA**. El incumplimiento reiterado de la legislación e instrucciones indicadas, a solo juicio de **LA COMPAÑIA**, será causal de la rescisión del Contrato. En caso de incumplimientos del **CONTRATISTA** de las disposiciones establecidas por la legislación, éste asume la plena responsabilidad por los mismos ante terceros. Las penalidades al **CONTRATISTA**, descritas en este artículo, tendrán idéntica aplicación si el cumplimiento estuviera a cargo de subcontratistas.

15.3 El **CONTRATISTA** tomará todas las medidas y precauciones requeridas para minimizar el impacto ambiental y evitar la contaminación de terrenos, agua y aire próximos a las áreas y zonas de ejecución del Servicio. Por lo tanto, el **CONTRATISTA** no contaminará las aguas, ni dejará sustancias o materiales nocivos para la flora y la fauna, ni verterá contaminantes en la atmósfera.

15.4 Sin perjuicio de lo expuesto precedentemente, el **CONTRATISTA** deberá poner **INMEDIATAMENTE** en conocimiento de **LA COMPAÑIA** cualquier caso de derrame, contaminación, accidente o siniestro de cualquier tipo que se produjera durante el desarrollo del Servicio. El **CONTRATISTA** será responsable del retiro de residuos y de tambores o recipientes utilizados o provistos por el mismo durante la prestación de los servicios. Después de ejecutado el Servicio, el **CONTRATISTA** esta obligado a efectuar una limpieza total de todo el área donde realizó sus actividades, clasificando y colocando todo los deshechos según lo establezcan las normas y las instrucciones de **LA COMPAÑIA**.

15.5 Ni el **CONTRATISTA**, ni sus empleados, agentes, representantes o **SUBCONTRATISTAS**(s) podrán desarrollar actividades de caza y pesca en terrenos aledaños al Área o a las zonas del Servicio. El **CONTRATISTA** indemnizará a **LA COMPAÑIA** por todo perjuicio ocasionado por sus empleados, agentes o sus **SUBCONTRATISTAS**(s) al medio ambiente.

15.6 En el evento de la aplicación de multas por la inobservancia de las normas, éstas serán por cuenta del **CONTRATISTA**, quien deberá defender e indemnizar a **LA COMPAÑIA** en caso de que dichas multas le sean aplicadas directamente a ésta última.

15.7 La aplicación de estos artículos se limita a aquellos eventos causados por negligencia o culpa del **CONTRATISTA**.

ARTICULO 16 DERECHO DE LAS PARTES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO

16.1 DE LA COMPAÑIA: **LA COMPAÑIA** tendrá derecho a resolver el Contrato, por incumplimiento del **CONTRATISTA**, sin previo aviso. Asimismo, cuando el **CONTRATISTA** no hubiere dado cumplimiento a cualquiera de sus obligaciones de servicio bajo el Contrato, dentro del término que estuviere fijado y no hubiere subsanado dicha situación de incumplimiento, siempre y cuando se trate de una cuestión relacionada directamente con el objeto de este Contrato, antes de transcurridas las doce (12) horas de haberle sido requerido por escrito por **LA COMPAÑIA** el cumplimiento de la obligación en cuestión. En el supuesto de que el incumplimiento se trate de una cuestión no directamente relacionada con el objeto de este Contrato, el **CONTRATISTA** deberá subsanar la situación de incumplimiento en un plazo no mayor a tres (3) días desde haber sido requerido por escrito por **LA COMPAÑIA**. En ambos casos, **LA COMPAÑIA** tendrá derecho a reemplazar total o parcialmente al **CONTRATISTA** para cubrir o completar los servicios que **LA COMPAÑIA** requiere, ello sin perjuicio del derecho de **LA COMPAÑIA** de exigirle al **CONTRATISTA** el cumplimiento de las obligaciones a su cargo. En ambos casos, **LA COMPAÑIA** tendrá derecho a percibir la correspondiente indemnización de daños y perjuicios.

16.2 Asimismo, es atribución de **LA COMPAÑIA** y a su exclusivo criterio, si razones de necesidad así lo indicaran, disponer la iniciación, ejecución o terminación de los trabajos pendientes, tanto sea por medios propios o por terceros, cargando al **CONTRATISTA** las diferencias de precios y/o mayores costos que pudieran generarse, hasta tanto se regularice la situación de mora

16.3 DEL CONTRATISTA: El **CONTRATISTA** tendrá derecho a resolver el Contrato por incumplimiento de **LA COMPAÑIA**, siempre y cuando **LA COMPAÑIA** hubiere incurrido en un incumplimiento de sus obligaciones bajo el Contrato y no hubiere subsanado dicha situación de incumplimiento dentro de los cinco (5) DÍAS HÁBILES de haberle sido requerido por escrito por el **CONTRATISTA** el cumplimiento de la obligación en cuestión, , ello sin perjuicio del derecho del **CONTRATISTA** de exigirle a **LA COMPAÑIA** el cumplimiento de las obligaciones a su cargo. En ambos casos, y sea cual fuere la alternativa por la que el **CONTRATISTA** opte, el **CONTRATISTA** tendrá derecho a percibir la correspondiente indemnización de daños y perjuicios, hasta un monto total equivalente al precio total del Contrato.

ARTICULO 17

CASO FORTUITO, FUERZA MAYOR E IMPOSIBILIDAD SOBREVENIDA

17.1 Concepto: En caso de producirse un hecho de caso fortuito, fuerza mayor, o imposibilidad sobrevenida, tal como se define en estos TCG, los derechos y obligaciones que surjan del Contrato serán suspendidos mientras persistan dichas causales.

En consecuencia, ninguna de las Partes será responsable de los daños y perjuicios que se deriven de la no ejecución de las obligaciones que le correspondan, o de su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso, motivado por la imposibilidad sobrevenida.

Se entiende por caso fortuito, o fuerza mayor, o imposibilidad sobrevenida, a la acción del hombre o de las fuerzas de la naturaleza que no hayan podido prevenirse o que previstas no hayan podido ser evitadas, obrando con el grado de cuidado y previsión requerido en cada caso. Quedan comprendidos en la definición todos los hechos que tengan directa incidencia en el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato y que no se hayan producido debido a la culpa debidamente comprobada de la Parte que alega el caso fortuito, o fuerza mayor, o imposibilidad sobrevenida. Se incluye en esta definición a la acción de un tercero al que razonablemente no se puede resistir, incluyendo, en este caso, a huelgas, conmoción civil u otros actos de naturaleza similar y de carácter general que tengan directa incidencia en el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Acuerdo.

17.2 Comunicación oportuna entre las Partes: La Parte afectada en sus obligaciones por la imposibilidad sobrevenida pondrá en conocimiento inmediato a la otra Parte la ocurrencia del evento, mediante cualquier medio de notificación, a su alcance, en un lapso no mayor de doce (12) horas desde ocurrido el hecho, y de manera escrita dentro de las treinta y seis (36) HORAS de producido el hecho, precisando la forma en que impide el cumplimiento de su prestación o que determinará en forma inmediata su cumplimiento parcial tardío o defectuoso; en caso que no notifique dentro del plazo antes indicado, no se considerará como Fuerza Mayor o Caso Fortuito el hecho o situación notificada.

De producirse la ejecución parcial, tardía o defectuosa de la obligación que fue afectada por la imposibilidad sobrevenida, ello no eximirá a las Partes de continuar con la ejecución de las demás obligaciones derivadas del Contrato que no fuesen afectadas por tales acontecimientos. La Parte obligada al cumplimiento correspondiente que se ve afectada en la ejecución de su obligación pondrá sus mayores esfuerzos para su cumplimiento con arreglo a los términos que evidencian la común intención de las partes expresada en el Contrato.

La Parte afectada por los eventos descritos en la presente Cláusula deberá reiniciar el cumplimiento de sus obligaciones dentro de un periodo de tiempo razonable, dependiendo de la naturaleza y gravedad de los acontecimientos, luego de la desaparición de los mismos. La otra Parte colaborará con ella en tal esfuerzo.

De existir discrepancia respecto a la existencia de la causa de imposibilidad sobrevenida, la misma será sometida a Arbitraje conforme a lo previsto en la Cláusula Décimo Novena de estos TCG.

17.3 Resolución del Contrato por imposibilidad sobrevenida: De resultar imposible la prestación a cargo de una de las Partes por razones de caso fortuito, fuerza mayor, o imposibilidad sobrevenida, el Contrato quedará resuelto de pleno derecho, no siendo ello generador, para cualquiera de las Partes, de derecho alguno a reclamar indemnizaciones por daños y perjuicios.

ARTICULO 18

LEGISLACIÓN APLICABLE Y NATURALEZA DEL CONTRATO

18.1 El Contrato se regirá de acuerdo con las Leyes del Estado Plurinacional de Bolivia, y las Partes señalan que sus domicilios son los que figuran en la Subcláusula 24.2, renunciando al fuero de cualquier otro privilegio o domicilio que pudiesen tener y a toda reclamación diplomática, extraterritorialidad ó defensa por inmunidad soberana.

18.2 Las Partes dejan clara y expresa constancia que el Contrato es de naturaleza civil-comercial y por tanto no existe ninguna relación laboral entre LA COMPAÑIA y el CONTRATISTA, ni entre el CONTRATISTA y el personal de LA COMPAÑIA, ni entre LA COMPAÑIA y el personal del CONTRATISTA, quedando claramente establecido y convenido que el pago de haberes, gratificaciones y beneficios sociales del personal a cargo de cada una de las Partes, así como el cumplimiento de todas las obligaciones contenidas en las leyes laborales y sociales, vigentes o que se expidan en el futuro, o que se le impongan en calidad de empleador del referido personal, será por exclusiva cuenta y cargo de la Parte involucrada, pues es condición que la Parte no involucrada no tiene carácter de empleador de tal personal y no asume ninguna responsabilidad por estos conceptos, ni por ningún otro que se relacione con el citado personal.

ARTICULO 19 ARBITRAJE

19.1 Las Partes acuerdan que cualquier disputa, controversia, discrepancia o reclamo resultante de la ejecución, validez o interpretación del Contrato, que se relacionen con el mismo, directa o indirectamente, así como cualquier caso de incumplimiento, terminación, rescisión, resolución, nulidad o invalidez, o cualquier otra causa relacionada con el Contrato, será sometida a Arbitraje Vinculante en Derecho de acuerdo a las Reglas de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Industria, Comercio, Servicios y Turismo de Santa Cruz (CAINCO), a la que las Partes se someten en forma incondicional, y cuyas disposiciones las Partes declaran conocer y aceptar.

19.2 La sede del Arbitraje será la Cámara de Industria, Comercio, Servicios y Turismo (CAINCO) de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia y el idioma del arbitraje será el castellano. El Tribunal Arbitral regirá su procedimiento por las Reglas de Conciliación y Arbitraje de la CAINCO, y adoptará su decisión por simple mayoría de votos.

En caso que el Laudo Arbitral contuviere una condena a pagar una suma de dinero, dicha suma estará expresada y será pagadera en Dólares Americanos, neta de toda comisión, tasa, impuesto, contribución o gravamen que incidiere en las operaciones que debieren de llevarse a cabo para efectuar el pago en Dólares Americanos.

Los costos, costas y honorarios del Procedimiento Arbitral serán soportados por las Partes en la forma que se determine en el Laudo Arbitral.

19.3 El Laudo Arbitral, emitido dentro del plazo pactado y circunscrito a las cuestiones comprendidas en el compromiso arbitral, será definitivo, inapelable e irrecurrible, no procediendo, contra éste, recurso o remedio alguno, renunciando expresamente las Partes a los que les pudieren corresponder en cualquier jurisdicción.

19.4 El Laudo Arbitral será, una vez dictado, inmediatamente ejecutoriado y su ejecución podrá ser solicitada ante cualquier Tribunal Judicial que se declare competente para ello.

Los costos, costas y honorarios que debieran erogarse para ejecutar el Laudo Arbitral estarán a cargo de la Parte que, por no haberlo cumplido, ha determinado la necesidad de su ejecución.

ARTICULO 20 SANCIONES, COMPENSACIONES E INDEMNIZACIONES

Con excepción de aquellas cláusulas que establezcan una solución diferente, el pago de las indemnizaciones por daños y perjuicios que ocasione una Parte a la otra, derivados de la no ejecución de las prestaciones a su cargo, por dolo o negligencia grave o bien por su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso, comprende las estimaciones de daño emergente que se efectúen por un perito o finalmente mediante arbitraje, según lo establecido en la Cláusula 19, derivadas del hecho o suceso ocurrido.

ARTICULO 21

CESIÓN Y TRANSFERENCIA

21.1 Los derechos y deberes contraídos en el Contrato podrán ser cedidos a terceros, que reúnan condiciones técnicas y económicas suficientes para cumplir con las obligaciones a su cargo, siempre y cuando medie previa autorización escrita de la otra Parte, a menos de que la cesión se haga al Grupo del **CONTRATISTA** o al Grupo de **LA COMPAÑIA**, bastando solo para ello una simple notificación a la otra Parte.

21.2 La Parte que se propone ceder debe comunicar o dar aviso de la cesión a la otra Parte, por lo menos con treinta (30) días de anticipación, para que ésta última evalúe si la cesión afecta a sus intereses o no, lo que deberá comunicar a la Parte cedente dentro de los treinta (30) días siguientes del aviso de la cesión. En el caso de no efectuar comunicación alguna en este plazo de quince (15) días, se tendrá por aceptada la cesión.

21.3 Cuando cualquiera de las Partes se fusione con otra/s persona/s jurídica/s, deberá notificar de ello a la otra Parte dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la fecha efectiva de dicha fusión.

ARTICULO 22 RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

El Contrato quedará resuelto de presentarse cualquiera de las siguientes causales:

22.1 Causales de Resolución Inmediata y sin derecho a indemnización alguna:

- a) **LA COMPAÑIA** podrá unilateralmente dar por terminado el Contrato sin previo aviso y sin requerimiento judicial o extrajudicial alguno, por incumplimiento del **CONTRATISTA**.
- b) Cuando el **CONTRATISTA** no inicie los trabajos dentro del plazo acordado, sin poder justificar tal situación.
- c) Cuando el **CONTRATISTA** ejecute los servicios y/o realice los trabajos a un ritmo que, a juicio de **LA COMPAÑIA**, no esté en relación con los plazos pactados, con las características del servicio a cumplir o con las necesidades requeridas, sin poder justificar dicha situación.
- d) Cuando se produzca, por parte del **CONTRATISTA** una violación flagrante de las obligaciones contractuales.
- e) En caso de convocatoria, quiebra o concurso civil del **CONTRATISTA**, la rescisión será inmediata.
- f) Cuando el **CONTRATISTA** se niegue a efectuar las modificaciones o ajustes a los programas que **LA COMPAÑIA** considere convenientes y que forman parte del alcance de trabajo del Anexo respectivo.
- g) Se resolverá el Contrato de pleno derecho, si por causa de Leyes, disposiciones gubernamentales y/o municipales, cualquiera de las Partes no pudiera, de manera permanente, cumplir con lo estipulado en el Contrato.
- h) Disolución o liquidación de cualquiera de las Partes.
- i) El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contraídas en virtud del Contrato o la demora injustificada en la prestación del Servicio que impida a juicio de **LA COMPAÑIA** el cumplimiento de los programas materia de este Contrato. En este caso, **LA COMPAÑIA** podrá retener las sumas adeudadas al **CONTRATISTA**.

22.2 Causales de Resolución Mediatas:

- a) El incumplimiento reiterado por parte del **CONTRATISTA** de las normas vigentes en materia de protección del Medio Ambiente.
- b) **LA COMPAÑIA** podrá rescindir el Contrato unilateralmente, en caso de producirse reestructuraciones de orden operativo que se impongan al Área de Operación. A tal efecto, **LA COMPAÑIA** comunicará tal decisión al **CONTRATISTA** con una anticipación mínima de treinta (30) días.

c) Cuando el **CONTRATISTA** transfiera, ceda o subcontrate, total o parcialmente el Contrato, sin autorización de **LA COMPAÑIA**, o en contradicción a los requisitos en él establecidos, la rescisión podrá ejecutarse y sin derecho a indemnización alguna para el **CONTRATISTA**.

d) Por incapacidad financiera del **CONTRATISTA**. Se entiende como tal, la disolución, liquidación, el retraso en el pago de los salarios o prestaciones sociales a sus trabajadores, el embargo judicial, el no pago de dos o más de sus obligaciones corrientes.

e) En caso de muerte o incapacidad del **CONTRATISTA**, salvo que a solicitud del mismo, de sus herederos o de su Representante Legal, **LA COMPAÑIA** decidiera continuar la contratación. En caso que **LA COMPAÑIA** decidiera no continuar la contratación, no podrá ser demandada por indemnización.

22.3. Rescindido el Contrato, por cualquiera de las causas mencionadas, **LA COMPAÑIA** tendrá derecho a tomar posesión de los trabajos en el estado en que se encuentren y a proseguir con los Servicios, en la forma que considere más conveniente para sus intereses y para su terminación. En el caso de rescisión por causa del **CONTRATISTA** el mismo deberá retirarse del lugar donde realiza los Servicios, en forma inmediata a dicha rescisión, a su costa, los materiales, equipos o implementos. En caso de que el **CONTRATISTA** no cumpliera en plazo dicho requerimiento, **LA COMPAÑIA** hará retirar del lugar de los Servicios y depositar fuera del mismo el material y elementos con cargo al **CONTRATISTA**

En caso de terminación bajo los literales (g) y (h) del numeral 22.1 y (b), o (c) del numeral 22.2, **LA COMPAÑIA** deberá pagar al **CONTRATISTA** todas las sumas vencidas por el Servicio prestado a la fecha de terminación de conformidad con las condiciones de pago acordadas en el Acuerdo.

ARTICULO 23 NOTIFICACIONES Y COMUNICACIONES

23.1 Las notificaciones que se cursen entre las Partes tendrán validez siempre que se envíen a los domicilios que se indiquen en el Contrato o se entreguen, en forma directa y personal, en otro lugar, con cargo o carta notarial, a los representantes de las Partes, o se lo transmitan por vía fax a los números de las Partes, indicados también en el Contrato.

23.2 En caso que cualquiera de las Partes cambie su domicilio, consignado en el Contrato, su dirección postal o su número fax, tal modificación deberá ser puesta en conocimiento de la otra Parte, por escrito, por lo menos con tres (3) DÍAS HÁBILES de anticipación a la fecha efectiva del cambio.

ARTICULO 24 REPRESENTACIÓN DE LAS PARTES Y DOMICILIOS LEGALES

24.1 Representación de las Partes

El **CONTRATISTA** deberá estar representado legalmente por una persona natural apoderada y debidamente facultado para firmar el Contrato.

24.2 Domicilios Legales

El **CONTRATISTA** deberá demostrar de manera fehaciente el Domicilio Legal, el cual será consignado en el Contrato.

ARTICULO 25 CODIGO DE CONDUCTA Y NORMAS ANTICORRUPCIÓN

Las Partes se obligan y comprometen, así como a sus empleados y contratistas a cumplir el Código de Conducta de **LA COMPAÑIA** y la Ley N° 004 de fecha 31 de marzo de 2010, "Ley de

Lucha Contra la Corrupción, Enriquecimiento Ilícito e Investigación de Fortunas Marcelo Quiroga Santa Cruz”.

Asimismo, las Partes declaran que ni ellas, ni sus empleados o contratistas, ni sus afiliadas, ni sus agentes o representantes, en lo que respecta a este Contrato, han sido o serán partícipes de cualquier tipo de oferta, dádiva, pago, solicitud o aceptación de soborno o recompensa indebida para influir en el comportamiento de alguna persona, autoridad o empresa con el objeto de conseguir alguna ventaja, o en la participación de cualquier otro acto de corrupción.

Los derechos y acciones previstos en esta cláusula no serán interpretados como limitativos, puesto que serán en adición a cualquier otro derecho y/o acción que pueda interponer **LA COMPAÑÍA** amparada en la ley o en el contrato.

El incumplimiento de la presente Cláusula, serán causa suficiente para que la Parte afectada pueda ejercer su facultad de resolver de inmediato el Contrato, así como denunciar este hecho a la autoridad competente.

ARTICULO 26 VARIOS

26.1 El Contrato tiene por objeto exclusivo establecer los Términos y Condiciones Generales de Contratación que regirán las relaciones comerciales entre la Partes, para la prestación de Servicios, quedando sin efecto cualesquier acuerdo verbal o escrito celebrado entre las Partes con anterioridad a la existencia de este Contrato.

26.2 Las Partes convienen que, para que cualquier variación, modificación o cambio del Contrato tenga efecto legal, deberá constar en documento escrito y suscrito por las Partes.

ARTICULO 27 VALIDEZ DEL DOCUMENTO

Entretanto se eleve a instrumento público y se realice reconocimiento de sus firmas y rúbricas, la Minuta de Contrato tendrá la calidad de documento privado con todos sus efectos legales.

ARTICULO 28 CONFIDENCIALIDAD

El **CONTRATISTA** se obliga a no divulgar a terceras personas la información confidencial entregada, sin el consentimiento escrito previo de **LA COMPAÑÍA** (diferentes a sus empleados, representantes o consultores, colectivamente, “Representantes”). Entendiéndose que se puede divulgar cualquier información **(a)** que pueda llegar a estar disponible al público **(b)** que se encuentren en sus archivos en el momento de la divulgación o haya sido adquirido de alguna otra fuente que no sea la otra Parte y que no estuviera prohibida de hacer cualquier revelación, o **(c)** para cumplir con cualquier ley aplicable, norma, orden o regulación.

El **CONTRATISTA** no utilizará la información confidencial sino solamente para el objeto del Contrato; asimismo, mantendrán registro de toda la información considerada “Confidencial”.

En cualquier momento, conforme a requerimiento de **LA COMPAÑÍA** la información Confidencial que sea escrita, salvo la porción que pueda encontrarse en análisis, compilación, estudios u otros documentos preparados por **LA COMPAÑÍA**, será devuelto de inmediato por el **CONTRATISTA** y no se retendrán copias por parte suya o de sus Representantes. La porción de Información Confidencial que se encuentre en análisis, compilaciones, estudio u otros documentos preparados por el **CONTRATISTA**, o la información Confidencial que sea verbal y que no sea solicitada o devuelta será retenida por el **CONTRATISTA**, sujeto a los términos de éste Contrato o destruidas.

El no cumplimiento por parte del **CONTRATISTA** de lo establecido en ésta Cláusula 28, automáticamente terminará el Contrato y el **CONTRATISTA** será responsable ante **LA**

COMPAÑIA de la reparación pertinente.

El **CONTRATISTA** se obliga a no divulgar a terceras personas la información confidencial entregada, sin el consentimiento escrito previo de **LA COMPAÑIA** (diferentes a sus empleados, representantes o consultores, colectivamente, "Representantes"). Entendiéndose que se puede divulgar cualquier información **(a)** que pueda llegar a estar disponible al público **(b)** que se encuentren en sus archivos en el momento de la divulgación o adquirido de alguna otra fuente que no sea la otra Parte y que no estuviera prohibida de hacer cualquier revelación, o **(c)** para cumplir con cualquier ley aplicable, norma, orden o regulación.

El **CONTRATISTA** no utilizará la información confidencial sino solamente para el objeto del Contrato; asimismo, mantendrán registro de toda la información considerada "Confidencial". Conforme a requerimiento de **LA COMPAÑIA** en cualquier momento, la información Confidencial que sea escrita, salvo la porción que pueda encontrarse en análisis, compilación, estudios u otros documentos preparados por **LA COMPAÑIA**, serán devueltos de inmediato por el **CONTRATISTA** y no se retendrán copias por parte suya o de sus Representantes. La porción de Información Confidencial que se encuentre en análisis, compilaciones, estudio u otros documentos preparados por el **CONTRATISTA**, la información Confidencial que sea verbal y la información Confidencial que no sea solicitada o devuelta será retenida por el **CONTRATISTA**, sujeto a los términos de éste Contrato o destruidas.

El no cumplimiento por parte del **CONTRATISTA** de lo establecido en ésta Cláusula 28, automáticamente terminará el Contrato y el **CONTRATISTA** será responsable ante **LA COMPAÑIA** de la reparación pertinente.



ANEXO III
ALCANCE TECNICO

PROVISION DEL SERVICIO DE
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA
SCADA DE MEDICION

REF.: ANDI-GCO-061/2016

CONTENIDO

1	Presentación.....	6
2	Objetivo.....	6
3	Requerimientos de la oferta técnica.....	6
	3.1 Plan de trabajo	7
	3.2 Programación	7
	3.3 Asignación de recursos humanos	7
	3.4 Asignación de equipos e instrumentación	7
	3.5 Experiencia de la compañía	8
	3.6 Experiencia del personal	9
	3.7 Discrepancias con el pliego de condiciones	11
	3.8 Sistema de calidad	12
	3.9 Apéndices técnicos (Opcional)	12
4	Visita preliminar de campo.....	12
5	Ámbito de aplicación.....	13
	5.1 Campo Los Penocos	13
	5.2 Estación Humberto Suarez Roca	13
	5.3 Campo Sirarí	14
	5.4 Campo Yapacaní	14
	5.5 Campo Río Grande	14
	5.6 Planta de Compresión Río Grande	14
	5.7 Campo La Peña	15
	5.8 Oficina Central "ANDINA"	15
6	Facilidades.....	16
7	Generalidades del sistema.....	19
8	Propuesta comercial.....	27
9	Forma de pago.....	28
10	Obligación de enmendar los trabajos ejecutados....	29
11	Disposiciones generales.....	29
12	Especificaciones técnicas y normas.....	33

13	Materiales proporcionados por "ANDINA"	33
14	Cuaderno de obra	34
15	Grúas móviles	34
16	Equipo de trabajo	35
16.1	Coordinador general	37
16.2	Especialistas SCADA	39
16.3	Coordinador CSSMA	39
16.4	Analista administrativo	40
16.5	Soporte técnico	40
17	Equipos de protección personal	40
18	Régimen de trabajo	41
18.1	Mantenimiento mensual Sistema Scada de Medición ...	42
18.2	Guardia pasiva	42
19	Informes mensuales	43
20	Disponibilidad del sistema	46
21	Equipos y herramientas	47
	50	
22	Forma de ejecución del servicio	51

22.1 Tarifa fija mensual..... 52

22.1.1Nuevos nodos, tareas y/o servicios..... 57

22.1.2Nuevos desarrollos..... 57

22.1.3Servicio de mantenimiento..... 58

22.1.3.1Mantenimiento preventivo..... 60

22.1.3.2Mantenimiento correctivo..... 62

22.1.3.3Mantenimiento predictivo..... 62

22.1.3.4Mantenimiento detectivo..... 63

22.1.3.5Mantenimiento mejorativo..... 64

22.1.4..... Movilización y desmovilización de equipos,
herramientas
y personal de "LA CONTRATISTA" 65

22.1.5Limpieza general..... 65

22.1.6Materiales proporcionados por "LA CONTRATISTA" ... 66

22.1.7Relevamiento técnico..... 67

22.1.8Sistema de puesta a tierra..... 68

22.1.9Sistema de telesupervisión..... 69

22.1.10Confección de rosca NPT en conduits metálicos /
nipples..... 70

22.1.11 Soporte técnico y capacitaciones..... 70

22.1.12 Pruebas de funcionamiento..... 72

 22.1.12.1 Funcionamiento general del sistema 72

 22.1.12.2 ... Pruebas de funcionamiento de los sistemas en conjunto con el centro de control SCADA 73

 22.1.12.3 Pruebas eléctricas 73

 22.1.12.4 Pruebas de redundancia del sistema SCADA 73

22.1.13 Administración de los cambios..... 73

22.1.14 Actividades administrativas y otros..... 73

 22.1.14.1 Actualización inventario de activos tecnológicos 73

 22.1.14.2 Otros varios 74

22.1.15 Auditorías técnicas..... 74

22.1.16 Sistema de multas y valores de cumplimiento..... 75

22.2 Tarifa por partidas y precios unitarios..... 78

22.2.1 Fusión de fibra óptica..... 78

22.2.2 Certificación y medición de fibra óptica / Redes LAN..... 78

22.2.3 Certificación y medición de redes LAN..... 79

22.3 Materiales proporcionados por "LA CONTRATISTA" 79

23 Presentación de propuestas..... 83

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA SCADA DE MEDICION

El presente documento se constituye en el pliego de condiciones técnico referente al concurso de precios para la contratación del servicio de mantenimiento del Sistema Scada de Medición.

Los sistemas de medición de gas natural y los sistemas de medición de líquidos (Incluye GLP) podrán ser denominados en conjunto como "Sistemas de Medición".

Se denominará como "Estación de Medición" a los predios que ocupan los Sistemas de Medición, las casetas de medición, los shelters de medición y/o los puentes de medición.

Se denominará como Sistemas de Tiempo-Real al conjunto de equipos de campo que recolectan los datos de medición de los Niveles 0 y 1, para posteriormente transferirlos online (Vía remota y en tiempo real) al Sistema Scada de Medición.

1 Presentación

La Empresa YPFB Andina S.A., en adelante denominada "ANDINA", mediante la presente, invita a las empresas legalmente establecidas, a presentar sus propuestas técnicas y económicas sobre la base del presente documento, sus anexos y de todas las comunicaciones y/o respuestas a consultas realizadas como parte del presente proceso licitatorio.

2 Objetivo

El objeto de esta invitación es contratar los servicios para efectuar el mantenimiento y nuevos desarrollos del Sistema Scada de Medición: HMI/SCADA – iFix de GE Intelligent Platforms, Sistema de Visualización de Medición (En adelante "SIVIMED") y Sistema de VideoWall (En adelante denominado "SERVICIO") de propiedad de "ANDINA", de forma tal, que se cuente con la visualización de los datos de medición y telesupervisión de manera permanente, veraz y confiable.

3 Requerimientos de la oferta técnica

La oferta técnica provista por el Proponente debe seguir estos aspectos generales (Mandatorio) con el fin de coadyuvar a "ANDINA" a acelerar el proceso de revisión y selección de los términos de la oferta. Se recomienda proveer cualquier información adicional que se considere necesaria y relevante, con el fin de colocar dicha información en la sección apéndices de la oferta técnica.

3.1 Plan de trabajo

El plan de trabajo debe consignar el enfoque general y específico para el trabajo solicitado e incluir la logística básica a ser empleada. Este plan debe indicar la localización propuesta del personal técnico, así como los viajes propuestos a los lugares de campo (Si fuese el caso), y otros puntos que proveerán una comprensión clara y precisa de la metodología a ser empleada por el Proponente.

Deberá describirse la secuencia de actividades que se desarrollarán a lo largo del periodo de ejecución del "SERVICIO".

3.2 Programación

Debe entregarse una propuesta de programación detallada en formato de barras (Diagrama de Gantt) indicando las tareas detalladas y/o agrupaciones, así como los tiempos de ejecución y los plazos de conclusión.

Deberán tomarse en consideración los tiempos correspondientes a la habilitación de todo el personal y vehículos asignados al "SERVICIO" antes del inicio de actividades dentro de las facilidades de "ANDINA" por la Gerencia de MASC y la Empresa CONTEC, cabe resaltar que no se permitirá por ningún motivo el ingreso del personal y vehículos a ninguna de las facilidades sin antes vencer todos los requisitos de pre-ingreso.

3.3 Asignación de recursos humanos

Los recursos humanos necesarios que serán empleados por el Proponente con el fin de llevar a cabo el trabajo propuesto serán listados y asignados en una lista única, la cual detallará su grado de instrucción, hoja de vida (Curriculum Vitae) y demás datos que permitan su pronta evaluación.

3.4 Asignación de equipos e instrumentación

Los equipos e instrumentación que el Proponente utilizará durante la ejecución del "SERVICIO" serán listados en una lista única, siendo simplemente enunciativos y no limitativos; deberá especificarse marca, modelo, año de fabricación, certificado de calibración vigente (Si aplica), especificar si los equipos son propios o en arrendamiento y otros datos que se consideren relevantes; igualmente, deberá anexarse los catálogos o fichas técnicas legibles del fabricante donde se observen las características de los equipos e instrumentación.

Deberá incluirse de igual manera, el detalle de la flota automotriz con la que cuenta para efectuar las visitas de campo.

Se deberá anexar memoria fotográfica a color de todos los equipos e instrumentación propuestos.

En caso de no disponer actualmente de alguno de los equipos y/o herramientas, el Proponente deberá presentar una carta compromiso de tenerlos disponibles al inicio del Contrato para utilizarlos durante la vigencia de este.

3.5 Experiencia de la compañía

La experiencia del Proponente en servicios similares o iguales a los del "SERVICIO" en cuestión, de los últimos quince (15) años antes de la fecha de la presentación de las propuestas.

Los proponentes deberán contar con la siguiente experiencia:

- Diez (10) años como mínimo en trabajos similares a los del "SERVICIO": Mantenimiento, nuevos desarrollos y actividades en los Niveles 3 y 4 (Según se define más adelante); o
- Cinco (05) años como mínimo en trabajos similares a los del "SERVICIO" y adicionalmente contar con la acreditación de GE Intelligent Platforms, IlaGroup u otro distribuidor autorizado de GE, como: Integradores – GE Intelligent Platforms Solution Providers.

Toda la información presentada deberá ser debidamente documentada y deberá respaldarse toda la información proporcionada a través de documentos que así lo avalen, tales como: Contratos celebrados con otras empresas señalando montos y plazos.

Todos aquellos servicios que no sean considerados como similares o iguales, o que siéndolo hubiesen sido ejecutados hace más de quince (15) años atrás deberán ser detallados sin especificar montos.

De preferencia los proponentes deberán contar con la acreditación de GE Intelligent Platforms, IlaGroup u otro distribuidor autorizado de GE, como: Integradores – GE Intelligent Platforms Solution Providers.

Se permitirán subcontrataciones parciales de las actividades a desarrollar únicamente cuando estas sean aprobadas por escrito y con la debida anticipación por "ANDINA". A tal efecto, el Proponente deberá especificar en su propuesta técnica el nivel de subcontratación que efectuará, las tareas y/o funciones subcontratadas, el nombre de la compañía a la que se subcontratará, listado de personal, experiencia del personal,

experiencia de la compañía subcontratada, certificaciones con las que cuenta la compañía subcontratada, etcétera.

Cabe resaltar que la experiencia se evaluará tomando en consideración la experiencia propia del Proponente y la experiencia de la compañía subcontratada.

Cuadro III.1 – Ejemplo planilla experiencia compañía

Ítem	Descripción	Cliente	Fecha de inicio	Fecha de término	Monto contrato [USD.]
1.00	Servicios similares				
1.01	Servicio ejecutado	Razón social	dd/mm/año	dd/mm/año	Incluyendo impuestos ley
2.00	Otros servicios				
2.01	Servicio ejecutado	Razón social	dd/mm/año	dd/mm/año	Blanco

3.6 Experiencia del personal

Se deberá indicar la experiencia, idoneidad y capacitación recibida del personal a ser empleado por el Proponente: Coordinador, especialistas SCADA y coordinador de CSSMA, en servicios similares o iguales a los del "SERVICIO" en cuestión.

Se acepta como experiencia válida la obtenida en todos aquellos servicios que sean considerados como similares o iguales a los del "SERVICIO".

Todas aquellas capacitaciones y experiencia que no sean consideradas como similares o iguales deberán ser detalladas sin especificar tiempos.

El Proponente deberá presentar la documentación referente de acuerdo a lo siguiente:

- Como mínimo un (01) Coordinador, que cumplirá las funciones de Supervisor, se deberá demostrar la experiencia, capacidad técnica y/o de gestión (Management) como mínimo de cinco (05) años en trabajos similares al "SERVICIO" mediante los siguientes documentos:

- Hoja de vida (Curriculum Vitae).
 - Copia simple del título profesional.
 - Certificados o diplomas de capacitación.
 - Nóminas de pago, cartas de empresas donde ha prestado sus servicios, certificados de trabajo y/o contratos.
 - Otros.
- Como mínimo dos (02) especialistas SCADA, uno (01) de ellos deberá acreditar experiencia como mínimo de ocho (08) años para desarrollar trabajos similares al "SERVICIO" o de cinco (05) años y contar con cursos referentes a HMI/SCADA – iFix dictados por personal técnico especializado y acreditado de GE, IlaGroup y/u otro training center autorizado de GE, el segundo especialista SCADA deberá acreditar experiencia como mínimo de cinco (05) años para desarrollar trabajos similares al "SERVICIO" o de tres (03) años y contar con cursos referentes a HMI/SCADA – iFix dictados por personal técnico especializado y acreditado de GE, IlaGroup y/u otro training center autorizado de GE; al respecto deberán presentarse los siguientes documentos:
- Hoja de vida (Curriculum Vitae).
 - Copia simple del título profesional.
 - Certificados o diplomas de capacitación.
 - Nóminas de pago, cartas de empresas donde ha prestado sus servicios, certificados de trabajo y/o contratos.
 - Otros.
- Como mínimo un (01) Coordinador de CSSMA, éste deberá acreditar experiencia como mínimo de cuatro (04) años en calidad, seguridad, salud y medio ambiente mediante los siguientes documentos:
- Hoja de vida (Curriculum Vitae).
 - Copia simple del título profesional.
 - Certificados o diplomas de capacitación.
 - Nóminas de pago, cartas de empresas donde ha prestado sus servicios, certificados de trabajo y/o contratos.
 - Otros.

Toda la experiencia del personal será evaluada al 01 de Septiembre del 2016.

Cuadro III.2 – Ejemplo planilla experiencia personal

Ítem	Descripción	Compañía	Fecha de inicio	Fecha de término	Tiempo [Años]
1.00	Servicios similares				
1.01	Servicio, cargo, puesto y/o función	Razón social	dd/mm/año	dd/mm/año	00.00
2.00	Otros servicios				
2.01	Servicio, cargo, puesto y/o función	Razón social	dd/mm/año	dd/mm/año	Blanco

Cuadro III.3 – Ejemplo planilla capacitación personal

Ítem	Descripción	Institución	Fecha de inicio	Fecha de término	Tiempo [Horas]
1.00	Capacitaciones similares				
1.01	Nombre del curso y grado obtenido	Razón social	dd/mm/año	dd/mm/año	00.00
2.00	Otras capacitaciones				
1.01	Nombre del curso y grado obtenido	Razón social	dd/mm/año	dd/mm/año	Blanco

3.7 Discrepancias con el pliego de condiciones

El Proponente deberá detallar con precisión las discrepancias que pudiera tener su oferta técnico económica con los términos y/o requerimientos del presente pliego de condiciones, confeccionando a tal efecto, una lista detallada de las mismas, respaldando el motivo y las consideraciones específicas o propuestas alternativas para cada uno de los ítems desarrollados; caso contrario, detallar la siguiente glosa: "No se

presentan discrepancias con los términos y/o requerimientos del pliego licitatorio”.

“ANDINA” podrá aprobar total o parcialmente las observaciones planteadas por el Proponente o en su defecto rechazarlas, situación en la cual el Proponente deberá evaluar la continuidad de su participación en el proceso licitatorio.

Para toda discrepancia que pudiera surgir en fases posteriores a la aceptación de la propuesta técnico económica por parte de “ANDINA”, no se reconocerán costos adicionales ante ningún requerimiento o planteamiento por parte del Proponente.

3.8 Sistema de calidad

El Proponente deberá indicar en su propuesta:

- Si cuenta con las certificaciones ISO 9001:2008 / ISO 14001:2004 (En caso afirmativo incluir copia de las certificaciones acreditadas e indicar desde qué fecha cuenta con las mismas).
- Si se encuentra en proceso de certificación (Indicar en qué etapa se encuentra).
- Si en caso de no contar con las certificaciones descritas dispone de un sistema de calidad implementado en su compañía (En caso afirmativo, documentar).
- Si no dispone de un sistema de calidad.

3.9 Apéndices técnicos (Opcional)

Podrá incluirse material adicional y/o recomendaciones de mejora que desee proveer el Proponente para apoyar la oferta técnica establecida en esta sección. Este material podrá ser empleado para una mejor comprensión del Proponente y de su personal o de sus eventuales subcontratistas.

4 Visita preliminar de campo

La inspección previa a las locaciones donde se desarrollará el “SERVICIO” no es obligatoria para aquellos Proponentes que estén interesados en este proceso.

A tal efecto, los Proponentes que así lo deseen deberán solicitar por escrito a “ANDINA” que se autorice su visita de inspección al espacio físico donde se desarrollará el “SERVICIO”, para lo cual “ANDINA” confirmará por escrito el cronograma que se seguirá para la visita de inspección preliminar de campo.

Durante la inspección previa los Proponentes deberán obtener conocimiento de las condiciones actuales del sitio(s) donde se realizará el "SERVICIO", tomando en cuenta que no se desarrollarán o recibirán consultas de ninguna índole durante esta actividad, debiendo para ello solicitar por escrito todas las aclaraciones, observaciones, consultas u otros. Todas las solicitudes de aclaración y sus respuestas se realizarán por escrito y serán enviadas a todos los Proponentes.

5 Ámbito de aplicación

El "SERVICIO" se desarrollará inicialmente en ocho (08) locaciones ubicadas dentro del departamento de Santa Cruz, cabe señalar que la coordinación de los servicios se efectuará en la oficina central de YPFB Andina en instancias de la Gerencia de Operaciones Comerciales ubicada en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

5.1 Campo Los Penocos

El campo Los Penocos de propiedad de "ANDINA" se encuentra ubicada en la provincia Ichilo del departamento de Santa Cruz, 180 kilómetros por carretera al noroeste de la capital. Fisiográficamente ésta zona corresponde a la llanura Chaco – Beniana central en el extremo occidental del lineamiento conocido como Boomerang Hills.

El acceso por tierra a la estación se efectúa en primera instancia por la carretera asfaltada Portachuelo – Buena Vista y posteriormente por la vía que conduce hasta la localidad de Santa Rosa del Sara distante a 120 kilómetros desde la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, luego por camino secundario ripiado en dirección noroeste aproximadamente 60 kilómetros.

5.2 Estación Humberto Suarez Roca

La Estación Humberto Suarez Roca de propiedad de la Empresa YPFB Transporte S.A. (En adelante "YPFB TRANSPORTE") se encuentra ubicada en la provincia Ichilo del departamento de Santa Cruz, 150 kilómetros por carretera al noroeste de la capital. Fisiográficamente ésta zona corresponde a la llanura Chaco – Beniana central en el extremo occidental del lineamiento conocido como Boomerang Hills.

El acceso por tierra a la estación se efectúa en primera instancia por la carretera asfaltada Portachuelo – Buena Vista y posteriormente por la vía que conduce hasta la localidad de Santa Rosa del Sara distante a 120 kilómetros desde la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, luego por camino secundario ripiado en dirección noroeste aproximadamente 30 kilómetros.

5.3 Campo Sirari

El campo Sirari se encuentra ubicado en la provincia Ichilo del departamento de Santa Cruz. Fisiográficamente esta zona corresponde a la llanura Chaco – Beniana central entre los ríos Yapacaní e Ichilo, en el extremo occidental del lineamiento conocido como Boomerang Hills.

El acceso terrestre al campo Sirari se lo puede efectuar desde la localidad de Puerto Gretter, cerca al Río Ichilo, sobre la misma carretera principal en el kilómetro 175 para seguir por camino secundario a una distancia de 40 kilómetros en dirección norte y noreste (Se pasa por los campos: Víbora y Cascabel).

5.4 Campo Yapacaní

El campo Yapacaní está ubicado en la provincia Ichilo del departamento de Santa Cruz sobre el margen izquierdo del río Yapacaní en la llanura central. Dista desde la ciudad de Santa Cruz de la Sierra aproximadamente a 125 kilómetros en línea recta con dirección noreste y 190 kilómetros sobre vías de circulación vehicular.

El acceso terrestre se lo puede efectuar desde la localidad de Puerto Gretter, cerca al Río Ichilo, sobre la misma carretera principal en el kilómetro 175 para seguir por camino secundario a una distancia de 58 kilómetros en dirección norte y noreste (Se pasa por los campos: Víbora, Cascabel y Sirari).

5.5 Campo Río Grande

La planta de Río Grande (RGP) se encuentra dentro del área comprendida por el campo Río Grande, ambos se encuentran situados aproximadamente a 50 kilómetros al sureste de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra y dentro del área de explotación del Bloque Grigotá, cerca al límite de deformación influenciada por la tectónica del subandino.

5.6 Planta de Compresión Río Grande

La Planta de Compresión Río Grande (En adelante "RGC – JV") se encuentra dentro del área comprendida por el campo Río Grande, se encuentra situada aproximadamente a 55 kilómetros al sureste de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra y dentro del área de explotación del Bloque Grigotá, cerca al límite de deformación influenciada por la tectónica del subandino.

5.7 Campo La Peña

El campo La Peña se encuentra ubicado aproximadamente a 30 kilómetros al sureste de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra y dentro del área de explotación del Bloque Grigotá, cerca al límite de deformación influenciada por la tectónica del subandino.

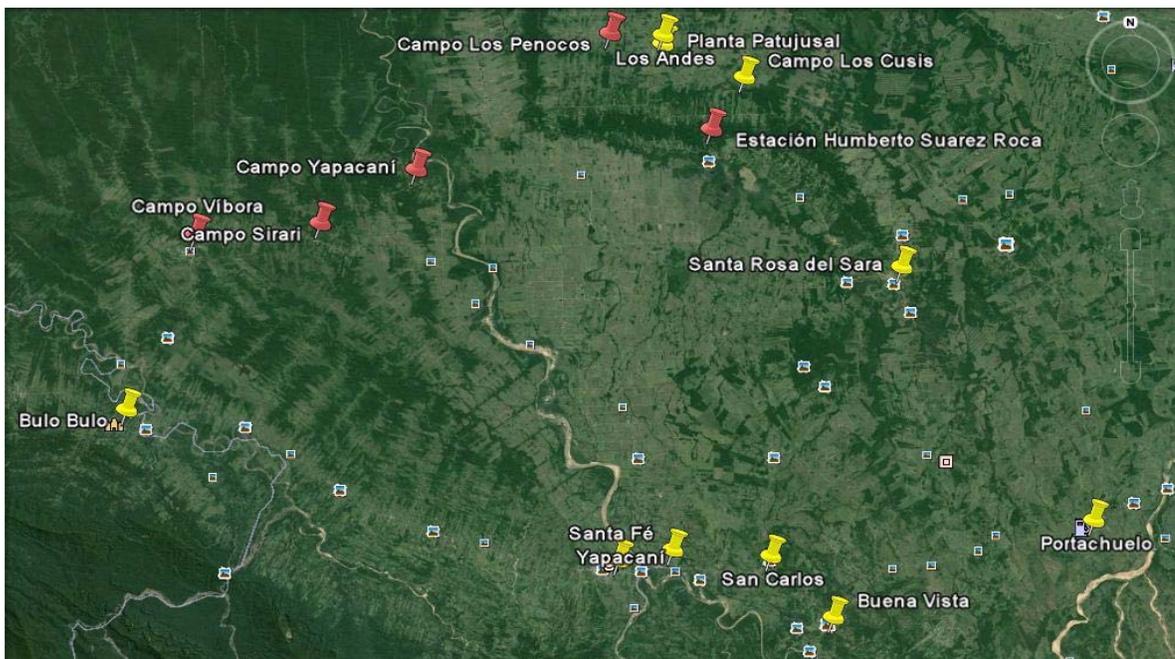
El campo se encuentra colindante con la Refinería Oro Negro.

5.8 Oficina Central "ANDINA"

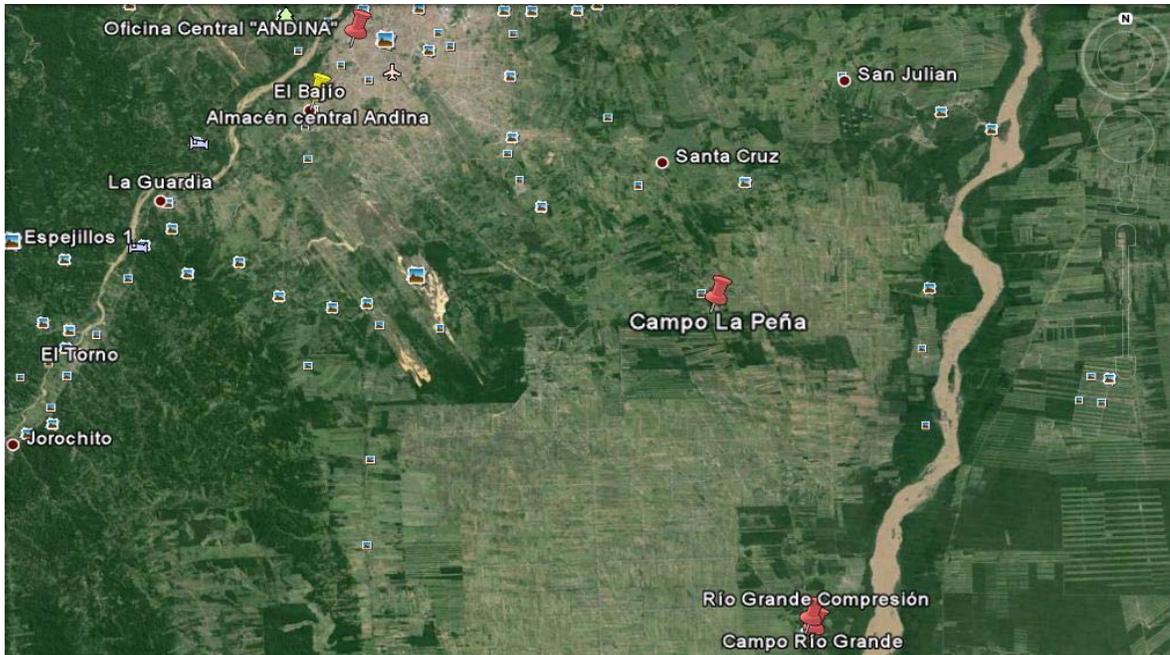
La oficina central de "ANDINA" se encuentra ubicada en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra sobre la avenida José Estenssoro No. 100.

A continuación se detalla la ubicación aproximada de cada una de las locaciones en cuestión:

Cuadro V.1 – Mapa localización área norte



Cuadro V.2 – Mapa localización área centro



6 Facilidades

Inicialmente "ANDINA" dispondrá de los siguientes Sistemas de Medición interconectados al sistema Scada de Medición, mismos que se clasificarán de la siguiente forma:

- Sistemas de Medición para transferencia de custodia.
- Sistemas de Medición operativos.

Adicionalmente, los Sistemas de Medición se clasificarán tomando en consideración los siguientes aspectos:

- **Clase #1:** Serán aquellos Sistemas de Medición en los cuales "ANDINA" disponga de un medidor primario (El puente de medición es de propiedad de "ANDINA"). Estos sistemas estarán conformados típicamente por los siguientes equipos: Medidor primario, medidores secundarios, analizadores, computador de flujo, sistema de telesupervisión, sistema de energía eléctrica, sistema de

comunicación, sistemas de acondicionamiento de aire, Estación de Medición y otros equipos.

- **Clase #2:** Serán aquellos Sistemas de Medición en los cuales "ANDINA" adquiera las señales del medidor primario de un tercero y disponga de medidores secundarios (El puente de medición es de propiedad de un tercero). Estos sistemas estarán conformados típicamente por los siguientes equipos: Medidores secundarios, analizadores, computador de flujo, sistema de telesupervisión, sistema de energía eléctrica, sistema de comunicación, sistemas de acondicionamiento de aire, caseta o shelter de medición y otros equipos.
- **Clase #3:** Serán aquellos Sistemas de Medición en los cuales "ANDINA" adquiera todas las señales de medición de un tercero (El puente de medición es de propiedad de un tercero) para transferirlos al sistema Scada de Medición. Estos sistemas estarán conformados típicamente por los siguientes equipos: Sistema de telesupervisión, sistema de energía eléctrica, sistema de comunicación, sistemas de acondicionamiento de aire, caseta o shelter de medición y otros equipos.

Cuadro VI.1 – Sistemas de medición de líquidos

Ítem	Descripción	Campo	Tipo de medición actual		Clasificación	Clase
			Oficial	Backup		
1.00	Área Centro					
1.01	Sistema de medición Loading	Río Grande	Coriolis	Balanza camionera	Transferencia custodia	1
1.02	Sistema de medición GLP	Río Grande	Coriolis	Coriolis	Transferencia custodia	1
1.03	Sistema de medición Condensado	Río Grande	Coriolis	Coriolis	Transferencia custodia	1
1.04	Sistema de medición Condensado Estabilizado	Río Grande	Coriolis	Coriolis	Operativo	1
2.00	Área Norte					
2.01	Sistema de medición líquidos	Sirari	Coriolis	Desplazamiento positivo	Transferencia custodia	1
2.02	Sistema de medición líquidos	Yapacaní	Coriolis	Coriolis	Transferencia custodia	1
2.03	Sistema de medición líquidos	Humberto Suarez Roca	Coriolis	Desplazamiento positivo	Transferencia custodia	1

Cuadro VI.2 – Casetas de Medición y Shelters de Medición

Ítem	Descripción	Campo	Producto	Clase		
1.00	Área Centro					
1.01	Caseta Nodo Master	Río Grande	-			
1.02	Caseta de medición Loading	Río Grande	Líquidos			
1.03	Caseta de medición GLP	Río Grande	Líquidos			
1.04	Caseta de medición Condensado	Río Grande	Líquidos			
1.05	Caseta de medición Absorción	Río Grande	Gas Natural			
1.06	Caseta de medición Inyección	Río Grande	Gas Natural			
1.07	Caseta de medición Separadores	Río Grande	Gas Natural			
1.08	Caseta de medición USM603	Río Grande	Gas Natural			
1.09	Caseta de medición RGC - JV	Río Grande	Gas Natural			
1.10	Shelter de medición Flexibilización	Río Grande	Gas Natural			
1.11	Shelter de medición La Peña	La Peña	Gas Natural			
2.00	Área Norte					
2.01	Caseta de medición Líquidos	Sirari	Líquidos			
2.02	Caseta de medición Gas Venta	Sirari	Gas natural	2		
2.03	Caseta de medición Líquidos	Yapacaní	Líquidos	1		
2.04	Caseta de medición Gas Venta	Yapacaní	Gas natural	1		
2.05	Caseta de medición Humberto Suarez Roca	Arroyo Negro - Los Penocos	Líquidos	2		
1.07	Sistema de medición DPP2 (En total 02)	Yapacaní	Placa orificio	-	Operativos	1
1.08	Sistema de medición DPP3 (En total 02)	Yapacaní	Placa orificio	-	Operativos	1
1.09	Sistema de medición Gas Combustible	Yapacaní	Placa orificio	-	Operativos	1
1.10	Sistema de medición Gas Lift	Los Penocos	Placa orificio	-	Transferencia custodia	1

Cuadro VI.3 – Sistemas de medición de gas

Ítem	Descripción	Campo	Tipo de medición actual		Clasificación	Clase
			Oficial	Backup		
2.00	Área Centro					
2.01	Sistema de medición USM603	Río Grande	Ultrasónico	-	Transferencia custodia	1
2.02	Sistema de medición USM601	Río Grande	Ultrasónico	-	Transferencia custodia	3
2.03	Sistemas de medición Separadores (En total 08)	Río Grande	Placa orificio	-	Operativos	1
2.04	Sistema de medición Gas de Cabeza	Río Grande	Placa orificio	-	Operativos	1
2.05	Sistema de medición Gas Combustible Absorción	Río Grande	Placa orificio	-	Operativos	1
2.06	Sistema de medición Gas Combustible Inyección	Río Grande	Placa orificio	-	Operativos	1
2.07	Sistema de medición Gas Combustible Hornos	Río Grande	Placa orificio	-	Operativos	1
2.08	Sistema de medición Troncal Norte	Río Grande	Placa orificio	Placa orificio	Transferencia custodia	2
2.09	Sistema de medición Inyección	Río Grande	Ultrasónico	-	Transferencia custodia	1
2.10	Sistema de medición Alimento	Río Grande	Placa orificio	-	Operativos	1
2.11	Sistema de medición Residual	Río Grande	Placa orificio	-	Operativos	1
2.12	Sistema de medición Altiplano	Río Grande	Placa orificio	Placa orificio	Transferencia custodia	2
2.13	Sistema de medición Reciclo	Río Grande	Placa orificio	-	Operativos	1
2.14	Sistema de medición Recepción La Peña	Río Grande	V-Cone	-	Transferencia custodia	1
2.15	Sistema de medición Gas Exportación	Río Grande	Placa orificio	-	Operativos	1
2.16	Sistema de medición Flexibilización Norte	Río Grande	Ultrasónico	-	Transferencia custodia	3
2.17	Sistema de medición Flexibilización Sur #1	Río Grande	Ultrasónico	-	Transferencia custodia	3
2.18	Sistema de medición Flexibilización Sur #2	Río Grande	Ultrasónico	-	Transferencia custodia	3
2.19	Sistema de medición Recepción PSL-RG	Río Grande	Ultrasónico	-	Transferencia custodia	3
2.20	Sistema de medición Entrega PSL-RG	Río Grande	Ultrasónico	-	Transferencia custodia	3
2.21	Sistema de medición Línea de 12"	Río Grande	Ultrasónico	-	Transferencia custodia	1
2.22	Sistema de medición Línea de 24"	Río Grande	Ultrasónico	-	Transferencia custodia	1
2.23	Sistema de medición Línea de 32"	Río Grande	Ultrasónico	-	Transferencia custodia	1
2.24	Sistema de medición Gas Combustible	Río Grande	Ultrasónico	-	Operativos	1
2.25	Sistema de medición GTB	Río Grande	Ultrasónico	Ultrasónico	Transferencia custodia	3
2.26	Sistema de medición Gas Compra	La Peña	Placa orificio	-	Transferencia custodia	1
2.27	Sistema de medición Separadores (En total 03)	La Peña	Placa orificio	-	Operativos	1
2.28	Sistema de medición Gas Combustible (En total 02)	La Peña	Placa orificio	-	Operativos	1
2.29	Sistema de medición Gas de Torre	La Peña	Placa orificio	-	Operativos	1
2.30	Sistema de medición Gas Lift	La Peña	Placa orificio	-	Operativos	1
2.31	Sistema de medición Entrega Río Grande	La Peña	Placa orificio	-	Transferencia custodia	1

7 Generalidades del sistema

La ejecución del "SERVICIO" involucra todos los equipos, instrumentación, facilidades (Obras civiles, eléctricas, electrónicas, mecánicas, metal-mecánicas, inmuebles, etcétera) y materiales que componen los Sistemas de Medición en los siguientes niveles:

- Nivel 2: Involucrará todas aquellas infraestructuras, facilidades, dispositivos y equipos que soportan al Nivel 3 según se define más adelante.

De igual manera, involucrará todas aquellas actividades de mantenimiento mejorativo y nuevos desarrollos referentes a la infraestructura, facilidades, dispositivos y equipos que soportan a los Niveles 0 y 1.

- Niveles 3 y 4.

Nivel 0: Se encuentran los sensores de campo (Señales de proceso), los tubos de medición y el cableado o red asociada. Los equipos tienen por función adquirir las señales de campo para acondicionarlas para su posterior procesamiento estos equipos no efectúan ningún cálculo complejo, salvo operaciones sencillas para convertir las señales de proceso a valores relativos a la escala de los instrumentos y efectuar controles básicos:

- **Medidores primarios:** Se dispone de los siguientes equipos: Placas orificio marca Daniel (Senior y flange union), ultrasónicos marcas Daniel (SeniorSonic Mark II, Mark III y 3410) e Instromet (Q.Sonic), turbinas marcas Smith Meter y Daniel, desplazamiento positivo marcas Smith Meter, Liquid Controls y Brodie, coriolis marcas Endress + Hauser y Micro Motion, balanzas camioneras digitales marca Rice Lake y tank gauging marcas Endress + Hauser y Rosemount.
- **Instrumentación:** Se tienen instalados transmisores de presión, transmisores de presión diferencial, transmisores de temperatura, manómetros, termómetros, MVS's, etcétera marcas Rosemount, FloBoss, Endress + Hauser, Foxoro y otros.
- **Tubos de medición:** Se dispone de los tramos de tubería, acondicionadores de flujo, válvulas (Seguridad, doble sello y purga, bloqueo, corte, back-pressure, control de flujo, etcétera), eliminadores de aire, filtros y otros.

Nivel 1: Se halla comprendido por los dispositivos de análisis, detección y cálculo. Los computadores de flujo y/o PLCs reciben las señales de campo (Medidor primario y medidores secundarios) y del cromatógrafo para realizar con esta información los cálculos AGA / API correspondientes según el tipo de sensor primario; los datos elaborados se almacenan en una memoria auditable y se retransmiten al Nivel 3 por medio de un sistema de comunicación (RS232, RS485, Ethernet, fibra óptica, wireless y otros). Los cromatógrafos y los computadores de flujo disponen de comunicación Ethernet para comando remoto.

- **Computadores de flujo:** Se dispone de equipos marca OMNI (Flow computers 3000 y 6000), Spirit (Flow-X), FloBoss (107, 103 y 104) y ROC (809 y 827).
- **Analizadores:** Cromatógrafos de línea marca Rosemount Analytical (700XA, 500, Analytical Instruments Corporation (600) y controladores 2350A), cromatógrafos de banco marca Agilent Technologies (7890A) y monitores de aire marca Düperthal.
- **Detectores:** Se dispone de detectores de gas combustible marca Rosemount Analytical y Det-Tronics, detectores de gases tóxicos marca Rosemount Analytical y detectores de humo.

Nivel 2: Está compuesto por aquellas infraestructuras, facilidades, dispositivos y equipos que soportan a los Niveles 0, 1 y 3, como por ejemplo: Sistema de Tiempo-Real GASMED, sistema de Tiempo-Real LIQMED, casetas de medición, shelters de medición, estructuras metálicas, señalización, sistemas de comunicación, sistemas de energía eléctrica, predios, soportes metálicos y de concreto, sistemas de telesupervisión, sistemas de iluminación, convertidores de protocolo, sistemas de alarma, gabinetes de seguridad, duchas de emergencia, bastidores, gabinetes, sistemas de aire acondicionado, protecciones eléctricas, cámaras de inspección, sistemas de aterramiento, veredas peatonales, lozas de piso, cubetos de contención, cubiertas metálicas, monitores, adquisidores de datos, UPSs, bancos de batería, circuitos cerrados de televisión y video vigilancia, skid / patines, tubings de toma muestras, actuadores, provers, cilindros de gas patrón, helio y nitrógeno, reguladores de presión, filtros, controladores de acceso, manifolds, cajas de unión, indicadores, conectores, fuentes de alimentación, transmisores, sistemas de toma muestra, etcétera.

Se incluye en este nivel los enlaces de comunicación (Equipos y cableado) hasta la red corporativa de "ANDINA".

Nivel 3: En el nivel 3 se encuentra la aplicación Proficy HMI/Scada – iFix de GE Intelligent Platforms concentrada en el Nodo Master de la Planta Río Grande y en los Nodo Viewers (O SCADA Viewers) de la Planta Río Grande y de la Oficina Central Santa Cruz; todos los datos recibidos de los niveles inferiores a través de los Sistemas de Tiempo-Real son ingresados al Nodo Master por medio del VFMBUS OPC Server MODBUS Enron de Proser (Servidor de comunicaciones integral y recolección de datos EFM) mediante protocolos ASCII y RTU, en el Nodo Master se concentra la información en una base de datos SQL local y se procesa la misma para que sea visualizada por los usuarios en las pantallas de los Nodo Viewers. Posteriormente por intermedio de un software pre-instalado (HisFix) se convierten los datos del HMI/SCADA – iFix a formato SQL y se transmiten a la red corporativa de "ANDINA" para ser almacenados en los servidores

de Sistemas ubicados en la Oficina Central de Santa Cruz (Servidores administrados y de responsabilidad de IT "ANDINA").

La base de datos del sistema iFix se alimenta de la información recolectada por el OPC Client de iFix, los datos adquiridos se muestran en las pantallas del sistema Scada de Medición.

El HistFix se encarga de leer los datos de la base de datos del iFix, traducirlos e insertarlos posteriormente en el Sistema SIVIMED, consta de las siguientes partes:

- Archivo de traducción: Tiene la extensión .cfg y contiene todos los nombres de los tag tanto de origen como destino;
- Archivo de inicio: Tiene la extensión .ini y contiene la ruta absoluta del archivo .cfg;
- Log de eventos y log de errores: Tienen la extensión .log y almacenan todos los eventos y errores que genere el HistFix;
- En el Nodo Master actualmente están funcionando dos instancias de esta aplicación;

El Nodo Master cuenta con dos (02) servidores redundantes:

Active SCADA:

Dispone de un servidor marca DELL / Modelo PowerEdge R730 con las siguientes características:

- Tipo Rack (2U).
- Generación 13 DELSVRPER730-001.
- INTEL XEON E5-2630v3 (2.4GHZ, 20M CACHE, 8-Core).
- 64GB RAM Chipset C610v (4x16G) RDIMM 2133MT/s (Max 768 con 24 Dimms).
- 4 x 600GB 15K SAS SFF.
- DVD RW, PERC H730 1GB RAID CONTROLLER.
- IDRAC8 ENTERPRISE (Administración remota).
- Placa de Red BROADCOM 5720 QP 1GB (4 puertos).
- DUAL Power Supply redundante (1+1) 750W.

Standby SCADA:

Dispone de un servidor marca DELL / Modelo PowerEdge 2950 con las siguientes características:

- Procesadores: 01 / Núcleos: 04 / Procesadores Lógicos: 02.

- Intel Xeon E5320 – 1866 MHz, 4GB, 8 módulos de 512 MB PC5300F DDR2 FB-DIMM.
- 2 Tarjetas de red Broadcom BCM5708C NetXtreme II Gigabit Ethernet.
- Dell PERC 6/i SCSI – 278 776 MB.
- Tarjeta Madre: Intel 5000X (Greencreek) + 631x/6321 ESB2.
- Nombre del Computador: GM_RG.
- Sistema Operativo: Microsoft Windows Server 2003.

Se cuenta con una llave física del VFMBUS OPC Server MODBUS Enron de Proser / Versión 2.20 y dos (02) llaves del agregado de iFix SCADA Synchronization (M4 Part) OC647IFAFLOVM correspondientes al módulo de Enhanced Failover del HMI/SCADA – iFix (Active SCADA y Standby SCADA).

Actualmente “ANDINA” cuenta con 06 licencias de HMI/SCADA – iFix:

- Key 200244531 iFix Plus Scada Unlimited Runtime v5.8;
- Key 200244532 iFix Plus Scada Unlimited Runtime v5.8;
- Key 200244533 iFix iClient v5.8;
- Key 200244534 iFix iClient v5.8;
- Licencia iFix iClientTS On Scada v5.8 (Inserta en el key 200244531);
- Licencia iFix iClientTS On Scada v5.8 (Inserta en el key 200244532);

Cabe mencionar que todas las licencias descritas líneas arriba soportan la opción de redundancia: Enhanced Failover del HMI/SCADA – iFix.

Se dispone de dos (02) Nodo Viewers en Planta Río Grande:

Sala de control Inyección:

- Computador desktop marca Dell.
- Modelo OPTIPLEX 3020 DELPCOPT3020M-006.
- Chasis Minitorre.
- Intel 4th generation Core i5 4590 (3.3GHz up to 3.7GHz, 6M cache).
- 4.0GB DDR3 SDRAM 1600MHz.
- 1.0TB SATA 3.0Gbps.
- 16X DVD+/-RW SATA Slim.
- Intel HD Graphics Integrated.
- Gigabit 10/100/1000, WIRELESS 1540 WLAN.
- Teclado USB y Mouse Scroll Optico USB.
- Fuente 290 Watts.
- Lector de memorias incluido.
- Windows 8 Professional (64-bit) Español.

- Monitor DELL P2414HB – 24" Profesional Series: Resolución Full HD 1920 × 1080 [máx.] at 60Hz, conector VGA, DVI-D, 01 puerto USB 2.0 de subida y 02 puertos USB 2.0 de bajada.

Sala de control Absorción:

- Computador desktop marca Dell.
- Modelo OPTIPLEX 3020 DELPCOPT3020M-006.
- Chasis Minitorre.
- Intel 4th generation Core i5 4590 (3.3GHz up to 3.7GHz, 6M cache).
- 4.0GB DDR3 SDRAM 1600MHz.
- 1.0TB SATA 3.0Gbps.
- 16X DVD+/-RW SATA Slim.
- Intel HD Graphics Integrated.
- Gigabit 10/100/1000, WIRELESS 1540 WLAN.
- Teclado USB y Mouse Scroll Optico USB.
- Fuente 290 Watts.
- Lector de memorias incluido.
- Windows 8 Professional (64-bit) Español.
- Monitor DELL P2414HB – 24" Profesional Series: Resolución Full HD 1920 × 1080 [máx.] at 60Hz, conector VGA, DVI-D, 01 puerto USB 2.0 de subida y 02 puertos USB 2.0 de bajada.

Nivel 4: Una vez que los datos se encuentran en los servidores de Sistemas (IT), pasan a ser datos auditables y es posible visualizarlos a través de la aplicación Web SIVIMED de "ANDINA".

El SIVIMED es un software informático de visualización de datos de medición que hace las veces de repositorio de los datos adquiridos por un colector de datos, el cual puede ser un sistema SCADA o bien cualquier dispositivo adquisidor de datos con protocolos: OPC, Modbus TCP o propietario.

La aplicación permite la visualización en tiempo real y vía remota de los datos adquiridos en campo, ya sean variables de flujo, cromatografía (Calidad), supervisión y comunicación; permite además, el almacenamiento histórico de los datos horarios, diarios y auditables, y graficar dicha información (Trending) o exportarla a Excel, administrar distintas alarmas, etcétera de cada punto de medición.

La aplicación SIVIMED presenta las siguientes características técnicas:

- Es una aplicación cliente – servidor.
- Está desarrollado con una arquitectura N capas.

- Como IDE de programación se utilizó Microsoft Visual Studio 2008 y está bajo la plataforma .NET.
- Está escrita con los siguientes lenguajes: SQL, Trans-SQL, C#, Linq, JavaScript, CSS y HTML.
- No requiere instalación alguna en los clientes.

Utiliza un motor de base de datos Microsoft SQL Server 2008; esta base de datos está normalizada según los procedimientos de desarrollo de la Empresa CONSULTORA PROSUR SRL.

Utiliza únicamente procedimientos almacenados para comunicarse con la aplicación.

Emplea distintos Jobs programados para realizar entre otras cosas, consolidaciones de datos, revisión de alarmas, envío de e-mails y otros. Puede utilizar la seguridad integrada de Windows para acceder a la base de datos.

Servidor de aplicaciones del SIVIMED:

El IIS obliga al navegador a autenticarse contra un active directory para acceder a la aplicación.

Código de servidor SIVIMED:

- Utiliza el lenguaje C# y Linq para realizar la lógica de negocios (Business Library Rules).
- Utiliza una DAL (Data Access layer) para la interacción con la DB.
- Se utilizan páginas ".ashx" para la interacción del cliente y servidor, no se utilizan páginas ".aspx" por motivos de performance en el código JavaScript del cliente.
- Se utiliza la librería Newtonsoft.Json.Net35 para el soporte de JSON.
- La aplicación está contenida estratégicamente en varios proyectos, dividiendo el código para lograr mayor escalabilidad (Arquitectura N Capas).

Código de cliente SIVIMED:

- Se utiliza JavaScript en el cliente para interactuar con el servidor realizando peticiones AJAX.
- También se utiliza JavaScript para cambiar el aspecto de la página, quitando y agregando html y css dinámicamente sin recargar la página principal.
- Se utiliza jQuery como librería principal de JavaScript en el cliente.

- Se utilizan otras librerías de JavaScript como: Highcharts, jQuery UI, jqGrid., todas ellas basadas en la librería jQuery.
- El cliente y el servidor se comunican con JSON (JavaScript Object Notation) para enviar GET y POST mediante AJAX y recibir información.

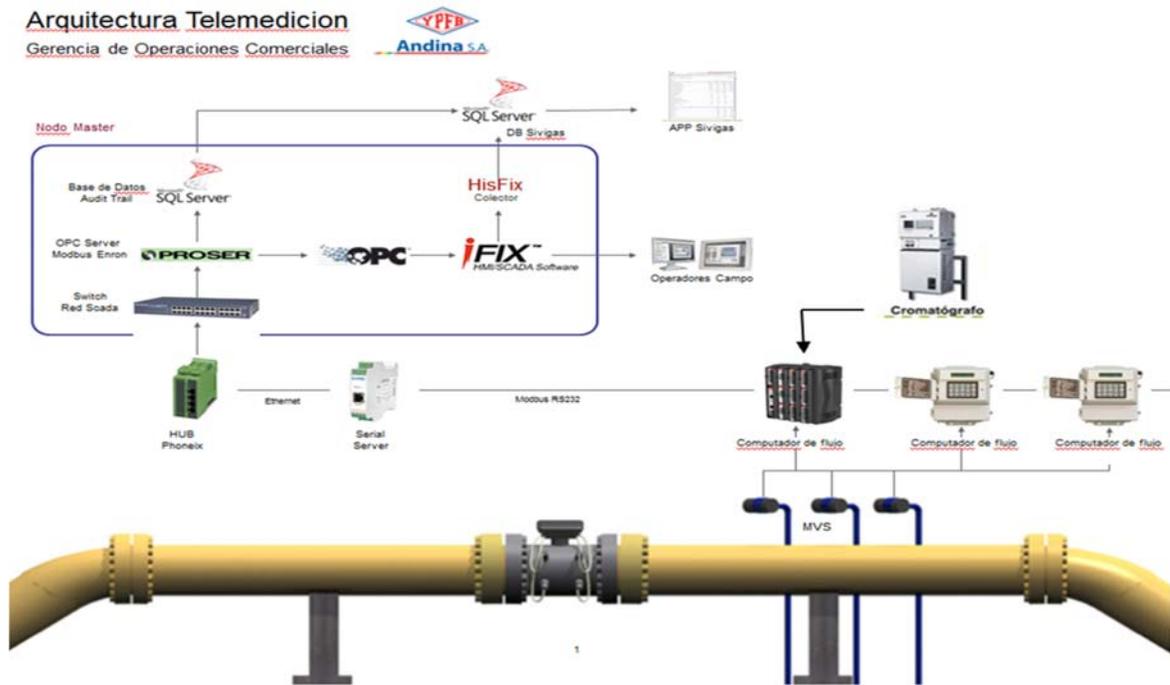
De igual manera, el Nivel 4 se encuentra conformado por el Sistema de VideoWall que se encuentra instalado en la Sala de Medición y Facturación de la Oficina Central de "ANDINA".

El sistema de VideoWall se encuentra conformado por cuatro (04) pantallas agrupadas entre sí (Tipo mural de 2.43 x 1.37 mts) para poder visualizar una o varias imágenes a la vez, en un área mayor; a través del VideoWall se puede visualizar una misma fuente o varias fuentes y distribuirlas, escalarlas o posicionarlas de acuerdo a las necesidades del usuario.

Especificaciones técnicas:

- Cuatro (04) pantallas de video mural en mosaico de 2x2, LCD de 55" cada una de ellas, marca BARCO, modelo OverView KVD5521, bisel de 3.5 mm entre pantallas, con funciones integradas de escalado y recorte de imágenes en red, resolución HD total (1920 x 1080).
- Controlador de video de última generación marca BARCO, modelo TransForm NSD de tercera generación que permite efectuar la integración del sistema de visualización en red.
- Software CMS-200 de BARCO que otorga posibilidades casi ilimitadas de control y administración de las pantallas y fuentes de visualización.
- Estructura OBLX-55 de BARCO como soporte del VideoWall en configuración horizontal.

Cuadro VII.1 – Arquitectura Sistemas de Medición



8 Propuesta comercial

La propuesta comercial deberá ser presentada en base a los siguientes lineamientos:

- La contratación del servicio tendrá una vigencia de tres (03) años computables a partir del día 01 de Septiembre del 2016 o a partir de la firma y devolución de la Carta de Adjudicación por parte de "LA CONTRATISTA", lo que suceda de último.
- La propuesta económica deberá ser presentada en base a la planilla de partidas adjunta al presente documento.
- Los precios de la cotización serán fijados y consignados en Dólares Americanos, incluyendo impuestos, tasas, contribuciones establecidas por ley, gastos generales y utilidades del Proponente.
- El alcance del "SERVICIO" y el mencionado detalle de partidas es referencial, no constituye una carga fija, pudiendo ser ésta incrementada o reducida por "ANDINA" sin que esto de lugar a reclamos por parte del Proponente que resultase favorecido con la adjudicación del presente "SERVICIO" (En adelante "LA CONTRATISTA") en perjuicio de "ANDINA".
- En caso de que "ANDINA" así lo requiera el "SERVICIO" podrá presentarse en cualquier otra localización o campo que éste designe distinto a los mencionados en el presente documento sin afectar el costo y el concepto del "SERVICIO", en este caso se redistribuirá la

tarifa fija mensual entre el total de campos / locaciones por el tiempo restante de vigencia del Contrato.

- En caso de que "ANDINA" así lo requiera podrá reducir las locaciones o campos en los cuales se ejecute el "SERVICIO" sin afectar el alcance y concepto de este último, situación en la cual el costo del "SERVICIO" no se verá afectado y se redistribuirá la tarifa fija mensual entre el total de campos / locaciones por el tiempo restante de vigencia del Contrato.

El pago del "SERVICIO" se efectuará en dos (02) modalidades:

- **Tarifa fija mensual**, Distribuida por campo/facilidad por el tiempo de vigencia del Contrato.
- Distribución inicial de la tarifa fija mensual de acuerdo al siguiente detalle:
 - Campo Arroyo Negro – Los Penocos / Estación Humberto Suarez Roca.
 - Campo Sirari.
 - Campo Yapacaní.
 - Campo Río Grande.
 - Planta de Compresión Río Grande.
 - Campo La Peña.
- **Precios unitarios**, Por el tiempo de vigencia del contrato; la contratación y el pago de los servicios se efectuará bajo la modalidad de "Precios Unitarios". Las partidas valorizadas y aprobadas por ambas partes estarán indicadas en el Contrato a ser suscrito entre Las Partes para la ejecución del presente "SERVICIO".

9 Forma de pago

"LA CONTRATISTA" presentará una (01) certificación mensual por cada campo/locación, dicha certificación deberá encontrarse debidamente aprobada por el nivel correspondiente de "ANDINA" y deberá contar con su respectivo documento de medición (Ver acápite: Informe mensual del servicio).

El periodo de medición (Certificación) se efectuará inicialmente del día 16 del mes inmediato anterior al día 15 del mes en curso, las certificaciones y los documentos de medición deberán ser presentados a "ANDINA" indefectiblemente hasta el día 21 de cada mes o último día hábil antes de dicha fecha.

10 Obligación de enmendar los trabajos ejecutados

“LA CONTRATISTA” se obliga a rehacer, rectificar o reemplazar a su propio costo y riesgo, y de forma inmediata, todos aquellos ítems de los trabajos realizados que, durante la vigencia del Contrato, “ANDINA” evidenciara como defectuosos, incompletos o de cualquier modo inaceptables, lo que será debidamente comunicado a “LA CONTRATISTA” adjuntando además, a título informativo, los argumentos que sustentan tal posición.

Se deja expresamente establecido que la obligación asumida en este inciso cubre la mano de obra requerida, equipos y materiales necesarios junto a otros costos relativos y propios necesarios para la ejecución del “SERVICIO”. Consecuentemente la responsabilidad de “LA CONTRATISTA” comprende igualmente el reembolso de todos los costos incidentales en los que “ANDINA” hubiera incurrido a consecuencia de la falla, defecto o rendimiento inaceptable (Entre los que pueden encontrarse, a manera simplemente enunciativa, más en ningún caso limitativa: Costos stand-by de la propia “CONTRATISTA”, así como de otros subcontratistas, movilización y/o desmovilización de personal, equipos y materiales, etc.).

Si “LA CONTRATISTA” no pudiera o se rehusara a cumplir con estas obligaciones, “ANDINA” podrá ejecutar las acciones o correcciones solicitadas a “LA CONTRATISTA” por sí o a través de terceros, para luego repetir o recuperar de “LA CONTRATISTA” el monto efectivamente ejecutado, ya sea a través de débitos o en la instancia que corresponda, los costos incurridos en ello, incluidos los costos incidentales antes señalados.

Las acciones de “LA CONTRATISTA” en cumplimiento del presente inciso no podrán ser consideradas como sustento de pago alguno. Los derechos de “ANDINA” estipulados en este inciso constituyen prerrogativas adicionales a todas aquellas señaladas en otras partes del Contrato. En consecuencia, nada de lo anotado aquí podrá entenderse como limitativo o modificadorio de las facultades que, desde este mismo Contrato o la ley, amparan a “ANDINA”.

Todos los materiales y/o equipos que hayan sido provisto por “LA CONTRATISTA” y que sean sustituidos en cumplimiento del presente inciso quedarán en propiedad de “LA CONTRATISTA”.

11 Disposiciones generales

- “LA CONTRATISTA” deberá realizar las tareas inherentes al “SERVICIO” con personal propio y permanente, se permitirán subcontrataciones parciales de las actividades a desarrollar únicamente cuando estas sean aprobadas por escrito y con la debida

anticipación por "ANDINA". A tal efecto, deberá especificarse el nivel de subcontratación que efectuará "LA CONTRATISTA", las tareas y/o funciones subcontratadas, el nombre de la compañía a la que se subcontratará, listado de personal, etcétera; cabe resaltar que la responsabilidad final de las actividades realizadas será siempre de "LA CONTRATISTA".

- Los trabajos a ejecutarse se llevarán a cabo de tal manera que las instalaciones no interrumpan su operación, ni que se perturbe el bienestar del personal.
- Deberá contarse en campo durante toda la ejecución del servicio con un botiquín de primeros auxilios completo para atender cualquier eventualidad que pudiera presentarse.
- Se deben seguir las normas DS (Data sheets) de Factory Mutual.
- Todo el equipamiento a ser utilizado deberá ser de marcas reconocidas, encontrarse en buenas condiciones de funcionamiento y no deberá contar con acoplamientos o aditamentos fuera de norma, por lo tanto, "LA CONTRATISTA" deberá mantener el equipo, la instrumentación y la maquinaria que sean utilizados para el "SERVICIO", en óptimas condiciones de operación.
- Todas las herramientas a ser empleadas en áreas clasificadas deberán ser anti-chispas: Destornilladores, llaves y otros.
- Se deberá considerar el suministro de mano de obra: Administración, supervisión, dirección, ingenieros, instrumentistas, analistas, ayudantes, HSSE y otros necesarios para ejecutar el "SERVICIO" en las oficinas o talleres de "LA CONTRATISTA", así como en las instalaciones de "ANDINA" y/o terceros propietarios de las locaciones en las cuales se encontrasen ubicados los equipos objeto del Contrato.
- El Proponente es responsable de incorporar dentro de su propuesta todos los costos necesarios para la óptima ejecución del "SERVICIO".
- "LA CONTRATISTA" y el personal bajo su responsabilidad deberán cumplir fielmente las normas y disposiciones de seguridad de "ANDINA" y/o de terceros propietarios de las locaciones en las cuales se encontrasen ubicados los equipos.
- El personal de "LA CONTRATISTA" a cargo de los trabajos deberá cumplir con los requisitos de pre-ingreso a las instalaciones de "ANDINA" y/o a la de terceros propietarios de las locaciones en las cuales se encontrasen ubicados los equipos del "SERVICIO". "LA CONTRATISTA" será la única responsable de realizar los trámites necesarios en tiempo y forma (Permisos, capacitaciones, exámenes médicos, vacunas, entrega de documentos y otros que fuesen requeridos).
- Cuando "ANDINA" determine que alguno o algunos de los trabajadores al servicio de "LA CONTRATISTA" no cumplen con la capacidad técnica, habilidad, responsabilidad y/o pericia necesarias para ejecutar los servicios contratados y/o que cometa alguna falta

grave, "ANDINA" solicitará a "LA CONTRATISTA" en cualquier momento la sustitución de cualquier trabajador independientemente de la categoría o puesto que ocupe, así mismo, "LA CONTRATISTA" estará obligada a aceptar dicha solicitud y sustituir al personal en un plazo no mayor a treinta y cinco (35) días calendario computadas a partir de la notificación efectuada.

- "LA CONTRATISTA" se obliga a capacitar a todo el personal asignado a la ejecución del "SERVICIO" (Propio y de "ANDINA") en aspectos relacionados a la resolución de situaciones anormales, fallas, problemáticas y otros que se pudiesen presentar en el desarrollo de la operación, mantenimiento y supervisión de los equipos objeto del Contrato.
- Todos los gastos generados como ser: Alojamiento, alimentación, traslado (Movilización y desmovilización), equipos de protección personal, hospedaje, arrendamientos u otras facilidades factibles de ser suministradas por parte de "LA CONTRATISTA" por la estancia del personal en los lugares en que se requiera para dar cumplimiento a cualquier rubro contemplado en el "SERVICIO", deberán estar incluidos en su propuesta económica; de igual manera, se hará con los gastos de papelería, software, licencias, equipos de cómputo, planos y demás que se originen por el desarrollo de los trabajos en todas las etapas de concreción.
- Será obligación de "LA CONTRATISTA" contar con una oficina en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra durante la vigencia del Contrato, contar con instalaciones suficientes de campo o donde se requiera, con los recursos humanos, materiales, herramienta, equipo, bodega, así como sistemas de comunicación necesarios para asegurar una permanente comunicación con la supervisión de "ANDINA" y otros necesarios para una administración eficiente y continúa de este Contrato.
- Todo el personal de "LA CONTRATISTA" deberá portar una identificación con los siguientes datos: Servicio / Nombre / Fotografía / Número de documento de identificación personal / Tipo sanguíneo / En caso de accidente avisar a ... y número de contacto.
- Contar en los sitios de trabajo con personal capacitado para dar primeros auxilios y comprobarlo documentalmente.
- "LA CONTRATISTA" deberá considerar la dotación de agua potable para su personal.
- Se deberá conservar el espacio de trabajo en óptimas condiciones – Limpieza, desechos y conservación diaria – durante el tiempo que se ejecuten hasta la recepción de estos.
- "LA CONTRATISTA" deberá contar con un centro de atención para la recepción de reportes de falla, servicio deficiente, llamadas de atención y otros similares durante los 365 días del año y deberá proporcionar el procedimiento de atención, diagrama de flujo, medios

de comunicación, número telefónico, página de internet, e-mail u otros.

El Proponente será responsable de incorporar dentro de su propuesta todas las actividades y costos asociados para la óptima ejecución del "SERVICIO" que no se encontrasen listados en el presente documento.

En concordancia con el párrafo anterior, las actividades descritas anteriormente y a continuación son enunciativas más no limitativas.

Deberá incluirse dentro del alcance del servicio las siguientes actividades:

- "LA CONTRATISTA" deberá elaborar todos los procedimientos correspondientes y necesarios para la ejecución del "SERVICIO" en todas sus etapas de concreción, para lo cual se detallarán todas las actividades y tareas a realizar. "LA CONTRATISTA" deberá proporcionar los procedimientos en forma impresa (Dos ejemplares a color) y en medio digital.
- Previo a toda intervención o mantenimiento "LA CONTRATISTA" deberá presentar el plan de trabajo y cronograma de actividades respectivos y una vez que finalice la ejecución del servicio deberá elaborar un informe detallado (Incluyendo archivo fotográfico).
- Será responsabilidad de "LA CONTRATISTA" registrar y documentar todos los trabajos de mantenimiento, inspecciones, incidentes y accidentes, registro de equipos, eventos, alarmas, configuraciones, y control de repuestos y equipos.
- Se deberá llevar un registro y control de todos los repuestos y piezas/equipos reemplazados.
- Será responsabilidad de "LA CONTRATISTA" proporcionar todas las especificaciones técnicas y cantidades requeridas para efectuar solicitudes de pedido para la adquisición de bienes y/o servicios, y posteriormente brindar el soporte técnico necesario para efectuar la evaluación de dichas adquisiciones.
- "LA CONTRATISTA" deberá elaborar y emitir todos los reportes e informes que solicite "ANDINA" referentes al "SERVICIO".
- Será responsabilidad de "LA CONTRATISTA" el etiquetado y rotulado de todos los componentes del sistema Scada de Medición (Incluyendo cableado).
- Se deberá elaborar un listado del stock mínimo de repuestos y consumibles críticos (Spare parts) del sistema Scada de Medición.
- Será responsabilidad de "LA CONTRATISTA" el precintado y etiquetado de todos los componentes del sistema Scada de Medición (Incluye provisión de precintos y etiquetas metálicas).

12 Especificaciones técnicas y normas

Para la ejecución de todos los trabajos se deberán considerar las normas, especificaciones, procedimientos y códigos enlistados a continuación:

- Especificaciones técnicas y procedimientos presentados por "LA CONTRATISTA".
- De acuerdo a las normas de Factory Mutual, ISO, API, AWS, ASTM, SSPC, ASME, ACI, AISC, NACE, NEC, NFPA, ANSI, NEMA, AGA, ISA, EN 50272-2 y otras normas nacionales e internacionales, códigos y reglamentos vigentes aplicables y relacionadas a la industria petrolera.
- Buenas prácticas de ingeniería.
- Procedimientos y estándares internos de "ANDINA".
- Manuales de operación y mantenimiento de fabricantes, según corresponda.

El listado precedente es enunciativo más no así limitativo, por lo que "LA CONTRATISTA" deberá considerar adicionalmente aquellas que apliquen para la correcta ejecución del "SERVICIO".

En caso de existir contradicciones o conflicto entre dos o más normas, procedimientos y/o estándares, "LA CONTRATISTA" deberá comunicarlo a "ANDINA" para su revisión y discusión, exponiendo su recomendación al respecto. El o los acuerdos derivados de tal situación deberán ser aprobados por escrito entre ambas Partes.

13 Materiales proporcionados por "ANDINA"

- Los materiales que suministre "ANDINA" (Si fuese el caso), serán retirados por "LA CONTRATISTA" del almacén del campo respectivo o del almacén central de "ANDINA", para lo cual deberá efectuar el transporte de dichos materiales hasta el campo en cuestión (Siempre y cuando estos pueden ser transportados en los vehículos asignados al "SERVICIO").
- "LA CONTRATISTA" es responsable de solicitar con ciento ochenta (180) días de anticipación los materiales necesarios para cada trabajo programado o aquellos correspondientes al stock mínimo de repuestos y consumibles críticos (Spare parts list), verificando su calidad y la cantidad requerida, en caso de que "LA CONTRATISTA" pida este material fuera de este plazo se hará enteramente responsable del cumplimiento de los plazos de ejecución sin poder alegar desfase del cronograma de actividades y de igual forma se hará enteramente responsable de la disponibilidad del Sistema Scada de Medición (Base mensual y base anual).

- Una vez entregado el material, "LA CONTRATISTA" deberá verificar su estado y en caso de falla debe notificar de inmediato al supervisor autorizado por "ANDINA" para su cambio y devolución a almacenes y de ser posible la notificación debe efectuarse antes de su retiro del almacén.
- El material entregado por "ANDINA" que no haya sido utilizado por "LA CONTRATISTA" sea nuevo, usado o que haya sido reemplazado, será devuelto al finalizar el servicio al almacén del campo o en el área designada por el supervisor autorizado.
- El inventario de los materiales sobrantes deberá ser firmado por "LA CONTRATISTA" y el representante autorizado por "ANDINA".

14 Cuaderno de obra

- El Cuaderno de Obra es el documento que, debidamente foliado, sellado y visado en todas sus páginas, debe abrirse al inicio del "SERVICIO", donde se anotarán obligatoriamente todas las actividades efectuadas, novedades, ocurrencias, órdenes, imponderables, retrasos y consultas respecto al "SERVICIO".
- Toda vez que se concluye el registro de novedades, deberá firmarse al pie con aclaración de firma, día y hora de la intervención.
- Las novedades allí descritas deben coincidir con los informes y partes de novedades diarios que serán transmitidos a Oficina Central de "ANDINA" antes del horario establecido (A determinarse una vez suscrito el Contrato) de Lunes a Viernes en días laborables.
- Una vez que se haya suscrito el Contrato, se abrirá el Cuaderno de Obra, el que será sellado y visado en todas sus páginas por el supervisor autorizado de "ANDINA" y "LA CONTRATISTA" o su Representante Legal. Es responsabilidad de "LA CONTRATISTA" la provisión del Cuaderno de Obra en cantidad y calidad suficientes.
- El Cuaderno de Obra deberá tener páginas originales con dos copias desglosables, debiendo permanecer en la oficina central de "ANDINA" el original, correspondiendo las copias una a "ANDINA" y otra a "LA CONTRATISTA".

15 Grúas móviles

Cualquier grúa que ingrese a las unidades de "ANDINA" debe cumplir con los siguientes dispositivos mínimos de seguridad:

- Limitador del momento de carga.
- Válvulas de seguridad.
- Limitador de final de carrera del gancho.
- Pestillo de seguridad.
- Detector de tensión.

- Inspección preingreso grúas y preuso eslingas, cadenas y cuerdas de levantamiento.
- El uso de dispositivos siguiendo los estándares técnicos de instalación.
- Todos los equipos de levantamiento deben ser certificados:
 - Grilletes o grapas de amarre:
 - La carga máxima de trabajo en Ton.
 - La marca del fabricante.
 - Trazabilidad: Número de lote del producto.
 - Eslingas o fajas:
 - Norma técnica de fabricación que cumple.
 - Fabricante.
 - Estándar que cumple.
 - Serie.
 - País de origen.
 - Fecha de fabricación.
- Seleccionar la eslinga apropiada (Sistema de sujeción y capacidad de carga).
- Determinar la carga de trabajo de la eslinga de acuerdo con su ángulo con respecto a la carga.
- Conocer siempre el peso de la carga para saber capacidad de la eslinga.
- En la elevación de piezas de gran longitud (3.0 m o más) es obligatorio el uso de pórticos.
- Las eslingas no se apoyarán nunca sobre aristas vivas, para lo cual deberán intercalarse cantoneras o escuadras de protección.
- Los cables de las eslingas no deberán trabajar formando ángulos agudos, debiéndose equipar con guardacabos adecuados.

16 Equipo de trabajo

“LA CONTRATISTA” para atender los servicios de este Contrato deberá contar por lo menos con un (01) coordinador, un (01) coordinador CSSMA, dos (02) especialistas SCADA y un (01) analista administrativo. “LA CONTRATISTA” será responsable de proporcionar el personal técnico especializado necesario para el desarrollo de todas y cada una de las actividades del “SERVICIO”.

El siguiente personal asignado al “SERVICIO” deberá prestar servicios a “ANDINA” de manera exclusiva, en caso de comprobarse una trasgresión

se aplicarán las multas correspondientes dado que la asistencia es permanente durante el régimen de trabajo descrito en el siguiente inciso:

- Especialista SCADA, en total uno (01).

El coordinador, el coordinador CSSMA, uno de los especialistas SCADA y el analista administrativo deberán ser asignados parcialmente al "SERVICIO", toda vez que sea requerida su participación y/o a solicitud de "ANDINA".

El personal que ejecutará el "SERVICIO" objeto de este Contrato será el mismo mencionado en el Punto 3.3 – Asignación de recursos humanos; caso contrario, "LA CONTRATISTA" deberá presentar la experiencia, idoneidad y capacitación del nuevo personal de acuerdo a lo indicado en el Punto 3.6 – Experiencia del personal, para su correspondiente evaluación (Incluyendo personal temporal en suplencia).

Todo el personal asignado deberá contar con amplia experiencia y conocimientos en materia del "SERVICIO".

"LA CONTRATISTA" deberá prever las suplencias del personal asignado cuando estos se encuentren de vacaciones o por razones de enfermedad.

En caso de enfermedad, se admitirá la ausencia de un recurso durante cuarenta y ocho (48) horas, transcurrido dicho lapso de tiempo se deberá prever la suplencia del personal ausente.

Para el caso de las licencias vacacionales (Planificadas) el coordinador general deberá presentar un plan anual y deberá coordinar las tareas y/o actividades de tal forma que se asegure el cumplimiento de lo programado, no se admitirá el incumplimiento de tareas por falta de recursos.

En caso de la desvinculación de personal asignado al "SERVICIO", "LA CONTRATISTA" deberá prever la suplencia del mismo con la debida anticipación, de forma tal, que se cuente con la nueva incorporación antes de efectuarse la baja correspondiente.

El personal asignado al "SERVICIO" deberá tener residencia permanente en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra durante la vigencia del Contrato.

"ANDINA" se reserva el derecho de evaluar técnicamente: Teoría y práctica, al personal de "LA CONTRATISTA" con la finalidad de aprobar su incorporación al "SERVICIO" al inicio del Contrato o en cualquier otra instancia a criterio de "ANDINA" para aprobar su permanencia.

Todo el personal asignado al "SERVICIO" deberá contar con las siguientes habilidades y aptitudes:

- Habilidad para trabajar de forma independiente.
- Habilidad para trabajar en grupos de trabajo.
- Análisis y resolución de problemas.
- Sistemas SCADA y su tecnología.
- Capacidad para ejecutar actividades con un alto grado de seguridad y de forma competente sin la necesidad de supervisión.
- Uso de equipos de computación.
- Conceptos básicos de electricidad y electrónica.
- Comunicaciones interpersonales.
- Matemática.
- Capacidad física de acuerdo a las actividades a desarrollar.
- Idioma inglés.
- Comprensión de documentos técnicos.
- Comprender la importancia del "SERVICIO", del rol que desempeñan y de disponer de un efectivo Sistema Scada de Medición.

16.1 Coordinador general

El coordinador general de "LA CONTRATISTA" para este Contrato deberá tener amplia experiencia y/o conocimiento técnico en materia del "SERVICIO" y capacidad de administración / gestión (Management).

El coordinador designado deberá estar enterado de todos los alcances del presente Contrato y deberá tener facultades para tomar decisiones con respecto al "SERVICIO" y tener poder de resolución propia ante cualquier situación que demande el "SERVICIO", será el único responsable de la buena ejecución del mismo ante "ANDINA".

El coordinador asignado de "LA CONTRATISTA" deberá efectuar las labores de programador de actividades (Planificación, coordinación, control, seguimiento y evaluación):

- Generar programas de órdenes de trabajo mediante técnicas de nivelación de recursos, al comparar necesidades contra disponibilidad.
- Optimizar la programación ejecutando análisis de posibilidades.
- Analizar y manipular la programación de las órdenes mediante un gráfico de barras interactivo y un histograma.
- Guardar las nuevas fechas de programación para luego ser comparadas con las fechas originales.
- Registrar el costo de mantenimiento de cada elemento del Sistema Scada de Medición a lo largo del tiempo.

- Construir escalas jerárquicas de códigos de fallas para registrar los problemas del equipo y analizarlos en el futuro.
- Establecer calendarios para calcular la disponibilidad de mano de obra y programar los trabajos.
- Controlar el tiempo de vacaciones, enfermedad, trabajo improductivo, asistencias, ausencias y el trabajo acumulado del personal asignado.
- Elaborar reportes sobre el consumo de mano de obra actual en las órdenes de trabajo.
- Establecer turnos de trabajo.
- Logística de los grupos de trabajo: Herramientas, equipos, recursos humanos, vehículos y otros necesarios.
- Monitoreo operativo del Sistema Scada de Medición.
- Identificación de fallos.
- Control de la disponibilidad del Sistema Scada de Medición.

El coordinador será responsable de efectuar:

- La gestión efectiva de la provisión del "SERVICIO".
- Asegurar el cumplimiento de todos los aspectos descritos en el Contrato.
- Controles periódicos respecto al nivel de cumplimiento del "SERVICIO".
- Efectuar reuniones de coordinación y seguimiento con el personal asignado al "SERVICIO" (En ciudad y campo).
- Control estadístico del Sistema Scada de Medición.
- Elaboración y emisión de Actas de Reunión, Actas de Entendimiento y otros similares.
- Solicitudes de compra de materiales, equipos o insumos, para ello deberá presentar las especificaciones técnicas completas de los ítems requeridos (Incluyendo marca, modelo y part number).
- Elaborar planes de acción específicos y generales.
- Presentación mensual de las certificaciones y documentos de medición (Informe mensual del "SERVICIO").
- Será responsable, en representación de su empresa, de la calidad, integridad, disponibilidad y confidencialidad de la documentación e información que se genere dentro del marco del "SERVICIO".
- Coordinación de actividades con el operador SAP.
- Elaborar estadísticas de fallas y disponibilidad del Sistema Scada de Medición.

El coordinador deberá brindar soporte o coadyuvar en la ejecución de las actividades referentes a los especialistas SCADA (En campo o ciudad) toda vez que sea necesario o requerido por "ANDINA".

16.2 Especialistas SCADA

Uno (01) de los especialistas SCADA tendrá base permanente y desarrollará sus actividades/funciones en la Oficina Central de "ANDINA", para ello "ANDINA" habilitará por cuenta y cargo propio una estación de trabajo compuesta por un módulo de trabajo/escritorio, silla, punto de datos con acceso a internet, teléfono fijo de escritorio con salida a llamadas locales y tarjeta de control de ingreso a las facilidades de la oficina central.

El segundo especialista SCADA tendrá base en oficinas de "LA CONTRATISTA".

El especialista SCADA con base permanente en "ANDINA" deberá ser suplido por el segundo especialista SCADA toda vez que se presenten casos de enfermedad o licencias vacacionales.

Los especialistas SCADA deberán acreditar amplia experiencia y conocimiento para desarrollar el "SERVICIO", serán responsables de la ejecución de todas las actividades y tareas: Mantenimiento, configuración, programación, nuevos desarrollos HMI/SCADA – iFix / SIVIMED / Aplicaciones Web, montaje e instalación de equipos, etcétera.

Deberán efectuar la elaboración y presentación de informes diarios, semanales y mensuales referentes al "SERVICIO" y órdenes de trabajo (SAP).

16.3 Coordinador CSSMA

El coordinador CSSMA deberá ejecutar las siguientes funciones:

- Recorrer periódicamente las locaciones en las cuales se dispone de equipos correspondientes al Sistema Scada de Medición con la finalidad de levantar incidentes y no conformidades sean estas de índole de salud, medio ambiente, seguridad o de calidad.
- Deberá elaborar e implementar planes y procedimientos de CSSMA y realizar el seguimiento correspondiente.
- Coordinar actividades con la Gerencia de MASC de "ANDINA".
- Será responsable de la planificación, implementación, control y mantenimiento del Sistema Integrado de Gestión asegurando que se cumplan los requisitos establecidos en las normas ISO 9001, ISO 14001 y OSHAS 18001 en lo que corresponda al "SERVICIO".
- Control y seguimiento de la planificación estratégica mediante Balanced Score Card.
- Coadyuvar a la planificación y seguimiento de los objetivos estratégicos del "SERVICIO".

- Planificar, ejecutar y/o supervisar auditorías internas en el Sistema Scada de Medición.
- Supervisar, asesorar y realizar seguimiento al personal asignado al "SERVICIO" en cuanto al cumplimiento de objetivos, inspecciones, capacitaciones y otros.
- Brindar capacitaciones al personal asignado al "SERVICIO" en cuanto a herramientas de gestión y control, análisis de riesgos, permisos de trabajo, planes de respuesta ante emergencia, CSSMA y otros.
- Elaborar y gestionar la base de datos de incidentes, no conformidades y potenciales de emergencias.

16.4 Analista administrativo

Deberá brindar todo el soporte administrativo que sea requerido para la óptima ejecución del "SERVICIO".

16.5 Soporte técnico

Adicionalmente, "LA CONTRATISTA" deberá contar con personal de mantenimiento y adecuación de obras civiles, predios y sistemas de aire acondicionado quienes ejecutarán las actividades de mantenimiento integral de los predios e infraestructura civil, de forma tal que se mantengan en perfecto estado de conservación y estética:

- Pintura interna y externa de facilidades: Mampostería, estructuras metálicas, lozas de piso, cubiertas, cámaras de inspección, etc.
- Reparación de filtraciones.
- Reparación de mampostería.
- Cerraduras, herrajes y aberturas.
- Cubiertas: Techos y tinglados.
- Iluminación del predio, shelters y casetas.
- Perimetrales, jardines y sendas/veredas peatonales.
- Sistemas de ventilación, aire acondicionado y extracción de aire.
- Cámaras de inspección y de paso.
- Instalaciones eléctricas.
- Señalizaciones y carteles.
- Cerramientos metálicos y gabinetes – Exterior e interior.
- Mantenimiento anticorrosivo de estructuras metálicas y shelters.
- Tendido de conduits y cableado – Tramos enterrados y aéreos.
- Sellos de conduit.
- Excavaciones, rellenos y compactado de terreno.

17 Equipos de protección personal

Todo el personal de "LA CONTRATISTA" asignado a las diferentes actividades del "SERVICIO" deberá invariablemente de utilizar ropa de trabajo adecuada con el color y distintivo que identifique a su empresa (Nombre impreso en la ropa de trabajo), así como accesorios e implementos de seguridad básicos, como ser cascos, zapatos de seguridad dieléctricos, guantes, protectores visuales (Oscuros para exteriores y transparentes en interiores), auditivos, y otros implementos de uso individual o colectivo de acuerdo a la naturaleza de los trabajos a realizarse, aprobados por "ANDINA" y por normas internacionales y nacionales de bienestar, seguridad ocupacional y riesgos laborales (Normas ANSI, OSHA u otras según corresponda), de no cumplir con lo anterior, el supervisor de "ANDINA" tendrá facultad para retirar al personal del área de trabajo. El coordinador de "LA CONTRATISTA" es responsable de asegurar que su personal utilice durante su permanencia en las instalaciones de "ANDINA", el equipo de protección personal específico para desempeñar sus actividades.

Deberá considerarse el uso de arnés con amortiguadores y cuerdas de vida construidas por cables de acero de 1/2 pulgadas de diámetro y distancia máxima de 15 metros entre extremos, afianzadas con tres prensas Crosby por cada extremo, cola y arnés de seguridad certificados para todos aquellos trabajos que se realicen en altura sobre 1.80 metros (Procedimiento BO-YPA-PS-007-03 Protección para trabajos en altura).

El personal deberá disponer de guantes de protección contra corte, pinchadura y abrasión aptos para ensamblaje/manejo/instalación de partes pequeñas, componentes eléctricos, cableado, pernos, tornillos, tuercas, etcétera marca HyFlex o similar según sea requerido.

18 Régimen de trabajo

El horario de servicio en campo será desde las 08:00 hrs. hasta las 18:00 hrs. de Lunes a Sábado.

El horario de servicio en oficina central será en las mañanas desde las 08:00 u 08:30 hasta las 12:00 o 12:30 y por las tardes desde las 14:00 o 14:30 hasta las 18:00 o 18:30 de Lunes a Viernes.

Semanalmente se revisará con el coordinador de "LA CONTRATISTA" los avances de los programas en ejecución y se coordinarán los servicios de mantenimiento de la semana próxima, se evaluará el avance de los servicios realizados en la semana en curso: Resumen de las actividades realizadas y detalle de inconvenientes, incidencias, eventualidades y/o retrasos que se hubiesen originado, sus causas, efectos y soluciones.

Diariamente el coordinador deberá presentar a "ANDINA" el Parte de Novedades Diario antes de las 09:00 am. de Lunes a Viernes en días laborables.

El coordinador deberá efectuar visitas periódicas al área de trabajo con la finalidad de verificar que el personal asignado lleve a cabo los servicios programados y constatar que se lleven de acuerdo a los procedimientos requeridos.

Las inspecciones, pruebas, actividades de limpieza y/o mantenimientos se efectuarán mensualmente, aproximadamente y como mínimo cada 30 días y/o a requerimiento de "ANDINA", para ello "LA CONTRATISTA" deberá efectuar visitas de campo programadas.

Durante la vigencia del Contrato, "LA CONTRATISTA" utilizará los equipos y el personal técnico especializado necesario y suficiente para efectuar los servicios en cualquier fecha, hora y lugar donde se requiera el "SERVICIO", sin limitación en número de servicios o reparaciones, ya que estos dependerán de las necesidades que se generen.

En caso de que las condiciones de operación del equipo, condiciones climatológicas, bloqueos u otros no permitan efectuar los servicios programados, estos deberán ser realizados cuando las condiciones así lo permitan (De forma inmediata), corroboradas por la supervisión de "ANDINA".

En caso de ser requerido o a solicitud de "ANDINA" se desarrollará el "SERVICIO" inclusive en días feriados, festivos, fines de semana e inhábiles.

18.1 Mantenimiento mensual Sistema Scada de Medición

Las actividades de inspección, pruebas y/o mantenimiento rutinarias se efectuarán mensualmente en todas las locaciones/facilidades en las cuales se dispongan de equipos correspondientes al Sistema Scada de Medición, aproximadamente cada 30 días y/o a requerimiento de "ANDINA".

18.2 Guardia pasiva

Se deberá brindar soporte y mantenimiento en situaciones de emergencia las veinticuatro (24) horas del día, los 365 días del año inclusive en días feriados, festivos, fines de semana e inhábiles. Las actividades podrán ser desarrolladas por medio telefónico, e-mail, en las locaciones de "ANDINA" y/o de forma remota según sea necesario o solicitado por "ANDINA".

Ante cualquier situación de emergencia, siniestro o falla en el Sistema Scada de Medición la intervención de "LA CONTRATISTA" deberá ser inmediata con el objetivo de levantar estos aspectos y garantizar la continuidad operativa en un lapso no mayor a doce (12) horas; a tal efecto, "LA CONTRATISTA" se obliga a efectuar los servicios de mantenimiento objeto de este Contrato durante la vigencia del mismo, siendo responsabilidad de "LA CONTRATISTA" atender en un lapso no mayor a dos (02) horas cualquier solicitud de servicio verbal o escrita por parte de "ANDINA", el coordinador de "LA CONTRATISTA" deberá enviar un e-mail de notificación al personal responsable de "ANDINA" inmediatamente después de recibida la solicitud de servicio indicando las acciones a realizar y tiempos estimados de intervención; el informe correspondiente a dicha intervención deberá elaborarse y presentarse dentro de las próximas veinticuatro (24) horas de haberse concluido el servicio.

Deberá habilitarse a costo de "LA CONTRATISTA" un número de teléfono celular de emergencia – Smartphone con servicio de e-mail habilitado, mismo que deberá encontrarse operativo y ser atendido en todo momento. "LA CONTRATISTA" será responsable de la comunicación permanente durante la vigencia del Contrato a través de un sistema de comunicación entre su coordinador, el personal asignado al "SERVICIO" y el supervisor de "ANDINA".

19 Informes mensuales

El coordinador de "LA CONTRATISTA" deberá presentar mensualmente un reporte detallado por locación/facilidad durante la vigencia del Contrato que contenga las características de los equipos, dicho reporte deberá desglosar los tipos de mantenimientos que se hayan efectuado con la finalidad de llevar un control de los mantenimientos por su estrategia (Se deberá indicar ubicación, sector y los conceptos de cantidades de repuestos, materiales y/o insumos, horas hombre, horas máquina y otros que se hayan ocupado en el servicio), registro de eventos, detalle de actividades desarrolladas en el periodo de interés, nuevos desarrollos, estadísticas de funcionamiento del Sistema Scada de Medición, reportes históricos de todos los Sistemas de Medición (Volumen), planillas de control y evidencias de los mantenimientos realizados, órdenes de trabajo, resumen estadístico sobre accidentes de trabajo o industriales, archivos fotográficos, esquemas y cuadros, y otros informativos.

Deberá incluir de igual manera, un registro de todas las alarmas y eventos por situaciones anormales durante la operación del Sistema Scada de Medición, ocasionadas entre otras causas por lo siguiente:

1. Fallas en el software o hardware.

2. Fallas de comunicación en la transmisión de información.
3. Fallas en el suministro de energía eléctrica.
4. Alarmas cronológicas.
5. Sumario de alarmas y reconocimiento.
6. Sumario de puntos en estado anormal.
7. Otros.

El informe mensual deberá ser impreso en tres (03) ejemplares originales a color, para lo cual "LA CONTRATISTA" deberá prever la provisión de hojas bond tamaño A4 color blancas, separadores de hoja a colores de PVC o polipropileno con pestañas tamaño A4 (Opacos) y folders de tapa rígida en cuya portada irá impresa la leyenda y logotipo institucional de "ANDINA" (Carpetas plásticas blancas, claramente identificadas y con herrajes de buena calidad); igualmente, deberá entregarse toda la información en medio magnético (Un CD con la información claramente organizada): Word, PDF, Autocad, Excel, etcétera.

Los informes deberán encontrarse debidamente enumerados y visados en todas sus páginas por el representante técnico autorizado de "LA CONTRATISTA" y/o su representante legal, se deberá incluir la fecha de elaboración, la fecha de entrega y en la última página del informe(s) deberán firmar el inspector del contrato de "ANDINA", la jefatura de área correspondiente de "ANDINA" y el representante técnico de "LA CONTRATISTA" (Se deberá incluir el sellado correspondiente).

El informe deberá hacer referencia al periodo de medición y necesariamente deberá disponer de un número correlativo de informe siguiendo el siguiente formato: XXXXX-XX-XXXX-XXX.

Donde:

XXXXX: Código a ser asignado por "ANDINA".
XX: Corresponde al número correlativo del informe.
XXXX: Corresponde a la gestión en curso.
XXX: Corresponde al campo en cuestión:

- Río Grande: RGD.
- Planta de Compresión Río Grande: RGC.
- La Peña: LPÑ.
- Sirari: SIR.
- Yapacaní: YPC.
- Los Penocos / Humberto Suarez Roca: LPC.

Todo informe mensual deberá ser desarrollado tomando como base el siguiente contenido mínimo:

A. Resumen ejecutivo

- 1 Antecedentes
- 2 Objetivo del servicio
- 3 Descripción del servicio
- 4 Contrato de servicio
- 5 Fecha del servicio
- 6 Sumario de asignación de recursos humanos
 - 6.1 Personal involucrado
 - 6.2 Asignación de horas hombre por actividad
- 7 Suministro de materiales
 - 7.1 Materiales provistos por "LA CONTRATISTA"
 - 7.2 Materiales provistos por "ANDINA"
- 8 Sumario de actividades realizadas
 - 8.1 Actividades de mantenimiento
 - 8.1.1 Mantenimiento preventivo
 - 8.1.2 Mantenimiento correctivo
 - 8.1.3 Mantenimiento predictivo
 - 8.1.4 Mantenimiento detectivo
 - 8.1.5 Mantenimiento mejorativo
 - 8.2 Nuevos desarrollos
 - 8.3 Soporte técnico y capacitaciones
 - 8.4 Actualización inventario de activos tecnológicos
 - 8.5 Actividades administrativas
 - 8.6 Auditorías y/o relevamientos técnicos
 - 8.7 Fiscalización y supervisión de terceros
 - 8.8 Otros
- 9 Estadística de funcionamiento del sistema
 - 9.1 Periodo de medición
 - 9.2 Acumulado de la gestión
- 10 Sumario de alarmas y eventos
 - 10.1 Fallas de comunicación
 - 10.2 Fallas de software
 - 10.3 Fallas de hardware
 - 10.4 Fallas en el suministro de energía eléctrica
 - 10.5 Otros
- 11 Sumario de puntos en estado anormal
- 12 Sumario de accidentes e incidentes
- 13 Observaciones
- 14 Conclusiones
- 15 Recomendaciones

B. Informe por campo

- 1 Número de certificación

- 2 Contrato SAP
- 3 Asignación de recursos humanos
 - 3.1 Personal involucrado
 - 3.2 Asignación de horas hombre por actividad
 - 3.3 Suministro de materiales provistos por "LA CONTRATISTA"
 - 3.4 Suministro de materiales provistos por "ANDINA"
- 4 Actividades realizadas
 - 4.1 Actividades de mantenimiento
 - 4.1.1 Mantenimiento preventivo
 - 4.1.2 Mantenimiento correctivo
 - 4.1.3 Mantenimiento predictivo
 - 4.1.4 Mantenimiento detectivo
 - 4.1.5 Mantenimiento mejorativo
 - 4.2 Nuevos desarrollos
 - 4.3 Soporte técnico y capacitaciones
 - 4.4 Actualización inventario de activos tecnológicos
 - 4.5 Actividades administrativas
 - 4.6 Auditorías y/o relevamientos técnicos
 - 4.7 Fiscalización y supervisión de terceros
 - 4.8 Otros
- 5 Estadística de funcionamiento del sistema
 - 5.1 Periodo de medición
 - 5.2 Acumulado de la gestión
- 6 Registro de alarmas y eventos
 - 6.1 Fallas de comunicación
 - 6.2 Fallas de software
 - 6.3 Fallas de hardware
 - 6.4 Fallas en el suministro de energía eléctrica
 - 6.5 Otros
- 7 Registro de puntos en estado anormal
- 8 Accidentes e incidentes
- 9 Órdenes de trabajo
- 10 Reportes
 - 10.1 Audit Trails
 - 10.2 Alarmas y eventos
- 11 Archivos de configuración de equipos
- 12 Observaciones
- 13 Conclusiones
- 14 Recomendaciones

20 Disponibilidad del sistema

El porcentaje de disponibilidad de los equipos debe ser del orden del 95.0%, el uso apropiado de las configuraciones redundantes debe permitir la disponibilidad de los equipos del 97.0% base anual.

21 Equipos y herramientas

El equipo mínimo a utilizar por "LA CONTRATISTA" durante la vigencia del Contrato para la correcta ejecución del "SERVICIO" deberá ser el siguiente:

- Cámara fotográfica digital: 01 en total.
- Caja de herramientas: 01 en total.
- Escalera retráctil de dos metros: 01 en total.
- Juego de llaves combinadas de ¼" hasta 2": 01 en total.
- Juego de llaves combinadas (Milimétricas) de 6 mm. hasta 36 mm.: 01 en total.
- Juego de destornilladores de trinquete con vástago de sosten magnético punta plana, Phillips y torx (Incluye extensiones y kit de puntas magnéticas): 01 en total.
- Juego de destornilladores punta torx electrónico mini: 01 en total.
- Juego de dados y chicharra de encastre de ¾": 01 en total.
- Juego de llaves tipo allen pulgadas: 01 en total.
- Juego de llaves tipo allen milimétrico: 01 en total.
- Juego de llaves tubo de encastre y cuadro: 01 en total.
- Juego de llaves stilson: 01 en total.
- Juego de llaves ajustables (Crescent): 01 en total.
- Juego de alicates: 01 en total.
- Juego de alicates de prensa y saca seguros interno/externo: 01 en total.
- Juego de pinzas de punta: 01 en total.
- Aplicador de sellador: 01 en total.
- Cinta métrica: 01 en total.
- Soldador de estaño: 01 en total.
- Juego de martillos y cinceles: 01 en total.
- Combo de 04 libras: 01 en total.
- Juego de limas: 01 en total.
- Taladro eléctrico: 01 en total.
- Aspiradora de mano: 01 en total.
- Probador de baterías: 01 en total.
- Termómetro laser: 01 en total.
- Multímetro digital marca Fluke 87V: 01 en total.
- Kit medidor de aterramiento (Certificado): 01 en total.
- Pinza amperimétrica: 01 en total.
- Camioneta tipo Pick-Up: 01 en total.
- Equipos de comunicación portátil / Celulares: 03 en total.
- Computadora portátil: 01 en total (Ver Nota #1).
- Impresora a color: 01 en total.

- Scanner: 01 en total.

El listado anterior es simplemente enunciativo más no así limitativo, "LA CONTRATISTA" deberá prever el suministro de equipos, herramientas y cualquier otro recurso o elemento necesario, adecuado e imprescindible en cantidad y calidad suficientes para la oportuna, óptima, completa y satisfactoria realización de los trabajos aquí comprometidos.

"LA CONTRATISTA" asume las obligaciones y responsabilidades de proporcionar las herramientas y equipos requeridos para efectuar los servicios del Contrato, en forma inmediata y en el lugar en donde estos se requieran, para lo cual deberá aprovechar toda su capacidad técnica y experiencia profesional sin poner en riesgo las instalaciones y equipos de "ANDINA" y sin afectar la continuidad de los trabajos por no cumplir con esta obligación.

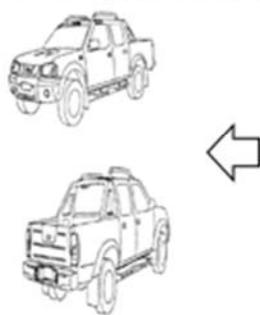
Nota #1: La computadora portátil asignada al "SERVICIO" que será empleada por el especialista SCADA que tendrá base en "ANDINA" deberá tener las siguientes características mínimas:

- Computador: Portátil
- Marca: Dell
- Modelo: Latitude E6440
- Cuarta Generación del Procesador Intel® Core™ i7-4610M (Hasta 3.7GHz, 4MB caché)
- 8.0GB, DDR3L a 1600MHz SDRAM, 2 DIMMS
- 14.0 inch UltraSharp FHD (1920x1080), wide view, Anti-Glare, LED-backlit with premium panel guarantee
- Disco Duro Híbrido SATA de Estado Sólido de 500GB
- Unidad de bandeja 8X DVD+/-RW
- Windows 7 Enterprise 64 bits en español
- Gráficos AMD Radeon™ HD 8690M 2GB GDDR5 con Express card
- Mini Tarjeta Inalámbrica Dell 1520 802.11a/b/g/n
- Store credentials securely with a FIPS 140-2-certified Trusted Platform Module (TPM)
- Teclado Interno en Español
- Mouse Dell USB
- Teclado Dell USB en español
- Maletín o mochila
- Dock station
- Defcon (cable de seguridad)
- Monitor LCD, marca HP y modelo 1912.

Al respecto deberán tomarse en cuenta las siguientes consideraciones:

- El computador será administrado por personal de sistemas de "ANDINA".
- El software que se instalará en el computador, será el software corporativo que dispone "ANDINA", el personal que tenga asignado el equipo no deberá instalar ninguna aplicación que no esté autorizada por la Gerencia de Operaciones Comerciales y la Jefatura de Sistemas de "ANDINA", caso contrario si se tuvieron problemas legales de licenciamiento "LA CONTRATISTA" se hará responsable de las sanciones correspondientes.
- En caso de que el computador sufra daños, fallas y/o desperfectos "LA CONTRATISTA" se hará responsable de la inmediata reparación o reemplazo del equipo (Tomar en consideración que el equipo será utilizado únicamente por el personal de "LA CONTRATISTA").
- Una vez terminado el "SERVICIO" o al reemplazarse el equipo, previo al retiro del computador de las facilidades de "ANDINA", deberá entregarse el equipo a Sistemas ("ANDINA") con la finalidad de que se retire el disco duro, mismo que quedará en propiedad de "ANDINA" por motivos de seguridad. Entiéndase que "LA CONTRATISTA" podrá llevarse el computador portátil sin el disco duro.
- El computador deberá ser adquirido con la licencia del Sistema Operativo, el software restante será instalado por "ANDINA".

A continuación se incluye el checklist que será empleado por "ANDINA" para efectuar la inspección de elementos de seguridad y documentación con la cual deberán contar los vehículos livianos asignados al "SERVICIO" y el contenido mínimo del botiquín de seguridad:

		INSPECCION ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y DOCUMENTACION VEHICULOS LIVIANOS		Anexo U7 del procedimiento de TRANSPORTE POR CARRETERA		
FECHA:		MARCA:		AÑO DE FABRICACION:		
PLACA:		MODELO:		KILOMETRAJE:		
EMPRESA PROPIETARIA:				TIPO DE VEHICULO:		
CONDUCTOR:				ITY: SI NO / N°:		
N° LICENCIA DE CONDUCIR:		VIGENCIA:		CATEGORIA:		
N° MANEJO DEFENSIVO/INTELIGENTE: SI NO		VIGENCIA:				
COMPLETAR ESTA SECCIÓN PARA VERIFICACIÓN PREVIA AL INICIO DE ACTIVID. SECCION 01						
REFERENCIAS:		EN BUEN ESTADO / TIENE <input type="checkbox"/> MAL ESTADO / NO TIENE <input type="checkbox"/>		NO APLICOS <input type="checkbox"/> FALTA COLOCAR <input type="checkbox"/>		
SISTEMA ELECTRICO (EXTERNO)		INSP DE NIVELES/FLUIDOS		SISTEMA DE FRENO		
1 LUZ ALTA (IZQ./DER.)	27 NIVEL DE ACEITE DE MOTOR	39 NO HAY RASTROS DE PERDIDAS DE FLUIDOS POR LAS LLANTAS				
2 LUZ MEDIA (IZQ./DER.)	28 NIVEL LIQUIDO HIDRAULICO	40 PERCEPCION DE FRENADO				
3 LUZ BAJA (IZQ./DER.)	29 NIVEL LIQUIDO DE FRENO	41 FRENO DE ESTACIONAMIENTO (DE MANO)				
4 LUZ DE FRENO	30 NIVEL LIQUIDO PARA EMBRAGUE	42 FRENO ABS				
5 LUCES INTERMITENTES DE EMERGENCIA	31 NIVEL LIQUIDO REFRIGERANTE (RADIADOR)	LLANTAS				
6 GUIÑADORES (FRONTAL / TRASERO)	32 NIVEL DE LIQUIDO BATERIA	43 ESTADO DE LLANTAS (TRILLA)				
7 HALOGENOS	33 NIVEL DEPOSITO DE AGUA PARA LIMPIA PARABRISAS	44 LLANTAS DE AUXILIO				
8 LUZ DE RETROCESO	34 PERDIDAS DE FLUIDOS EN EL AREA DEL MOTOR	45 AJUSTE DE TUERCAS EN LLANTAS				
9 ALARMA DE RETROCESO		46 PRESIÓN DE LLANTAS				
SISTEMA ELECTRICO (INTERNO)		DIRECCION / SUSPENSION		MOTOR		
10 LUZ DE TABLERO	35 SISTEMA DE DIRECCION	47 ESTADO DE CORREAS				
11 BOCINA	36 ESTADO MUELLES TRASEROS	48 ESTADO VENTILADORA				
12 LIMPIA PARABRISA	37 ESTADO DE AMORTIGUADORES DELANTER	49 ARRANQUE DE MOTOR				
13 LAVA PARABRISA	38 ESTADO DE AMORTIGUADORES TRASERO	50 CABLES DE BUJIAS				
14 AIRE ACONDICIONADO		51 BATERIA				
15 RADIO CD		52 BORNES DE BATERIA				
16 RADIO DE COMUNICACION		MARCAR SEGUN DAÑOS				
17 ODOMETRO (KILOMETRAJE)		A- ABOLLADURA				
18 CIERRE CENTRALIZADO		C- CLISADO				
19 LEVANTA VIDRIOS		R- RAYADURAS				
CARROCERIA		ELEMENTOS DE SEGURIDAD (INTERNO)				
20 ABOLLADURA			53 JAULA DE SEGURIDAD INTERNA (DOBLE CABINA)			
21 RASPADURAS			54 AIR BAG (CONDUCTOR-PASAJERO)			
22 CLISADURA DE PARABRISAS			55 CINTURONES DE SEGURIDAD 3pt			
23 RETROVISORES		56 CABEZALES DE ASIENTOS				
24 GUARDABARROS		57 BARRA DE SEGURIDAD EXTERNA				
25 PARACHOQUE DELANTERO		COMPLETAR ANTES DE CADA VIAJE SECCION 02				
26 PARACHOQUE TRASERO		ELEMENTOS DE SEGURIDAD		DOCUMENTACION (FOTOCOPIA)		
		13 MACHETE (OPCIONAL).				
		14 PALA				
		15 LLAVE DE RUEDA				
		16 HERRAMIENTAS ADICIONALES (OPCIONAL)				
		COMPLETAR ANTES DE CADA VIAJE				
		HERRAMIENTAS		DOCUMENTACION (FOTOCOPIA)		
		8 GATO		17 CARNET DE PROPIEDAD/RUAT		
		9 VARILLA DE GATO		18 REVISION TECNICA TRANSITO		
		10 LLAVE P/TUERCA DE SEGURIDAD		19 POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL		
		11 CABLE PARA PASAR CORRIENTE ENTRE BATERIAS		20 SOAT		
		12 CABLE DE REMOLQUE		21 TERCERA PLACA		
				22 VIÑETAS ANH (GNV)		
				23 REGLAMENTO DE TRANSITO		
				24 TALONARIO DE COMBUSTIBLE		

Contenido mínimo del botiquín de seguridad:

Elementos del Botiquín de Primeros Auxilios, Material de Curación	Cantidad
Bolso Azul	01
Agua Oxigenada	01
Povidone (Solución yodada)	01
Venda Triangular	01
Compresas Rollos	06
Curitas	13
Vendas Elásticas 3M	01
Algodón	01
Tela Adhesiva	01
Tijera Mayo Punta Roma	01
Suero de la Vida (Sobre)	02

Así mismo, los vehículos de trabajo de "LA CONTRATISTA" deberán portar el logotipo de la empresa a la que corresponden, no deben contar con el logotipo de "ANDINA" ni la leyenda: Al servicio de "ANDINA" y deben indicar teléfono para quejas así como la velocidad máxima permitida; de no cumplir con lo anterior el supervisor de "ANDINA" tendrá la facultad de retirar o de no permitir el acceso de dichos vehículos a las instalaciones de "ANDINA".

"LA CONTRATISTA" garantizará la disponibilidad plena de todos los vehículos asignados al "SERVICIO", debiendo efectuar el inmediato reemplazo por un vehículo de iguales características toda vez que la flota automotriz presente fallas mecánicas, roturas de cualquier índole o se encuentre imposibilitada para seguir prestando servicio.

22 Forma de ejecución del servicio

"LA CONTRATISTA" brindará el servicio de mantenimiento y nuevos desarrollos del Sistema Scada de Medición: HMI/SCADA – iFix de GE Intelligent Platforms, Sistema de Visualización de Medición (En adelante "SIVIMED") y Sistema de VideoWall – Incluye centros operativos (Nodo Master y Nodos Viewers), en las facilidades dispuestas por "ANDINA", mismo que consistirá en la implementación de un sistema de monitoreo

operativo obligándose "LA CONTRATISTA" a mantener en buen estado él o los sistemas SCADA para su óptima operación, confiabilidad y calidad.

22.1 Tarifa fija mensual

Deberá incluirse dentro del alcance del "SERVICIO" referente al pago de la tarifa fija mensual la ejecución de las siguientes actividades:

Dentro del alcance del servicio se incluye:

1. Monitoreo operativo: Involucra todas las tareas y actividades asociadas al seguimiento, control y monitoreo horario/diario/mensual del sistema Scada de Medición con la finalidad de detectar fallos o anomalías;
2. Mantenimiento correctivo, preventivo, predictivo, detectivo y mejorativo, y rediseños o nuevos desarrollos del sistema Scada de Medición según lo dispuesto en el Inciso No. 7 – Generalidades del sistema, a modo ejemplificativo pero en ningún caso limitativo:
 - Servidores, computadores de escritorio (Desktops), módulo KVM, instrumentación, switch 3com, gabinetes, racks, routers, monitores, televisores, ventiladores, convertidores de comunicación, etcétera.
 - Software en general.
 - Estabilizadores de tensión, fuentes de alimentación, unidad de energía ininterrumpible (UPS) y banco de baterías.
 - Estación remota de comunicación: Sistema satelital y estaciones remotas de comunicación vía satélite (VSAT).
 - Sistemas de acondicionamiento de aire (Confort y precisión).
 - Sistemas de control de acceso, sistemas de telesupervisión y circuitos cerrados de televisión (CCTV).
 - Adecuación de las instalaciones y sistemas: Eléctricos, electrónicos, comunicación, mecánicas e inmuebles.
 - Sistema de comunicación.

Adicionalmente, deberá brindar todo el soporte técnico, coordinación con terceros y/o ejecutar actividades de configuración y comunicación con o de los niveles inferiores cuando sea requerido o a solicitud de "ANDINA" (Se incluye efectuar asistencias en campo);

3. Preservación del correcto funcionamiento del sistema Scada de Medición en su conjunto, así como satisfacer los requerimientos dinámicos de los usuarios de "ANDINA";
4. Montaje de equipos ya sean nuevos o reemplazos de iguales características o de nueva tecnología;

5. Sincronización de equipos y sistemas;
6. Sincronización de comunicaciones: De servidores, estaciones de ingeniería y equipos en campo;
7. Reemplazo de repuestos o componentes del sistema SCADA;
8. Configuración e integración de los equipos al sistema SCADA y éste al computador de flujo y al sistema SiviMed;
9. Configuración e integración de equipos ya sean nuevos o reemplazos de iguales características o de nueva tecnología;
10. Configuración de alarmas;
11. Creación y/o modificación en el HisFix de las variables de todos los puntos de medición para que de esta manera puedan ser visualizadas correctamente en las distintas pantallas del sistema SiviMed;
12. Desarrollo de nuevas pantallas en el SCADA y/o en el SiviMed;
13. Desarrollo de nuevas aplicaciones Web referentes a los sistemas de medición de gas natural y líquidos;
14. Integración de aplicaciones en el SCADA y conectividad con otros sistemas;
15. Instalación, actualización y configuración de software de aplicación, sistema operativo y servicios – Incluyendo HMI/SCADA – iFix;
16. Cambio de configuración de sistema en todos los módulos redundantes;
17. Sincronización de equipos;
18. Seguridad del sistema SCADA;
19. Construcción y/o instalación de nuevas facilidades: Accesorios, puesta en marcha y configuración de sistemas, equipos, estructuras, sistemas de comunicación, sistemas electrónicos y sistemas de energía eléctrica;
20. Arreglo y tendido de tubería conduit para la conexión eléctrica y de comunicación de los instrumentos, controles y equipos: Cables, conduits, accesorios de cable, conexiones, identificación, instalación y distribución eléctrica (Trazos enterrados y aéreos);
21. Cableado de los instrumentos, controles y equipos: Adecuación al o del alambrado del gabinete, tablillas de terminales, aislamiento entre sistemas, requerimientos de alimentación para equipo de cómputo, y suministro eléctrico, señales de los equipos, UPS, etcétera;
22. Pruebas de enlace al computador (Pruebas de cableado, pruebas punto a punto de la comunicación entre los equipos y pruebas de respaldo de la información), pruebas de funcionamiento del conjunto con el sistema Scada de Medición y pruebas eléctricas;
23. Pruebas de desempeño en sitio (SAT) de los equipos, deberá informarse por escrito el programa de pruebas con 03 semanas de anticipación. Todas las pruebas serán testificadas por personal de "ANDINA" y deberá generarse toda la documentación con los resultados obtenidos, si se presentara una prueba rechazada se deberá reprogramar su ejecución hasta la completa satisfacción de

- "ANDINA", los costos que impliquen esta reprogramación y ejecución serán por cuenta de "LA CONTRATISTA";
24. Relevamientos técnicos y levantamientos en campo por sitio de las instalaciones actuales, incluyendo la elaboración de planos, esquemas y otros;
 25. Elaboración de procedimientos para la ejecución del "SERVICIO" en todas sus fases de concreción;
 26. Capacitación;
 27. Desmontaje y montaje de equipos, materiales y accesorios;
 28. Limpieza de sitios;
 29. Adecuaciones necesarias en las instalaciones actuales para instalar nuevos equipos y dejarlos completamente operando y en servicio;
 30. Monitoreo del esfuerzo al que está sometido el sistema Scada de Medición (Performance and stress monitoring), este análisis es de crucial importancia pues permite la detección de situaciones críticas antes de que lleguen al cliente;
 31. En caso de no poder descargar automáticamente los valores de medición y de no contar con la información en medio magnético, "LA CONTRATISTA" deberá cargar los datos de forma manual haciendo uso de las actas que suministrará "ANDINA". En caso de no disponer de datos de medición en alguno de los puntos de medición, será responsabilidad de "LA CONTRATISTA" notificar acerca de este aspecto a "ANDINA", analizar la causa de la problemática, dar solución al problema a la brevedad posible y emitir las recomendaciones pertinentes del caso;
 32. Retiro/traslado de materiales y equipos (Almacén);
 33. Instalación y montaje de facilidades: Puertas metálicas, postes de señalización, postes para radio-enlace, estructuras metálicas, etcétera.

Todas las actividades deberán desarrollarse a los efectos de asegurar la máxima disponibilidad del sistema Scada de Medición con el más alto grado de confiabilidad, calidad y responsabilidad.

"ANDINA" establecerá prioridades y coordinará los trabajos a seguir respecto al mantenimiento de los equipos.

"LA CONTRATISTA" será responsable por el uso de patentes, licencias, derechos y propiedades que pudieran corresponder a terceros, sobre los equipos, herramientas o sistemas que deba utilizar en los términos del Contrato y se obliga a responder por las reclamaciones correspondientes, eximiendo a "ANDINA" de cualquier responsabilidad.

"ANDINA" por conducto de su o sus representantes, podrá supervisar todos y cada uno de los eventos que deberá realizar "LA CONTRATISTA", en los términos establecidos en el Contrato.

Las estimaciones de los trabajos se entregarán y revisarán cada 30 días calendario, para ello "LA CONTRATISTA" deberá elaborar su cronograma de obra (Diagrama de Gantt) y presentarlo para aprobación a la supervisión de "ANDINA" hasta el último día hábil de cada mes; el programa propuesto debe incluir las revisiones y aceptación final de los trabajos donde se indiquen actividades, fechas, sitios y responsables.

Cuando se ejecuten actividades que involucren gases o vapores tóxicos o inflamables (Mezclas explosivas) en instalaciones petroleras, o donde exista posibilidad de encontrarlos por la clasificación del área donde se ejecuten los trabajos y puedan generar o representar una fuente de ignición, "LA CONTRATISTA" deberá contar con detectores portátiles de esos gases para cada frente de trabajo y utilizarlos durante el desarrollo de dichas actividades. Su utilización debe realizarse por probadores de gas autorizados, quienes invariablemente deben haber sido aprobados por "ANDINA", pudiendo ser estos técnicos o profesionales integrantes de los frentes de trabajo de campo, es decir que no se requiere personal adicional por este concepto. En todos los casos, independientemente de la supervisión y pruebas que ejecute y realice "LA CONTRATISTA", "ANDINA" podrá verificar que estas se ejecuten correctamente y podrá suspender, sin responsabilidad para "ANDINA", los trabajos cuando las condiciones de seguridad u operativas así lo exijan.

No deben dejarse puertas abiertas ni violar candados, evitar dejar desechos tóxicos, material o basura en los predios particulares o en las áreas de las instalaciones de "ANDINA".

"LA CONTRATISTA" deberá acatar y cumplir con la responsabilidad de los residuos que genere durante sus actividades cumpliendo con lo previsto en las leyes, reglamentos y normas en la materia.

Los contenedores de aceite, combustibles y otras sustancias líquidas, que al derramarse puedan provocar contaminación en el suelo, deberán colocarse sobre recipientes portátiles para prevenir derrames.

"LA CONTRATISTA" deberá depositar temporalmente en contenedores metálicos con tapa todos los residuos domésticos, materia orgánica, plástico, cartón, etc., que se generen durante las diferentes etapas del "SERVICIO", y es responsable de darle una disposición autorizada por el Municipio correspondiente.

No se deberán mezclar los residuos sólidos domésticos con chatarra, residuos peligrosos o cualquier otro residuo generado.

"LA CONTRATISTA" deberá otorgar capacitación ambiental al personal involucrado en el desarrollo de los servicios, en esta capacitación se

deberá difundir la prohibición de capturar, cazar, coleccionar, comercializar, traficar y perjudicar especies de flora y fauna silvestres que habitan en la zona.

Al término de la ejecución de una obra, servicio o actividad, "LA CONTRATISTA" está obligada a entregar el área de trabajo, limpia, libre de materiales y equipos sobrantes y sin afectaciones al terreno o estructuras.

En caso de presentarse derrames accidentales de residuos o materiales peligrosos durante el manejo que efectúe "LA CONTRATISTA" por causas imputables a esta última, el saneamiento correspondiente lo realizará "LA CONTRATISTA" de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente, sin cargo económico para "ANDINA", y entregará al supervisor las evidencias de dicho saneamiento.

Cada conduit y cable serán etiquetados en cada extremo con un número asignado de cable en la cédula de conduit y cable; el número de cable se estampará en un disco de aluminio o similar, los discos son asegurados a cables y conduits con Tyraps plásticos o similar.

Todos los conductores deberán ser atados con espirales o cinturones plásticos; estos se utilizarán también cuando se requiera tensar el cableado.

El cableado no deberá quedar en contacto con orillas cortantes, las entradas a través de las cuales tenga que pasar el cableado se deberán proteger con cordeles plásticos.

Las etiquetas de cableado deberán tener el siguiente formato:

xx-yyyy-zzz-vv, en donde:

xx	Representa el código de la estación (Por ejemplo E1 o E2).
yyyy	Representa la función (Por ejemplo PT o TT).
zzz	Representa el número del lazo de control.
vv	Representa la designación única del cableado.

Los anclajes entre estructuras metálicas y cimentaciones deberán ser del tipo metálico de rosca externa con gran capacidad de carga de tracción y cortante.

Cuadro XXII.1 – Tipos de anclaje



22.1.1 Nuevos nodos, tareas y/o servicios

“LA CONTRATISTA” deberá realizar la instalación, montaje, integración y configuración de todos los equipos, materiales e instrumentos nuevos en su conjunto como sistema y de éstos con las instalaciones y sistemas existentes de “ANDINA”, ejecutar las pruebas, calibraciones (Si fuese necesario) y dictámenes en lo individual de los equipos e instrumentos y en conjunto con los sistemas.

“LA CONTRATISTA” deberá efectuar dentro del alcance del “SERVICIO” la instalación y operación de nuevos nodos (Masters o viewers), cancelar o agregar nodos de datos a la red sin romper la redundancia de los nodos existentes. “ANDINA” para ello podrá incrementar Nodos Master, Nodo Viewers y/o nuevos puntos de medición.

En caso de que “ANDINA” así lo requiera el “SERVICIO” podrá prestarse en cualquier otra localización o campo que éste designe distinto a los mencionados en el presente documento sin afectar el costo y el concepto del “SERVICIO”.

22.1.2 Nuevos desarrollos

Incluye el desarrollo de todas las modificaciones o agregados que están contemplados en el soporte del sistema Scada de Medición, como por ejemplo: Ingreso de nuevos puntos de medición, modificaciones a reportes existentes, alta, baja o modificación de variables, modificación, actualización y/o creación de nuevas pantallas, creación de variables computadas que sean el resultado de una operación matemática, elaboración de nuevos reportes a solicitud de “ANDINA”, creación o

modificación de usuarios, desarrollo de nuevos módulos / aplicaciones y configuración de alarmas.

Este tipo de actividades abarcan la instalación o reubicación de nuevos nodos, conectividad, reestructuración física y/o modificación de las bases de datos y/o pantallas.

Se prevén trabajos de modificaciones específicas al sistema actual que involucren cambios, nuevas funcionalidades o nuevos desarrollos; en todos los casos se deberá presentar a "ANDINA" la información antes/después.

Una vez adjudicado el "SERVICIO", "LA CONTRATISTA" deberá iniciar el diseño, elaboración e implementación de los siguientes módulos para el sistema SiviMed:

- Gestión, seguimiento y control de presupuestos OPEX y CAPEX.
- Desarrollo de una aplicación en sistema operativo Android para dispositivos móviles de pantalla táctil: Smartphones, tablets y consolas con interfaz gráfica y conectividad mediante GSM/EDGE, Bluetooth, Wi-Fi, WiMAX y/o GPRS para efectuar la administración y actualización del IAT. La aplicación deberá disponer de un lector de barras QR code system por medio de la cámara fotográfica del dispositivo móvil.
- Control y monitoreo operativo balances de gas natural – Sistemas de medición.
- Sistema de gestión de fallos sistemas de medición y sistema Scada de Medición.

"LA CONTRATISTA" será responsable de efectuar el upgrade del Sistema Scada de Medición: HMI/SCADA – iFix toda vez que sea requerido por "ANDINA".

22.1.3 Servicio de mantenimiento

Los servicios de mantenimiento se llevarán a cabo de acuerdo a una orden de servicio de mantenimiento en la cual se establecerá el servicio a realizar:

1. Tipo de mantenimiento.
2. Instalación / Campo.
3. Ubicación.
4. Fecha de solicitud.
5. Fecha de realización.
6. Prioridad de ejecución.

7. Descripción del servicio solicitado.
8. Requerimiento de mano de obra.
9. Requerimiento de equipos y materiales.
10. Nombre y firma del supervisor de "ANDINA".
11. Nombre y firma del operario que ejecutó el trabajo.
12. Descripción de conceptos utilizados en atención a la orden de servicio.
13. Observaciones y comentarios.
14. Anexo – Cronograma de obra.

Esta orden deberá ser desarrollada y proporcionada por el supervisor de "LA CONTRATISTA".

"LA CONTRATISTA" proporcionará los formatos de la orden de servicio (Previa aprobación de "ANDINA") en presentación de blocks, impresa (Serigrafía) en original y dos copias en tamaño A4 y debidamente foliados.

Adicionalmente "ANDINA" generará una orden de trabajo por medio del módulo de SAP-PM (Plant Maintenance) para todas las actividades a realizarse correspondientes al "SERVICIO", "LA CONTRATISTA" será responsable de su correcta gestión: Llenado, presentación y cierre.

Todos los equipos sujetos a un programa de mantenimiento dispondrán de un registro en el cual se archive toda la información generada (Órdenes de servicio de mantenimiento, órdenes de trabajo y otros).

El servicio de mantenimiento del Sistema Scada de Medición se desarrollará en base a los lineamientos descritos a continuación:

Los servicios de mantenimiento preventivo o correctivo deberán de ejecutarse de acuerdo a los procedimientos operativos.

"LA CONTRATISTA" deberá de mantener actualizada y documentada en una base de datos (Microsoft Office) el programa de mantenimiento al Sistema Scada de Medición. Dicha base de datos deberá ser evaluada al inicio del Contrato por el supervisor de "ANDINA"; así como también será responsabilidad de "LA CONTRATISTA" mantener la integridad de la información almacenada en esta base de datos, entregando un reporte mensual del mismo.

El supervisor de "ANDINA" podrá cambiar el programa de mantenimiento proporcionado por "LA CONTRATISTA" cuando se requieran cambios por necesidades de servicio, bajas, nuevas instalaciones, etc. sin afectar el costo y el concepto del "SERVICIO".

"LA CONTRATISTA" deberá entregar al supervisor de "ANDINA" las partes reemplazadas en campo o ciudad (El lugar de entrega será determinado

por "ANDINA", por lo tanto, "LA CONTRATISTA" será responsable del traslado de los equipos o partes reemplazadas), para ello deberá elaborar un balance de materiales recibidos, usados y devueltos indicando cantidad, condición (Nuevo, reusable o chatarra) y descripción técnica completa; para el caso de los materiales usados y devueltos deberá indicar el uso o lugar de procedencia. Este inventario de materiales sobrantes deberá ser firmado por "LA CONTRATISTA" y el representante autorizado por "ANDINA" e incluirse una copia en el informe mensual correspondiente.

Después de haber finalizado los servicios de mantenimiento, "LA CONTRATISTA" será el responsable de dejar el área limpia y saneada al término de las actividades desarrolladas.

"LA CONTRATISTA" deberá elaborar un procedimiento sistemático y estructurado para determinar los requerimientos de mantenimiento de los activos en su contexto de operación, deberá analizarse las funciones de cada activo, analizar sus posibles fallas, luego preguntarse por los modos o causas de fallas, estudiar sus efectos y analizar sus consecuencias.

Las consecuencias deberán ser clasificadas en las siguientes categorías:

1. Fallas ocultas:

- Consecuencias a la seguridad.
- Consecuencias al medio ambiente.

2. Fallas evidentes:

- Consecuencias a la seguridad.
- Consecuencias al medio ambiente.
- Consecuencias operacionales.
- Consecuencias no operacionales.

A partir de la evaluación de sus consecuencias se deberá determinar las estrategias más adecuadas al contexto de operación, siendo exigido que no sólo sean técnicamente factibles sino económicamente viables.

Las estrategias que se prevén son:

22.1.3.1 Mantenimiento preventivo

Se considera mantenimiento preventivo o basado en el tiempo a una inspección periódica para detectar condiciones que pudieran causar desperfectos y/o pérdidas por el mal funcionamiento de una instalación, permitiendo eliminar o evitar tales condiciones en sus primeras etapas;

consiste en reacondicionar o sustituir a intervalos regulares un equipo o sus componentes, independientemente de su estado en ese momento (Cíclico).

Considérese además que el mantenimiento preventivo es para la detección y tratamiento de las anomalías de los equipos antes de que causen defectos o pérdidas.

El mantenimiento preventivo consiste en dos actividades básicas: Inspección periódica mensual y restauración planeada del deterioro basada en los resultados de las inspecciones; se considera como mantenimiento preventivo las rutinas de mantenimiento diarias, para ello se deben realizar actividades programadas de plazo inferior al tiempo medio entre fallas o a un plazo mediano y largo que "ANDINA" considere apropiado.

El objetivo de este tipo de mantenimiento es reducir la probabilidad de que el equipo deje de cumplir su función, entiéndase que este deje de realizar la tarea para la que fue concebido o lo haga con un rendimiento menor al que se desea, planificando intervenciones que se ajusten a la vida útil del elemento.

De este tipo de mantenimiento debe surgir un análisis estadístico de la vida útil de los equipos y sus elementos y establecer los tiempos de operación segura (Periodicidad de intervenciones), efectuando cartillas de control y seguimiento para cada una de las partes.

La programación de inspecciones, tanto de funcionamiento como de seguridad, ajustes, reparaciones, análisis, limpieza, calibración y otros, deben llevarse a cabo en forma periódica en base a un programa de mantenimiento preventivo establecido respetando la periodicidad de intervenciones antes mencionada.

El propósito del mantenimiento preventivo es prever las fallas manteniendo los sistemas de infraestructura, equipos, software e instalaciones productivas en completa operación en niveles de eficiencia óptimos.

El mantenimiento preventivo presenta las siguientes fases (Será responsabilidad de "LA CONTRATISTA" su desarrollo e implementación):

- Elaboración del inventario técnico: Manuales, planos y características de cada equipo.
- Elaboración de procedimientos, listados de trabajos a efectuar periódicamente y estándares técnicos.
- Establecer cronogramas de ejecución y control de frecuencias.

- Registro de reparaciones, repuestos y costos asociados que ayuden a planificar las intervenciones.

Los planes de mantenimiento preventivo deben ser elaborados bajo las siguientes premisas:

- Confiabilidad de los equipos, operaciones en condiciones de seguridad, conocimiento del estado y condiciones de funcionamiento de todos los equipos y sistemas.
- Disminución de tiempos muertos y de parada de los equipos.
- Prolongar la vida útil de los equipos e instalaciones.
- Uniformidad de la carga de trabajo para el personal de mantenimiento involucrado.

Derivado del mantenimiento preventivo, "LA CONTRATISTA" entregará un informe detallado de la revisión y hallazgos al supervisor asignado.

22.1.3.2 Mantenimiento correctivo

Debe interpretarse como mantenimiento correctivo no planificado o a la rotura (Reacondicionamiento o sustitución de partes de un equipo), al efectuado sobre los equipos o instalaciones cuando la falla ya se ha producido, es la reparación de la falla (Falla funcional) y ocurre de emergencia o urgencia. Esta acción tiene como objetivo la solución del problema y el restablecimiento del sistema al estado normal de funcionamiento.

El mantenimiento correctivo podrá ser de emergencia o planificado, en el primer caso la intervención deberá ser inmediata y urgente, a diferencia del planificado en el cual las intervenciones se efectuarán en las paradas programadas con anticipación en un futuro normalmente próximo.

En caso de emergencia y una vez puesto en conocimiento la falla, "LA CONTRATISTA" deberá presentarse en las instalaciones de "ANDINA" a la brevedad posible, inclusive en fines de semana o días feriados.

Se deberá garantizar la reparación por un periodo de 120 días calendario en todos los servicios de mantenimiento correctivo.

Los servicios de mantenimiento correctivo se efectúan a reporte de falla y las piezas, materiales y/o repuestos a ser utilizados serán provistos por "ANDINA" de acuerdo a lo estipulado en el Inciso 13 – Materiales proporcionados por "ANDINA".

22.1.3.3 Mantenimiento predictivo

El mantenimiento predictivo o basado en la condición, es aquel subordinado a un suceso predeterminado que pone de manifiesto el estado de degradación de un bien. Se basa en el conocimiento del estado operativo de un equipo o sistema mediante la inspección de los equipos o sistemas a intervalos regulares y tomar acciones para prevenir las fallas o evitar las consecuencias de las mismas según la condición.

Incluye tanto las inspecciones objetivas (Con instrumentos) y subjetivas (Con los sentidos), así como la reparación del defecto (Falla potencial).

Es asimilable al preventivo pero el conocimiento de la condición operativa a través de la medición de ciertos parámetros del equipo y/o sistema permiten programar la intervención justo antes de que el fallo llegue a producirse eliminando la incertidumbre.

El mantenimiento deberá abarcar un conjunto de técnicas de inspección, análisis y diagnóstico, organización y planificación de las intervenciones de forma tal que no afecten la operatividad del sistema y que traten de ajustarse a la vida útil del elemento.

Deberá efectuarse un control, monitoreo y seguimiento periódico del sistema con la finalidad de detectar las posibles fallas antes de que estas se produzcan.

El mantenimiento predictivo deberá permitir:

- Reducir los tiempos de parada.
- Permitir el seguimiento de la evolución de un defecto en el tiempo.
- Optimizar la gestión del personal de mantenimiento.
- Verificar el estado de los equipos y sistemas.
- Confeccionar un archivo histórico del comportamiento del sistema.
- Obtener conocimiento de los tiempos límites de actuación.
- Documentar el historial de intervenciones, el análisis de las averías y el análisis estadístico del sistema.

22.1.3.4 Mantenimiento detectivo

El mantenimiento detectivo o búsqueda de fallas consiste en la inspección de las funciones ocultas de los equipos o sus componentes a intervalos regulares para ver si han fallado y reacondicionarlas en caso de falla (Falla funcional).

Se deberán desarrollar tareas diseñadas para verificar si los equipos se encuentran correctamente operativos – Verificación funcional o tareas de búsqueda de fallas.

El mantenimiento detectivo deberá aplicarse únicamente a fallos ocultos o no-evidentes.

22.1.3.5 Mantenimiento mejorativo

El mantenimiento mejorativo o rediseños consiste en la modificación o cambio de las condiciones originales o actuales de los equipos, instalaciones o sistemas; por lo tanto, deberán de realizarse todas las modificaciones, adecuaciones, reemplazos, mejoras, etcétera que se detecten en el Sistema Scada de Medición o que sean solicitadas por "ANDINA", cuando el sistema muestre un funcionamiento inseguro, agresivo con el medio ambiente y/o ineficiente, se presenten actualizaciones tecnológicas o así lo solicite "ANDINA".

Consideraciones generales:

Para las actividades de mantenimiento podrá asistir únicamente el personal registrado y acreditado por la Gerencia de MASC de "ANDINA" y por la Empresa CONTEC.

"LA CONTRATISTA" deberá elaborar y presentar información suficiente para que se desarrolle y mantenga actualizados los siguientes aspectos:

Indicadores de clase mundial:

- Tiempo medio entre fallas.
- Tiempo medio para reparación.
- Tiempo medio para falla.
- Disponibilidad del equipo.
- Costo de mantenimiento por el valor de reposición.

Índices de gestión de equipos:

- Tiempo medio entre mantenimientos preventivos.
- Tiempo medio para intervenciones preventivas.
- Tasa de falla observada.
- Tasa de reparación.
- No conformidades de mantenimientos.
- Sobrecarga de servicios de mantenimiento.
- Alivio de servicios de mantenimiento.

Índice de gestión de mano de obra

- Trabajo en mantenimiento programado.
- Trabajo en mantenimiento correctivo.

- Otras actividades del personal asignado.
- Capacitación del personal asignado.
- Horas no calculadas del personal asignado.
- Efectivo real o efectivo promedio diario.
- Tasa de frecuencia de accidentes.
- Tasa de gravedad de accidentes.

22.1.4 Movilización y desmovilización de equipos, herramientas y personal de "LA CONTRATISTA"

"LA CONTRATISTA" será responsable de suministrar, reunir, transportar e instalar a su personal en el lugar de la ejecución del "SERVICIO", incluyendo sus equipos, herramientas, materiales, enseres, etc.

La desmovilización debe incluir el retiro y remoción de los equipos y herramientas del área una vez finalizado el "SERVICIO" (Incluyendo de ser el caso, todas aquellas instalaciones y construcciones provisionales). La remoción final incluirá una limpieza total de las áreas que fueron ocupadas directamente por "LA CONTRATISTA".

Por lo tanto, el transporte del personal, equipo, herramientas, refacciones, materiales y accesorios necesarios para la ejecución de los servicios materia de este Contrato deberá estar incluido en la integración de sus precios por lo que no representarán ningún cargo adicional para "ANDINA".

"LA CONTRATISTA" deberá considerar la provisión de choferes toda vez que por razones de seguridad o políticas internas de "LA CONTRATISTA" no se permita que el personal se movilice en los vehículos asignados al "SERVICIO" de forma individual (Sin acompañantes) o toda vez que sea requerido, este requerimiento se hará efectivo en aquellas circunstancias en las cuales el personal restante se encontrase asignado a otras actividades y/o locaciones. La provisión de choferes al "SERVICIO" no generará costos adicionales al Contrato.

22.1.5 Limpieza general

Se deberán considerar los costos incurridos en la limpieza general – Eliminación de residuos líquidos/sólidos, hidrocarburos, grasas y otros, de las facilidades en las cuales se dispongan de equipos que formen parte del sistema Scada de Medición.

Eliminación de residuos líquidos/sólidos, material orgánico e inorgánico, insectos, roedores, nidos, etc.

Incluye la limpieza mensual del hardware que forma parte del sistema Scada de Medición:

- Racks interior/exterior: Líquidos no abrasivos y aspiradoras.
- Computadores de escritorio.
- Sistemas de ventilación (Verificar desgaste de rodamientos).
- Sistemas de acondicionamiento de aire.
- Unidad de almacenamiento masivo, monitores, controlador de cursor, teclados, UPS's, etcétera.
- Área de influencia: Eliminación de residuos líquidos/sólidos, desbroce del pasto, material orgánico e inorgánico, insectos, roedores, nidos, etc. Se considerará como área de influencia aquella zona comprendida dentro de un radio de tres (03) metros desde los extremos de las casetas y/o Shelters correspondientes al Sistema Scada de medición.
- Shelters y casetas (Interior y exterior).
- Cámaras de inspección, incluye la mantención y prolijidad del tendido de todos los cables que atraviesan las cámaras.

Se deberá incluir la provisión de insumos (Escobas, escobillas, trapeadores, basureros, etcétera), bolsas/recipientes de almacenaje, trapos, detergentes, ceras, líquidos no abrasivos, aspiradoras manuales, etc. y el manipuleo de todos los residuos hasta el área designada por el supervisor autorizado.

22.1.6 Materiales proporcionados por "LA CONTRATISTA"

Todos los materiales, repuestos, piezas, insumos y agregados que sean provistos por "LA CONTRATISTA" para la ejecución del "SERVICIO" deberán ser de buena calidad, de marcas reconocidas y contar con la aprobación de "ANDINA".

Para la ejecución del "SERVICIO", "LA CONTRATISTA" deberá efectuar la provisión de los siguientes materiales, repuestos e insumos por cuenta y cargo de "LA CONTRATISTA":

1. Cintas aislantes.
2. Cintas de teflón.
3. Baterías y pilas alcalinas.
4. Clavos, tornillos, pernos, arandelas (Planas y a prueba de vibraciones) y tuercas.
5. Lijas, rodillos, brochas, espátulas y otros accesorios o implementos para obras civiles.
6. Fusibles.
7. Lubricantes y anti-adherentes para uniones rosacadas.
8. Tyraps (Varias medidas).

9. Borneras.
10. Y otros materiales menores.

“LA CONTRATISTA” deberá entregar los certificados y constancias de control de calidad (Incluye características técnicas) emitidas por los proveedores de los materiales utilizados a lo largo del servicio contratado.

22.1.7 Relevamiento técnico

Se prevé realizar el relevamiento técnico anual en campo de los equipos que forman parte del sistema Scada de Medición ejecutando como mínimo las siguientes actividades:

- Se procederá a efectuar una inspección inicial de todos los puntos del sistema Scada de Medición de “ANDINA” con la finalidad de realizar un relevamiento del estado general de los equipos, software e instrumentación para posteriormente actualizarse el inventario de activos tecnológicos (IAT).
- Levantamiento técnico en campo de las instalaciones existentes: Se deberá realizar los levantamientos en sitio que permitan determinar el estado real de los equipos y facilidades, y se detecten las oportunidades de mejora para dar cumplimiento al objetivo del “SERVICIO”.
- Recopilación y ordenamiento de la información.
- Relevamiento y dimensionamiento de los sistemas de energía eléctrica y comunicación.
- Levantamiento de áreas generales.
- Elaboración del inventario técnico: Relevamiento de todos los activos existentes que componen el sistema Scada de Medición; listado que incluya el detalle de especificaciones técnicas y características de cada equipo y materiales.
- Verificación de la instalación y del estado general del sistema Scada de Medición, analizar si cumple con las disposiciones de la normativa vigente.
- Analizar la posibilidad de actualización de los equipos, instrumentación y software o migración a nuevas tecnologías, “LA CONTRATISTA” será responsable de diseñar un plan de acción para implementar todas las oportunidades de mejora identificadas por ésta o por “ANDINA”.

“LA CONTRATISTA” deberá entregar la siguiente documentación como mínimo:

- Información técnica, manuales de operación, manuales de mantenimiento, manual de arranque y puesta en operación, manuales

de instalación y manuales de configuración de los equipos e instrumentación que conforman el o los sistemas SCADA.

- Manual de operación del Sistema Scada de Medición (Filosofía de operación).
- Planos As-Built iniciales (Relevamiento técnico inicial) y toda vez que se ejecuten modificaciones con el objeto de conservar el registro de los cambios.
- Plano layout de localización de los equipos existentes y arreglo general del sistema Scada de Medición.
- Detalle de instalaciones eléctricas, electrónicas, de instrumentación, civiles, de comunicación, mecánicas, inmuebles y otros.
- Condiciones de operación del sistema SCADA y condiciones de diseño.
- Especificaciones técnicas y hojas de datos.
- Típicos de instalación de equipos.
- Memoria de cálculo de cable y tubería conduit: Especificaciones de cédula de cable y tubería conduit.
- Diagramas de conexiones electrónicas.
- Diagramas lógicos de control.
- Diagramas de alambrado / cableado.
- Diagramas de conexiones eléctricas.
- Diagrama de la arquitectura del sistema.
- Diagramas de lazos de control.
- Diagramas del sistema de telecomunicación.
- Descripción de cargas de los equipos.
- Memoria de cálculo de conductores y tubería conduit de alimentación eléctrica.
- Lista de materiales eléctricos.
- Diagramas unifilares.
- Planos de cédula y cable.
- Planos de rutas de señales eléctricas.
- Diagramas constructivos de tableros de control, racks y gabinetes.
- Plano de distribución eléctrica.
- Plano de instalaciones civiles y estructuras metálicas.
- Memoria de cálculo de alumbrado.
- Plano de alumbrado.
- Memoria de cálculo de la red general de tierras.
- Plano de red general de tierras.
- Especificaciones técnicas de la red general de tierras.

22.1.8 Sistema de puesta a tierra

Será responsabilidad de "LA CONTRATISTA" la verificación, pruebas, adecuación e interconexión de los sistemas de tierra (Incluye soldaduras

termofundidas tipo cadwell – Unión de cables y varillas) para garantizar la conexión eficiente a tierra de todas las partes y/o elementos susceptibles a la exposición accidental de descargas eléctricas a fin de evitar daños al personal, a las instalaciones y equipos de "ANDINA"; debe considerarse también la adecuación e integración del sistema de tierras de los apartarrayos y sus registros de varillas (Electródos).

La red general del sistema de tierra correspondiente al Sistema Scada de Medición deberá ser menor a 3 Ohms, será responsabilidad de "LA CONTRATISTA" garantizar estos valores, para lo cual, deberá efectuar pruebas para la continuidad de tierra entre cada pieza de equipo conectada y el sistema de tierras, las cuales deben ser testificadas y autorizadas por "ANDINA".

Todos los equipos deberán llevar su sistema de tierra y ser interconectados a la red general de tierra. Tanto el equipo eléctrico como el de instrumentación y control deberán encontrarse conectados en forma independiente a los sistemas de tierra, incluyéndose las partes metálicas tales como conduits, rieles, blindaje, cable, cajas de registro, gabinetes y estructuras que contengan equipos o dispositivos eléctricos.

22.1.9 Sistema de telesupervisión

El sistema de telesupervisión ha sido diseñado para visualizar de forma remota y en tiempo real los dispositivos y subsistemas que soportan al sistema Scada de Medición; se tienen instalados dispositivos en campo que captan las variables de los subsistemas de infraestructura y los envían a la base de datos central para ser visualizados por medio del sistema Scada de Medición.

Variables analógicas y digitales censadas:

- Tensión de entrada de alimentación primaria.
- Estado de los protectores monofásicos y diferencial.
- Tensión estabilizada.
- Alarmas de los dispositivos convertidores.
- Estado de las llaves térmicas principales.
- Temperatura ambiente – Interna.
- Carga y descarga de baterías.
- Disparo de cámara fotográfica / Foto-mail.
- Apertura de puertas de caseta / shelter.
- Realiza un lazo de control para la reposición de estado ON en llave térmica de tensión de entrada mediante el control de un mando motorizado.

22.1.10 Confección de rosca NPT en conduits metálicos / nipples

- Se refiere a la confección de rosca en los extremos de los tubos independiente de la longitud y diámetro, se incluye también las actividades de corte en frío y caliente.

22.1.11 Soporte técnico y capacitaciones

“LA CONTRATISTA” deberá implementar programas de desarrollo en los cuales se incluya el reconocimiento de aptitudes, conocimiento y habilidades de todo el personal asignado al “SERVICIO”.

“LA CONTRATISTA” deberá proveer soporte técnico a todos los usuarios de “ANDINA” y a terceros que estuviesen involucrados con actividades afines al sistema Scada de Medición. Con el objeto de que personal supervisor responsable por parte de “ANDINA” disponga de los elementos necesarios para analizar y validar los resultados obtenidos, personal técnico especializado de “LA CONTRATISTA” deberá proporcionar la instrucción y capacitación teórico práctica necesaria en campo o ciudad toda vez que “ANDINA” así lo solicite; la cual deberá incluir, sin limitarse, lo siguiente:

- Principios de funcionamiento del sistema SCADA.
- Administración del sistema SCADA.
- Conocimiento de las partes componentes de los equipos.
- Instalación, configuración, operación, programación y mantenimiento de los equipos.
- Métodos de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Tests de performance.
- Diagnóstico, identificación, análisis y resolución de fallas.
- Alarmas de los equipos.
- Análisis e interpretación de resultados.
- Aspectos de seguridad.
- Manejo de información, reportes y equipos (Hardware y software).

Adicionalmente, personal técnico especializado y acreditado de GE, IlaGroup y/u otro training center autorizado de GE deberá brindar instrucción y capacitación técnica – Teórico práctica, al personal asignado al “SERVICIO” y al personal de “ANDINA”: 02 personas, dicha capacitación deberá incluir, sin limitarse, lo siguiente:

- Proficy HMI/SCADA iFIX Fundamentals (Course #44A728312-154): The Proficy iFIX Fundamentals course is designed to provide a good working knowledge of iFIX. All major features are covered, from project configuration to data acquisition and visualization. Valuable

hands-on lab exercises are provided to guide students through the building and modification of an HMI/SCADA application from top to bottom. El curso deberá ser llevado a cabo dentro de los primeros doce (12) meses computables a partir de la fecha de inicio del "SERVICIO".

- Proficiency HMI/SCADA iFIX Advanced (Course #44A728312-251): The Proficiency HMI/SCADA iFIX Advanced course is designed to pick up where the iFIX Fundamentals course ends. The course is intended to provide the student a base level of proficiency using some of the product's more advanced features. The student will become familiar with some of the tools and concepts available for optimizing and troubleshooting iFIX. El curso deberá ser llevado a cabo dentro de los primeros veinticuatro (24) meses computables a partir de la fecha de inicio del "SERVICIO".
- Using VBA with Proficiency iFIX HMI/SCADA: The Using VBA with iFIX course is designed for those who wish to acquire a basic knowledge of Visual Basic for Applications (VBA) within iFIX. This knowledge will allow the student to generate VBA based solutions for their special system requirements. The course begins with an introduction to VBA and why VBA is so important in today's applications. Lectures, coding examples, and labs are included in this course on the important aspects of VBA, as well as reference to Visual Basic syntax. This course will demonstrate to the student how to enhance runtime operation to solve special problems. El curso deberá ser llevado a cabo dentro de los primeros doce (12) meses computables a partir de la fecha de inicio del "SERVICIO".

Cada uno de los cursos listados líneas arriba deberá ser realizado por al menos dos (02) especialistas SCADA durante toda la vigencia del "SERVICIO", por lo tanto, si alguno de ellos se desvinculara del "SERVICIO" el especialista SCADA reemplazante deberá cursar las capacitaciones que hubiese realizado el personal saliente.

Deberá brindarse material de la capacitación: Didáctico, bibliográfico y certificados de asistencia en copia impresa y en formato electrónico, y tenerse la posibilidad de efectuar consultas vía e-mail una vez finalizadas las capacitaciones. La capacitación deberá efectuarse en idioma español y/o inglés en instalaciones que dispongan de las facilidades requeridas para este fin: Equipos e instrumentos para pruebas (Hands-on experience). El temario, la duración y la locación correspondientes a la capacitación deberán ser aprobados previamente por "ANDINA".

"LA CONTRATISTA" será responsable de la logística necesaria para llevar a cabo la capacitación respectiva y de todos los costos asociados a la misma: Tanto para su personal como para el personal de "ANDINA".

Los Proponentes deberán presentar dentro de su propuesta técnica un plan de capacitación tentativo que involucre a todo el equipo de trabajo, el plan de capacitación deberá estar detallado por persona, curso, temario, locación, duración, etcétera.

Dentro del plan de capacitación del personal deberán incluirse y programarse capacitaciones internas impartida por personal Senior de "LA CONTRATISTA" y por aquel personal que hubiese realizado cursos inherentes al "SERVICIO" (Descrito en párrafos líneas arriba).

Cuando aquellos especialistas SCADA no cuenten con la experiencia mínima solicitada en el Inciso No. 3.6 – Experiencia del personal (Especialista SCADA #1 de 08 años y especialista SCADA #2 de 05 años), podrán ser acreditados siempre y cuando cuenten con cinco (05) años y tres (03) años de experiencia respectivamente y hayan cursado el plan de capacitación Proficy HMI/SCADA iFIX Fundamentals antes de su incorporación al "SERVICIO".

22.1.12 Pruebas de funcionamiento

Se deberán realizar todas las pruebas de funcionamiento de cada uno de los equipos que integren el sistema Scada de Medición y se deberá efectuar la prueba de operación del sistema completo, se evaluará el funcionamiento de cada equipo y el conjunto.

22.1.12.1 Funcionamiento general del sistema

Se deberá efectuar la verificación de los siguientes aspectos:

- Nodo Master.
- Nodo Viewers.
- Reportes instantáneos.
- Reportes históricos (Horarios y diarios).
- Reportes audit trail.
- Graficadores.
- Alarmas.
- Envío de alarmas por e-mail.
- Verificación del estado de las comunicaciones de datos del sistema.
- Detección, determinación de causas y asistencia en la restitución de la conexión ante cortes del sistema.
- Verificación y reinserción de datos no configurados (Temporales).
- Verificación de carga de nominaciones.
- Verificación de carga de actas y EFM.

22.1.12.2 Pruebas de funcionamiento de los sistemas en conjunto con el centro de control SCADA

Se deben efectuar las pruebas de enlace con todas las instalaciones de medición y control integradas al sistema Scada de Medición, deberán ser verificadas por variaciones simuladas en el elemento sensor del proceso, observando que todas las indicaciones relacionadas, acciones de control y señales de salida se reciban en los lugares apropiados.

Se deberá llevar un registro de cada una de las pruebas efectuadas, proporcionando una copia en el informe mensual.

22.1.12.3 Pruebas eléctricas

Deberán efectuarse pruebas de funcionamiento con las UPS simulando fallas de energía eléctrica y se deberá verificar la correcta conectividad de todos los equipos e instrumentos.

22.1.12.4 Pruebas de redundancia del sistema SCADA

Debe probarse todo el equipo de respaldo para determinar si este equipo es capaz de asumir las funciones primarias. Esto incluye todos los servidores, switches, LAN, copiadoras, la pantalla de la proyección, los discos RAID, el FEP y otros que formasen parte del sistema; debe incluirse detección y reporte de fallas del software.

22.1.13 Administración de los cambios

Toda vez que así se lo requiera, "LA CONTRATISTA" deberá elaborar y entregar la administración de cambios (MOC) de acuerdo al procedimiento vigente de "ANDINA" y sus anexos:

- 1 Solicitud de Administración de cambios.
- 2 Evaluación preliminar de riesgos.
- 3 Control de documentos para revisión y/o modificación de la administración de cambios.
- 4 Aprobación de autorización de cambios.
- 5 Evaluación y cierre de cambios de trabajo.
- 6 Control de cambios del centro de trabajo.
- 7 Solicitud de cambios para emergencias.

22.1.14 Actividades administrativas y otros

22.1.14.1 Actualización inventario de activos tecnológicos

Se deberá realizar todas aquellas tareas inherentes al relevamiento y registro de datos de nuevos activos o modificaciones en los mismos en el sistema de inventario de activos tecnológicos (IAT). Esta información será relevada durante la inspección física (Incluyendo la inspección inicial que efectuará "LA CONTRATISTA" al inicio del "SERVICIO") de los sistemas de medición / Sistema Scada de Medición, y/o suministrada por "ANDINA" o por un tercero subcontratado por "ANDINA". Semestralmente "LA CONTRATISTA" deberá efectuar una revisión de los datos almacenados en el IAT con respecto al relevamiento de inventario que ésta realice en campo.

"LA CONTRATISTA" será la responsable de la administración y gestión del módulo IAT del SiviMed.

22.1.14.2 Otros varios

De igual forma, deberán ejecutarse las siguientes actividades:

- Seguimiento de los indicadores de calidad del servicio.
- Confección de partes diarios, semanales, mensuales y anuales.
- Elaboración de reportes e informes a solicitud de "ANDINA".
- Elaboración de informes de incidentes y accidentes.
- Elaboración de certificaciones.
- Elaboración de solicitudes de pedido.
- Intervención en reuniones técnicas entre "ANDINA" y terceros.
- Comunicar la disponibilidad de actualizaciones, upgrades y/o parches disponibles para el sistema.
- "LA CONTRATISTA" deberá guardar un backup de las pantallas del sistema, de las bases de datos del iFix - Datos históricos y de reportes (Alarmas y otros), y entregar dicha información a "ANDINA" cada seis (06) meses y al término del Contrato en unidades de memoria extraíbles tales como DVD's.
- Brindar soporte técnico cuando sea requerido.
- Coordinación de actividades con personal de la Gerencia de Sistemas de Información (Informática y telecomunicación) de "ANDINA".

22.1.15 Auditorías técnicas

Anualmente "LA CONTRATISTA" deberá realizar auditorías técnicas completas al sistema Scada de Medición o toda vez que sea solicitado por "ANDINA".

22.1.16 Sistema de multas y valores de cumplimiento

A continuación se detallarán las métricas que se evaluarán mensualmente para determinar (Conformar) las multas y penalizaciones correspondientes al "SERVICIO", mismas que en caso de existir se aplicarán sobre el monto a certificar en el periodo de evaluación.

Medida de Calidad	Indicador de Calidad	Nivel Mínimo Requerido	Penalización	Comentarios
Calidad del "SERVICIO"	Tareas defectuosas, incompletas o de cualquier modo inaceptables	≤2%	2%	
	Horas de capacitación efectivamente cumplidas	≥95%	6%	Por causas atribuibles a "LA CONTRATISTA"
	Falta de atención a requerimientos o solicitud de ejecución de tareas	≤2%	2%	
Disponibilidad del equipo de trabajo	Plazo de solapamiento de recursos en caso de bajas programadas	≤05 días calendario	5% + 0.2% por día	
	Plazo de sustitución de recursos en caso de bajas no programadas	≤35 días calendario	5% + 0.2% por día	
	Número de sustituciones por año	1 especialista SCADA	2%	Se efectuará la penalización en los meses 12, 24 y 36 computables a partir de la fecha de inicio del "SERVICIO"
Registro de actividades y novedades	Registro y firma del Cuaderno de Obra	≥95%	5%	
Requisitos varios / Portación de documentos	Cuando: - El conductor no cuente con licencia para conducir y/o la certificación de manejo defensivo vigentes - El vehículo no cuente con los requerimientos mínimos exigidos - El personal no cuente o cumpla con los requisitos de pre-ingreso a las instalaciones de "ANDINA" y/o a la de terceros.	=100%	2%	Penalización por evento
Transferencia de datos de medición	Transferencia de datos al sistema Scada de YFPB y/o Delta-V	≥90%	3% + 0.2% por día sin servicio	Siempre que la falla se origine en el Sistema Scada de Medición
Órdenes de trabajo	Gestión de órdenes de trabajo: Llenado y cierre correspondiente en los tiempos establecidos	≥99%	0.5%	
Falta o mal estado de los vehículos	Disponibilidad de los vehículos	=100%	3%	

MASC	Cumplimiento de las normas o procedimientos de calidad, seguridad, salud y medio ambiente	=100%	5%	Penalización por evento
Falta o mal estado de equipos y/o herramientas	Suministro de equipos, herramientas y cualquier otro recurso o elemento necesario, adecuado e imprescindible en cantidad y calidad suficientes para la oportuna, óptima, completa y satisfactoria realización del "SERVICIO"	=100%	2%	
Falta o mal estado de los equipos de protección personal (EPP)	EPP de uso individual o colectivo de acuerdo a la naturaleza de los trabajos a realizarse	=100%	5%	
Identificaciones y logotipos de "LA CONTRATISTA"	El personal deberá contar con su respectiva identificación y los vehículos deberán contar con los logotipos y leyendas solicitados	≥95%	0.5%	
Cambio de activos	Informar de los cambios o reemplazos de equipos o partes	=100%	1%	Incluyendo la reubicación de los mismos
Accidentes e incidentes	Informar inmediatamente todos los accidentes e incidentes ocurridos dentro y fuera de las locaciones de "ANDINA"	=100%	5%	
Planes de mantenimiento preventivo	Cumplimiento de los planes de mantenimiento establecidos	≥90%	2%	
Presentación de certificaciones y documentos de medición (Informes mensuales) en los tiempos establecidos	Cumplir con la presentación de toda la documentación requerida	=100%	10%	
Planes de mantenimiento correctivo	Cumplimiento de los planes de mantenimiento establecidos	=100%	5%	
Disponibilidad del Sistema Scada de Medición (Base mensual)	Disponibilidad de los equipos complejos	≥95%	5% + 0.2% por día sin servicio	
Disponibilidad del Sistema Scada de Medición (Base anual)	Disponibilidad de los equipos complejos	≥95% o ≥97%	5%	Se efectuará la penalización en los meses 12, 24 y 36 computables a partir de la fecha de inicio del "SERVICIO"
Cumplimiento de horarios de ingreso en campo y ciudad	Retrasos injustificados	≤5%	1%	En función a los horarios de circulación aprobados por "ANDINA"

Los indicadores de calidad serán evaluados mensualmente salvo que se indique lo contrario.

Se aclara que la disponibilidad del Sistema Scada de Medición será evaluada en base a la operatividad y funcionalidad de los equipos que conforman dicho sistema.

El importe total de las multas no sobrepasará el veinte por ciento (20%) de la certificación mensual del "SERVICIO".

Independientemente del límite máximo establecido para las multas, "ANDINA" podrá resolver el Contrato cuando a juicio de ésta existieran motivos suficientes para ello: Reiterados incumplimientos, altos porcentajes de aplicación de multas o notorias deficiencias en la ejecución del "SERVICIO".

El porcentaje de penalización se aplicará sobre la facturación del período en el cual se evidenciaron los incumplimientos (Sumatoria de todas las certificaciones).

La evaluación de los indicadores de calidad y la determinación de multas se efectuará durante la reunión de calidad a efectuarse mensualmente, misma que deberá realizarse indefectiblemente hasta el día 21 de cada mes o último día hábil antes de dicha fecha.

En la reunión de calidad "LA CONTRATISTA" presentará sus certificaciones, el informe mensual (Documento de medición) y un informe de cumplimiento del "SERVICIO" en el cual se incluya como mínimo la siguiente información:

- Datos estadísticos de calidad y disponibilidad del sistema.
- Evaluación y cumplimiento de los índices de calidad, incluyendo los respaldos correspondientes.
- Listado de sugerencias e inconvenientes, si los hubiese.
- Requerimientos de "LA CONTRATISTA".

La reunión de calidad se alinearán a los siguientes objetivos:

- Seguimiento detallado del servicio.
- Determinación de multas y/o penalidades.
- Planificación de actividades.
- Resolución de discrepancias que puedan surgir en la ejecución del "SERVICIO".
- Evaluación de accidentes e incidentes.
- Evaluación de no conformidades.
- Evaluación de los planes de mantenimiento.

Entre tanto no sean presentados y aprobados ambos informes (Mensual y de cumplimiento) no se dará curso al proceso de certificación y facturación del "SERVICIO".

22.2 Tarifa por partidas y precios unitarios

A solicitud y/o requerimiento de "ANDINA", "LA CONTRATISTA" deberá ejecutar los siguientes servicios, para lo cual deberán ser incluidos en la certificación tomando en consideración los precios unitarios aprobados para cada uno de ellos.

22.2.1 Fusión de fibra óptica

Consiste en efectuar el empalme de dos fibras ópticas monomodo o multimodo por fusión. Deberá incluirse la provisión de protectores termoretráctiles, alcohol isopropílico y otros insumos necesarios; no incluye la provisión de cable de fibra óptica y/o pigtails.

Equipos a ser empleados: Abrazadera de fijación, cortadora de precisión, fusionadora de fibras, herramientas varias y analizador de cable.

Las fusiones podrán efectuarse entre cables de fibra óptica (De igual o diferente número de fibras) y/o pigtails.

22.2.2 Certificación y medición de fibra óptica / Redes LAN

Se deberá efectuar la medición y certificación electrónica de los enlaces de fibra óptica por medio de equipos OTDR y de las redes LAN (UTP, FTP, STP o S/STP).

Deberán presentarse como mínimo los siguientes entregables:

- Estado actual de las instalaciones.
- Características de la fibra óptica y de la red LAN.
- Estimación de la longitud de la fibra y de la red LAN.
- Mapeado de los hilos y su continuidad entre extremos.
- Análisis del sistema para verificar si está preparada para albergar nuevas aplicaciones o configuraciones.
- Impedancia, capacitancia, resistencia, DC (Loop), NEXT (Dual), VER (Tasa de error en los bits) y SNR (Relación señal – ruido).
- Atenuación de la fibra / Red LAN, incluyendo pérdidas por empalmes y conectores.
- Medición de reflexión y de potencia.
- Detección de fallos, tales como roturas en algún punto de la fibra óptica / Red LAN (Número de fallas y ubicación).

- Detección de empalmes en fusión o mecánicos, dobladuras o micro-dobladuras.
- Comprobar que el cable de fibra óptica / Red LAN y su instalación cumplen con los requisitos / estándares acorde a la normativa vigente y estándares industriales.
- Análisis completo por medio de software especializado.
- Recomendaciones y oportunidades de mejora en base a los hallazgos identificados y a la normativa vigente.

El equipo a emplearse deberá encontrarse debidamente calibrado y certificado, y el servicio deberá efectuarse por medio de personal altamente calificado.

22.2.3 Certificación y medición de redes LAN

Se deberá efectuar la medición y certificación electrónica de los enlaces de fibra óptica por medio de equipos OTDR.

22.3 Materiales proporcionados por “LA CONTRATISTA”

Para la ejecución del “SERVICIO”, “LA CONTRATISTA” deberá efectuar la provisión de los siguientes materiales, repuestos e insumos a solicitud y costo de “ANDINA”, para tal efecto deberá indicar la marca, modelo, descripción técnica completa del ítem, unidad de medida y el precio unitario de cada uno de ellos en su propuesta técnica:

1. Bolsas de cemento.
2. Ladrillos adobito de primera calidad.
3. Ladrillos de seis huecos.
4. Pintura para demarcación: En colores verde (RAL 6024), amarillo (RAL 1023), negro (RAL 9017) y rojo (RAL 3020); pintura acrílica de alto tráfico, resistente a la abrasión, de secado rápido, apto para interiores y exteriores, acabado mate y con contenido de esferas de vidrio / Marca Coral.
5. Pintura para lozas de piso: En colores gris (RAL 7042), rojo (RAL 3020), negro (RAL 9017), amarillo (RAL 1023) y blanco (RAL 9016); pintura acrílica de alto tráfico (Vehicular / Peatonal), resistente a la abrasión, de secado rápido, impermeable, apto para interior y exterior y acabado mate / Marca Coral.
6. Pintura para muros y cielos falso: En color blanco (RAL 9010); Pintura super lavable para interiores, de secado rápido, impermeable, alta resistencia al moho y alcalinidad, acabado satinado y secado rápido / Marca Coral.
7. Pintura para muros externos: En colores gris (RAL 9002) y terracota (Cerámico / Ladrillo visto); Pintura látex para exteriores, de secado

- rápido, acabado mate aterciopelado y de alta resistencia al moho, sol, lluvia y viento / Marca Coral.
8. Pintura para estructuras metálicas: Color azul (RAL 5017 y 5012), gris (RAL 7035) y negro (RAL 9005); pintura de esmalte sintético, de secado rápido, para fierros, de alta resistencia a la lluvia, sol y viento, con anticorrosivo y acabado brillante / Marca Coral.
 9. Fondo para estructuras galvanizadas: Fondo sintético anticorrosivo de color blanco para superficies exteriores galvanizadas / Marca Coral.
 10. Selladores de pared.
 11. Masa acrílica.
 12. Masa corrida.
 13. Diluyente / Solvente.
 14. Estuco / Yeso.
 15. Geomembrana de HDPE para lozas de techo.
 16. Sikament o similar – Aditamento para reparación de concreto.
 17. Sika MonoTop-723 N o similar – Fisuras en concreto.
 18. Sikagard-550 W Elastic o similar – Fisuras finas en concreto.
 19. Ripio lavado.
 20. Gel para aterramiento.
 21. Cinturones con bandera plástica para identificación de cables.
 22. Precintos metálicos.
 23. Etiquetas de datos metálicas.
 24. Tablillas de terminales.
 25. Discos de aluminio.
 26. Gas para aires acondicionado.
 27. Cable Ethernet categoría 6/6A (GigaLan): Industrial, con armadura (FTP), para exteriores/interiores y marcas: Furukawa, Belden, Rockwell Automation o Systimax.
 28. Patch cord Ethernet categoría 6/6A (GigaLan): Conectores RJ45 (Straight) en ambos extremos, de dos (02) metros de longitud y marcas: Furukawa, Belden, Rockwell Automation o Systimax.
 29. Cable Ethernet categoría 5E (MultiLan): Industrial, con armadura (FTP), para exteriores/interiores y marcas: Furukawa, Belden, Rockwell Automation o Systimax.
 30. Patch cord Ethernet categoría 5E (MultiLan): Conectores RJ45 (Straight) en ambos extremos, de dos (02) metros de longitud y marcas: Furukawa, Belden, Rockwell Automation o Systimax.
 31. Cable de fibra óptica: Cable monotubo armado para aplicación universal (Interior / exterior), multimodo-monomodo, con excelente resistencia a roedores, resistencia al fuego, no propagador de llama, baja emisión de humo y libre de halógenos (Recubrimiento exterior LSZH – Low Smoke Zero Halogen), antihumedad, de diámetro reducido, cumple normas ISO11801 / EN50173-1 / IEC 61034-1 & 2

/ IEC 60332-1 / IEC 60754-1 & 2 y cuenta con guías de acero que permitan una mayor tracción en el proceso de instalación:

- 62.5/125 Multimodo de 02 fibras.
- 62.5/125 Multimodo de 04 fibras.
- 62.5/125 Multimodo de 06 fibras.
- 50/125 OM2 Multimodo de 02 fibras.
- 50/125 OM2 Multimodo de 04 fibras.
- 50/125 OM2 Multimodo de 06 fibras.
- 50/125 OM3 Multimodo de 02 fibras.
- 50/125 OM3 Multimodo de 04 fibras.
- 50/125 OM3 Multimodo de 06 fibras.
- 9/125 Monomodo de 02 fibras.
- 9/125 Monomodo de 04 fibras.
- 9/125 Monomodo de 06 fibras.

32. Pigtailes de fibra óptica: Rabillos o pigtailes monofibra multimodo-monomodo en versión de pulido PC (Plano) de dos (02) metros de longitud y con un conector en uno de sus extremos:

- Multimodo OM1, OM2 y OM3: Conector SC.
- Multimodo OM1, OM2 y OM3: Conector ST.
- Multimodo OM1, OM2 y OM3: Conector LC.
- Monomodo: Conector SC.
- Monomodo: Conector ST.
- Monomodo: Conector LC.

33. Torpedo tipo caja para empalmes de fibra óptica para interior de plástico rígido, retardante al fuego y resistente a la humedad, con capacidad de 02 cassettes como mínimo (Capacidad de fibras: 24), con clip de seguridad para los cassettes y terminal de puesta a tierra. Normas IP11 / NEMA 2 / IEC 60529.

34. Torpedo tipo caja para empalmes de fibra óptica para aplicaciones en el exterior, fabricada con plástico rígido retardante al fuego y resistente a los rayos UV, a la humedad y golpes, con capacidad de 02 cassettes como mínimo (Capacidad de fibras: 24), con clip de seguridad para los cassettes y terminal de puesta a tierra. Normas IP54 / NEMA 4 / IEC 60529.

35. Cassette de protección de empalmes de fibra óptica: Torpedo para interior con capacidad de 12 empalmes por fusión de plástico rígido de alto impacto, con capacidad de alojar el respaldo de fibra y los empalmes, con secciones divididas en segmentos para permitir el acceso individual a cada fibra y cubierta (Preferentemente transparente). Deberán poder montarse sobrepuestos y con una

- fijación en bisagra que permita el manejo independiente de cada cassette. Fabricación bajo la especificación UL 666.
36. Cassette de protección de empalmes de fibra óptica: Torpedo para exterior con capacidad de 12 empalmes por fusión de plástico rígido de alto impacto, con capacidad de alojar el respaldo de fibra y los empalmes, con secciones divididas en segmentos para permitir el acceso individual a cada fibra y cubierta (Preferentemente transparente). Deberán poder montarse sobrepuestos y con una fijación en bisagra que permita el manejo independiente de cada cassette. Fabricación bajo la especificación UL 666.
 37. Phoenix Contact FO Converter: FL MC 2000E LC – 2891056.
 38. Phoenix Contact FO Converter: FL MC 2000E SM40 LC – 2891156.
 39. Phoenix Contact FO Converter: FL MC 2000T SM20 SC – 2891317.
 40. Phoenix Contact FO Converter: FL MC 1000 SC – 2891320.
 41. Phoenix Contact FO Converter: FL MC 1000 ST – 2891321.
 42. Phoenix Contact Interface converter: FL COMSERVER UNI 232/422/485 – 2313452.
 43. Phoenix Contact Interface converter: FL COMSERVER WLAN 232/422/485 – 2313559.
 44. Phoenix Contact Interface converter: FL COMSERVER PRO 232/422/485 – 2313465.
 45. Phoenix Contact Industrial Ethernet Switch: FL SWITCH SF 7TX/FX ST – 2832577.
 46. Phoenix Contact Industrial Ethernet Switch: FL SWITCH SF 14TX/2FX – 2832593.
 47. Phoenix Contact Industrial Ethernet Switch: FL SWITCH SF 4TX/3FX ST – 2832603.
 48. Phoenix Contact Industrial Ethernet Switch: FL SWITCH SF 15TX/FX – 2832661.
 49. Phoenix Contact Industrial Ethernet Switch: FL SWITCH SF 6TX/2FX ST – 2832674.
 50. Phoenix Contact Industrial Ethernet Switch: FL SWITCH SF 8TX – 2832771.
 51. Phoenix Contact Industrial Ethernet Switch: FL SWITCH SF 16TX – 2832849.
 52. Phoenix Contact Power Supply Unit: QUINT-PS/1AC/24DC/10 – 2866763.
 53. Phoenix Contact Power Supply Unit: QUINT-PS/1AC/24DC/20 – 2866776.
 54. Phoenix Contact Power Supply Unit: QUINT-PS/1AC/24DC/40 – 2866789.
 55. Phoenix Contact Power Supply Unit: QUINT-PS/1AC/12DC/20 – 2866721.
 56. Phoenix Contact Power Supply Unit: QUINT-PS/1AC/48DC/20 – 2866695.

57. Vichnet Wire Mesh Cable Tray: Piezas de 03 metros cada una e incluye soportes para montaje en pared.

Los materiales, repuestos e insumos listados anteriormente son los mínimos que se consideran necesarios para la realización del "SERVICIO", no siendo limitativos para considerar el total de materiales requeridos para la ejecución del "SERVICIO", por lo tanto, "LA CONTRATISTA" podrá adicionar en su propuesta técnica económica los materiales, insumos y/o repuestos que considere necesarios, para ello deberá indicar la marca, modelo, descripción completa del ítem, unidad de medida y el precio unitario.

Para todos aquellos modelos de equipos que en el transcurso de la vigencia del Contrato fuesen discontinuados, deberá considerarse la provisión del nuevo modelo de equipo ofertado por el fabricante (Reemplazo de aquel discontinuado) o modelos de equipos con características iguales o superiores al modelo discontinuado (Equipos alternativos).

"LA CONTRATISTA" deberá presentar indefectiblemente en su propuesta técnica los documentos de tipo técnico de los materiales, insumos y/o repuestos tales como catálogos, folletos o fichas técnicas, y adicionalmente deberá indicar el tiempo de entrega para cada uno de los ítems.

23 Presentación de propuestas

- Se verificará que la información proporcionada por el Proponente cumpla con cada uno de los requisitos técnicos, indicaciones, descripciones, características y especificaciones técnicas que se describen en el cuerpo del presente Documento.
- Las propuestas técnicas que no cumplan con alguno de los requisitos especificados serán descalificadas.
- En caso de ser solicitado por "ANDINA", el Proponente deberá brindar todas las facilidades necesarias para que el personal de "ANDINA" durante la evaluación técnica de las propuestas, verifique físicamente las instalaciones del Proponente, y adicionalmente deberá presentar físicamente el equipo e instrumentación especificado en el Inciso No. 3.4 – Asignación de equipos e instrumentación.
- El omitir alguna marca o unidad de medida en cualquiera de los conceptos del Inciso No. 22.3 – Materiales proporcionados por "LA CONTRATISTA", será motivo de descalificación de la propuesta técnica.
- Deberá anexarse catálogos o fichas técnicas legibles del fabricante donde se observen las características de los bienes propuestos en el

Inciso No. 22.3 – Materiales proporcionados por “LA CONTRATISTA”, en caso de existir discrepancias entre los catálogos, folletos o fichas técnicas y la marca propuesta será motivo de descalificación de la propuesta técnica.



ANEXO IV

PLANILLA DE COTIZACION
(SOBRE "B")

PROVISION DEL SERVICIO DE
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA SCADA
DE MEDICION

REF.: ANDI-GCO-061/2016

La Propuesta Económica, deberá ingresarse por separado al Sistema Electrónico de Cotización (SAP-SRM) y conforme lo requerido en la PLANILLA DE COTIZACION (Anexo IV), la cual se encuentra adjunta en el sobre económico. Además, se establece que no se aceptarán ofertas presentadas en un formato distinto al solicitado y en caso de cotizar algún adicional u otra alternativa, deberá ser presentado por separado en otra planilla.

PLANILLA ECONOMICA - ANEXO IV - ANDI-GCO-061/2016 MANTENIMIENTO SISTEMA SCADA DE MEDICIÓN YPFB ANDINA S.A. Moneda: Dolares Americanos					
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Monto Total [USD.]
1.00	MANTENIMIENTO SISTEMA SCADA DE MEDICIÓN: TARIFA FIJA MENSUAL				
1.01	Sirari	Mes	36,00	0,00	0,00
1.02	Yapacani	Mes	36,00	0,00	0,00
1.03	Arroyo Negro - Los Penacos / Estación Humberto Suarez Roca	Mes	36,00	0,00	0,00
1.04	Rio Grande	Mes	36,00	0,00	0,00
1.05	Planta de Compresion Rio Grande	Mes	36,00	0,00	0,00
1.06	La Peña	Mes	36,00	0,00	0,00
2.00	MANTENIMIENTO SISTEMA SCADA DE MEDICIÓN: MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS				
2.01	Fusión de fibra óptica	Pto.	-	0,00	-
2.02	Certificación y medición de fibra óptica / Redes LAN	Ea.	-	0,00	-
3.00	PROVISIÓN DE MATERIALES				
3.01	Bolsa de cemento de 50 Kg.	Pza.	-	0,00	-
3.02	Ladrillos adobito de primera calidad	(1)	-	0,00	-
3.03	Ladrillos de seis huecos	(1)	-	0,00	-
3.04	Pintura para demarcación con contenido de esferas de vidrio	(1)	-	0,00	-
3.05	Pintura para lozas de piso	(1)	-	0,00	-
3.06	Pintura para muros y cielos falso	(1)	-	0,00	-
3.07	Pintura para muros externos	(1)	-	0,00	-
3.08	Pintura para estructuras metálicas	(1)	-	0,00	-
3.09	Fondo para estructuras galvanizadas	(1)	-	0,00	-
3.10	Sellador de pared	(1)	-	0,00	-
3.11	Masa acrílica	(1)	-	0,00	-
3.12	Masa corrida	(1)	-	0,00	-
3.13	Diluente / Solvente	(1)	-	0,00	-
3.14	Estuco / Yeso	(1)	-	0,00	-
3.15	Geomembrana de HDPE para lozas de techo	(1)	-	0,00	-
3.16	Sikament	(1)	-	0,00	-
3.17	Sika MonoTop-723 N	(1)	-	0,00	-
3.18	Sikaard 550 W Elastic	(1)	-	0,00	-
3.19	Ripio lavado	(1)	-	0,00	-
3.20	Gel para aterramiento	(1)	-	0,00	-
3.21	Cinturones con bandera plástica para identificación de cables	(1)	-	0,00	-
3.22	Precintos metálicos	(1)	-	0,00	-
3.23	Etiquetas de datos metálicas	(1)	-	0,00	-
3.24	Tabillitas de terminales	(1)	-	0,00	-
3.25	Discos de aluminio	(1)	-	0,00	-
3.26	Gas para aire acondicionado	(1)	-	0,00	-
3.27	Cable Ethernet Cat. 6/6A	Ml.	-	0,00	-
3.28	Patch cord Ethernet Cat. 6/6A	Pza.	-	0,00	-
3.29	Cable Ethernet Cat. 5E	Ml.	-	0,00	-
3.30	Patch cord Ethernet Cat. 5E	Pza.	-	0,00	-
3.31	Cable de fibra óptica 62 5/125 multimodo de 02 fibras	Ml.	-	0,00	-
3.32	Cable de fibra óptica 62 5/125 multimodo de 04 fibras	Ml.	-	0,00	-
3.33	Cable de fibra óptica 62 5/125 multimodo de 06 fibras	Ml.	-	0,00	-
3.34	Cable de fibra óptica 50/125 OM2 multimodo de 02 fibras	Ml.	-	0,00	-
3.35	Cable de fibra óptica 50/125 OM2 multimodo de 04 fibras	Ml.	-	0,00	-
3.36	Cable de fibra óptica 50/125 OM2 multimodo de 06 fibras	Ml.	-	0,00	-
3.37	Cable de fibra óptica 50/125 OM3 multimodo de 02 fibras	Ml.	-	0,00	-
3.38	Cable de fibra óptica 50/125 OM3 multimodo de 04 fibras	Ml.	-	0,00	-
3.39	Cable de fibra óptica 50/125 OM3 multimodo de 06 fibras	Ml.	-	0,00	-
3.40	Cable de fibra óptica 9/125 monomodo de 02 fibras	Ml.	-	0,00	-
3.41	Cable de fibra óptica 9/125 monomodo de 04 fibras	Ml.	-	0,00	-
3.42	Cable de fibra óptica 9/125 monomodo de 06 fibras	Ml.	-	0,00	-
3.43	Pigtail de fibra óptica multimodo (OM1, OM2 y OM3) conector SC	Pza.	-	0,00	-
3.44	Pigtail de fibra óptica multimodo (OM1, OM2 y OM3) conector ST	Pza.	-	0,00	-
3.45	Pigtail de fibra óptica multimodo (OM1, OM2 y OM3) conector LC	Pza.	-	0,00	-
3.46	Pigtail de fibra óptica monomodo conector SC	Pza.	-	0,00	-
3.47	Pigtail de fibra óptica monomodo conector ST	Pza.	-	0,00	-
3.48	Pigtail de fibra óptica monomodo conector LC	Pza.	-	0,00	-
3.49	Torpedo tipo caja para empalmes de fibra óptica para interior	Pza.	-	0,00	-
3.50	Torpedo tipo caja para empalmes de fibra óptica para exterior	Pza.	-	0,00	-
3.51	Cassette de protección de empalmes de fibra óptica para torpedo interior	Pza.	-	0,00	-
3.52	Cassette de protección de empalmes de fibra óptica para torpedo exterior	Pza.	-	0,00	-
3.53	Phoenix Contact FO Converter: FL MC 2000E LC - 2891056	Pza.	-	0,00	-
3.54	Phoenix Contact Power Supply Unit: QUINT-PS/1AC/24DC/10 - 2866763	Pza.	-	0,00	-
3.55	Phoenix Contact FO Converter: FL MC 2000T SM20 SC - 2891317	Pza.	-	0,00	-
3.56	Phoenix Contact FO Converter: FL MC 1000 SC - 2891320	Pza.	-	0,00	-
3.57	Phoenix Contact FO Converter: FL MC 1000 ST - 2891321	Pza.	-	0,00	-
3.58	Phoenix Contact Interface converter: FL COMSERVER UNI 232/422/485 - 2313452	Pza.	-	0,00	-
3.59	Phoenix Contact Interface converter: FL COMSERVER WLAN 232/422/485 - 2313559	Pza.	-	0,00	-
3.60	Phoenix Contact Interface converter: FL COMSERVER PRO 232/422/485 - 2313465	Pza.	-	0,00	-
3.61	Phoenix Contact Industrial Ethernet Switch: FL SWITCH SF 71X/FX ST - 2832577	Pza.	-	0,00	-
3.62	Phoenix Contact Industrial Ethernet Switch: FL SWITCH SF 14TX/2FX - 2832593	Pza.	-	0,00	-
3.63	Phoenix Contact Industrial Ethernet Switch: FL SWITCH SF 4TX/3FX ST - 2832603	Pza.	-	0,00	-
3.64	Phoenix Contact Industrial Ethernet Switch: FL SWITCH SF 15TX/FX - 2832661	Pza.	-	0,00	-
3.65	Phoenix Contact Industrial Ethernet Switch: FL SWITCH SF 6TX/2FX ST - 2832674	Pza.	-	0,00	-
3.66	Phoenix Contact Industrial Ethernet Switch: FL SWITCH SF 8TX - 2832771	Pza.	-	0,00	-
3.67	Phoenix Contact Industrial Ethernet Switch: FL SWITCH SF 16TX - 2832849	Pza.	-	0,00	-
3.68	Phoenix Contact Power Supply Unit: QUINT-PS/1AC/24DC/10 - 2866763	Pza.	-	0,00	-
3.69	Phoenix Contact Power Supply Unit: QUINT-PS/1AC/24DC/20 - 2866776	Pza.	-	0,00	-
3.70	Phoenix Contact Power Supply Unit: QUINT-PS/1AC/24DC/40 - 2866789	Pza.	-	0,00	-
3.71	Phoenix Contact Power Supply Unit: QUINT-PS/1AC/12DC/20 - 2866721	Pza.	-	0,00	-
3.72	Phoenix Contact Power Supply Unit: QUINT-PS/1AC/48DC/20 - 2866695	Pza.	-	0,00	-
3.73	Vichnet Wire Mesh Cable Tray	Pza.	-	0,00	-
Nota:					0,00
- LOS PRECIOS UNITARIOS DE LAS PARTIDAS INCLUYEN GASTOS GENERALES, UTILIDADES E IMPUESTOS DE LEY					
- LOS PRECIOS UNITARIOS DE LAS PARTIDAS ESTAN EXPRESADOS EN DOLARES AMERICANOS [USD.]					
(1):	- "LA CONTRATISTA" DEBERÁ ESPECIFICAR LA UNIDAD DE MEDIDA DEL ÍTEM PROPUESTO				

En su propuesta debe indicar el tiempo de entrega, así como la condición de la venta indicando la moneda de su cotización.



POLITICA INTEGRADA
SEGURIDAD,
SALUD Y MEDIO AMBIENTE

PROVISION DEL SERVICIO DE
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA
SCADA DE MEDICION

REF.: ANDI-GCO-061/2016



POLITICA DE MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

YPFB ANDINA S.A. tiene como misión y compromiso realizar sus actividades hidrocarburíferas en las Áreas asignadas por el Estado Boliviano, promoviendo el desarrollo sostenible y asumiendo la responsabilidad de controlar y mitigar los impactos a la Salud, el Medio Ambiente y exposiciones al riesgo generadas en sus Actividades de Exploración, Perforación y Producción de Petróleo y Gas.

Para ello tiene el compromiso de:

- ❖ Cumplir con la legislación, acuerdos y normas ambientales, de salud y seguridad para minimizar los impactos y riesgos generados por sus actividades.
- ❖ Promover el mejoramiento continuo en nuestro desempeño ambiental y de seguridad, estimulando la implementación de alternativas tecnológicas en favor de la conservación del medio ambiente y reducción a niveles aceptables de todas las exposiciones de riesgo.
- ❖ Definir, Comunicar e Informar los Objetivos de Salud, Seguridad y Medio Ambiente a todo el personal.
- ❖ Prevenir desde el origen la contaminación producida por nuestras actividades, mediante el control operativo de los procesos, mantenimiento y el adecuado manejo de los desechos.
 - Hacer uso racional del agua, energía y otros recursos empleados en nuestras operaciones.
 - Minimizar los derrames y contaminación de suelo y agua con hidrocarburos.
 - Minimizar los venteos y pérdidas de gas e hidrocarburos volátiles a la atmósfera.
 - Minimizar la cantidad e impacto de los desechos resultantes de nuestras actividades.
- ❖ Trabajar de manera preventiva junto a las partes interesadas, en constante evaluación de riesgos, aspectos e impactos de sus actividades, actuando con responsabilidad preservando el medio ambiente, protegiendo la seguridad y la salud ocupacional a fin de identificar, atender y satisfacer las necesidades de sus clientes internos y externos.



Andina

- ❖ Respetar a las comunidades ubicadas en las áreas de influencia y cooperar con ellas.
- ❖ Proveer los recursos adecuados a todo el personal, a fin de cumplir con las actividades previstas en el Sistema Integrado de Gestión de Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, sosteniendo en todo momento altos valores éticos y contribuyendo con nuestro esfuerzo a mantener y desarrollar nuestro prestigio ante los accionistas, empleados, clientes, contratistas y la comunidad en su conjunto.

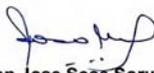
A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Juan José Sosa Soruco'.

Juan José Sosa Soruco
Presidente Directorio



POLITICA DE CALIDAD

- ❖ YPFB ANDINA S.A. lleva a cabo sus actividades hidrocarburíferas, de exploración, perforación, producción de Petróleo y Gas, con el compromiso de satisfacer a sus Clientes y todas las partes interesadas, cumpliendo la legislación, requisitos legales, acuerdos y normas vigentes que apliquen a nuestros productos.
- ❖ YPFB ANDINA S.A. basa la obtención de los resultados de Calidad a partir de su Sistema Integrado de Gestión, que enmarca y alinea a la Compañía en un continuo proceso de mejoramiento de su desempeño operativo, asegurando de esta manera su permanencia y crecimiento sostenible en el mercado.
- ❖ YPFB ANDINA S.A. proporciona los recursos, infraestructura y herramientas necesarias para el logro de los objetivos de Calidad, mediante el mantenimiento adecuado de instalaciones y equipos.
- ❖ YPFB ANDINA S.A. define y revisa periódicamente sus objetivos de Calidad garantizando así la mejora continua y eficacia, estableciendo para ello planes y estrategias alineados con las necesidades de nuestros Clientes.
- ❖ YPFB ANDINA S.A. a través del trabajo en equipo y activos programas de capacitación y evaluación, garantiza el fortalecimiento del talento humano con el propósito de contar con el personal altamente especializado y experimentado en el desarrollo de sus operaciones.
- ❖ YPFB ANDINA S.A. establece que todos sus empleados se encuentran involucrados y dedicados a lograr altos estándares de calidad siendo responsables de hacer de la calidad del producto su prioridad principal, aspirando así a la administración de la calidad total.
- ❖ YPFB ANDINA S.A. califica y evalúa a sus proveedores, generando relaciones confiables con aquellos que presten servicios y provean productos acordes con la Política de Calidad.


Juan Jose Sosa Soruco
Presidente Directorio



ANEXO VI

CÓDIGO DE CONDUCTA DE
YPFB ANDINA S.A.

PROVISION DEL SERVICIO DE
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA SCADA
DE MEDICION

REF.: ANDI-GCO-061/2016

EL CÓDIGO DE CONDUCTA,
MÁS QUE REGLA,
ES UNA FILOSOFIA,
UNA FORMA DE VIDA Y DE
ACTUAR



Código de Conducta YPFB Andina S.A.

Visión, Misión, Valores y Compromiso de la YPFB Andina S.A.

Visión

Ser una empresa de excelencia con participación estatal y privada, admirada y reconocida por su modelo exitoso de gestión, transformador en la industria petrolera de Bolivia.

Misión

Explorar y producir hidrocarburos de manera eficiente y rentable, creando valor en un marco de responsabilidad social empresaria y respeto al medio ambiente contribuyendo al fortalecimiento del sector y al desarrollo sustentable del país.

Valores

YPFB Andina S.A. tiene como valores, los reconocidos por el artículo 8 inciso II de la Constitución Política del Estado, además de los siguientes:

Integridad

Obrar con rectitud, respeto, honestidad y transparencia, que implica una actitud moral conforme al marco legal vigente.

Seguridad

Cuidado de la salud de las personas, el medio ambiente y los activos de la empresa y de los socios.

Trabajo en Equipo

Creación de sinergias para el logro de objetivos comunes.

Responsabilidad

Asumir los resultados de nuestros actos, de manera individual y colectiva.

Pro actividad

Generación y aprovechamiento de oportunidades, liderazgo, iniciativa y creatividad.

Diversidad e inclusión

Trato justo e igualdad de oportunidades para todos.

YPFB ANDINA S.A.		GERENCIA COMPRAS Y CONTRATOS
ANEXO VI	CODIGO DE CONDUCTA DE YPFB ANDINA S.A.	
	PAG. 3 DE 11	

Innovación para la Excelencia

Gestionaremos en forma eficiente y con profesionalismo a nuestra organización, optimizando recursos, tecnologías, aplicando estándares internacionales y las mejores prácticas de la industria



Propósito con Integridad

Buscaremos la maximización del valor a través de incrementar y desarrollar reservas, concentrando nuestro esfuerzo en el logro de una rentabilidad sostenible

Logro

Aseguraremos el cumplimiento de los compromisos y velaremos por las condiciones contractuales que dieron origen a nuestra organización, potenciando la sinergia entre nuestros accionistas

Lealtad y Compromiso

Promoveremos el desarrollo profesional de nuestros empleados y su crecimiento en la organización, velando por la satisfacción y un excelente clima de trabajo

Confianza

Desarrollaremos una red amplia de proveedores que acompañen nuestro crecimiento construyendo relaciones sólidas de largo plazo. Desarrollaremos nuestras actividades asegurando la salud y seguridad de las personas, respetando el medio ambiente, la identidad de las comunidades, promoviendo su bienestar.

A los empleados de YPFB Andina S.A. - Compromiso

YPFB Andina S.A., asume el fiel compromiso como valor corporativo de llevar a cabo su actividad empresarial respetando las más altas normas de ética trabajando con eficiencia, calidad, empeño y transparencia, plasmado en el presente Código de Conducta.

Código de Conducta de YPFB Andina S.A.

INTRODUCCIÓN

Los principios éticos son parte del comportamiento moral, cultura, virtudes, actitud y conducta de todo el personal y miembros del Directorio de YPFB Andina S.A., que para efectos de este Código, se denominará "Integrante"

YPFB Andina S.A. considera de vital importancia que cada Integrante de la empresa comprenda la responsabilidad que le compete, comportándose de conformidad con las normas y parámetros éticos resumidos en el presente Código de Conducta.

El presente Código establece normas mínimas de conducta que se requieren de todos los Integrantes y cada uno deberá conocer y comprometerse a acatar el mismo.

El Código fue elaborado en base al Código de Conducta de YPFB Corporación, aprobado mediante Resolución Administrativa N° 0193 de fecha 04 de octubre del 2011 y Código de Conducta Ética de Andina S.A., aprobado con Acta de Directorio N° 10 de fecha 28 de mayo del 1998.

PROPÓSITO

YPFB ANDINA S.A.	GERENCIA COMPRAS Y CONTRATOS
ANEXO VI	CODIGO DE CONDUCTA DE YPFB ANDINA S.A.
	PAG. 4 DE 11

Regir el comportamiento individual que debe observar el Integrante en cumplimiento de sus funciones y responsabilidades, en relación al puesto que desempeña.



OBJETIVO

Incentivar la cultura ética en la compañía, a cuyo efecto el presente Código servirá de orientación y guía de conducta del Integrante, formalizando los valores y principios reconocidos, adoptados y respetados, en el ejercicio de sus funciones.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del presente Código es de todos los Integrantes de la compañía, quienes deben promover y acatar sus disposiciones.

Asimismo, involucra a las compañías y empresas proveedoras y contratistas en sentido de, conocer el contenido de este Código que propugne la observancia, apego y aplicación consistente, procurando incluir de forma explícita y general en cláusulas contractuales, siempre y cuando sea posible.

En operaciones conjuntas como Operador, aplicaremos directamente los principios establecidos en este Código, en caso de no tener esa condición, seremos convincentes con nuestros socios y contraparte a objeto de que se adopten similares principios.

¿Qué representa el Código de Conducta?

Para la compañía, representa el compromiso del Integrante, de cumplir con los principios éticos establecidos en este documento y expresa lo que espera de su personal en el desarrollo de sus actividades, independientemente de su lugar de trabajo o formación.

¿Por qué tener un Código de Conducta en YPFB Andina S.A.?

Porque la compañía a través de sus Integrantes refleja la adopción de principios y comportamiento ético en el marco del modelo organizativo en todos sus niveles, alcanzando éstos a la observancia por parte de proveedores y contratistas.

¿El Código de Conducta explica todo lo que necesito saber?

El Código de Conducta, constituye únicamente un marco de referencia indicativo y no limitativo que debe guiar los actos del Integrante, no es un sustituto de responsabilidad individual para demostrar buen juicio y servicio común a través de acciones que perjudiquen la reputación e integridad de la compañía.

Obligaciones del Integrante que tiene personal a su cargo

El Integrante con personal a su cargo debe:

- Ser referente permanente del cumplimiento del Código.
- Asegurarse que el equipo de trabajo designado conozca, comprenda y aplique el Código.
- Orientar a sus dependientes en caso de producirse conflictos con el objeto de plantear soluciones, o en su caso, remitirlos a instancias competentes cuando amerite especial asesoramiento.

YPFB ANDINA S.A.	GERENCIA COMPRAS Y CONTRATOS
ANEXO VI	CODIGO DE CONDUCTA DE YPFB ANDINA S.A.
	PAG. 5 DE 11

- Garantizar a través de supervisiones periódicas, que las actividades realizadas por los contratistas y proveedores en nombre de la compañía, esté en observancia de lo establecido en el Código.



Compromiso particular en el ejercicio de funciones

El compromiso de los Integrantes de hacer siempre lo apropiado está reflejado en el presente Código, por lo que, el conocimiento y aplicación es el marco referencial como guía de acción; su incumplimiento, conlleva inherentes riesgos en el ámbito de recursos humanos de la compañía.

¿Cómo proceder en caso de dudas e inquietudes?

El conocimiento de posible(s) vulneración(es) a este Código debe ser reportado a las instancias competentes de la compañía relacionado con el Integrante cualquiera sea el nivel jerárquico al cual pertenece; en caso de duda(s) será necesario solicitar ayuda para aplicar acciones adecuadas además de reflexionar sobre aspectos que responden a las siguientes cuestionamientos:

- ¿Cumple con este Código?
- ¿Se ajusta a los valores de este Código?
- ¿Estamos expuestos a riesgos inaceptables?
- ¿Qué pensarían los demás (jefe, colegas o familia) de la ejecución de esa actividad?
- ¿Qué impresión causaría si se publicara en medios de comunicación?
- ¿Le parece bien esa actitud inmersa en una actividad específica?

El compromiso con la compañía está en no guardar silencio o ignorar una situación específica relativa a un problema ético o legal que merezca ser considerado.

Medios de comunicación y aclaración de dudas

Las instancias de la compañía encargadas del cumplimiento del presente Código tienen la función de asesorar imparcialmente, proteger y mantener la confidencialidad de la información recepcionada.

El Titular inmediato superior es la instancia inicial para atender las dudas y/o acoger preocupaciones que desvirtúen los estándares de conducta.

No se admiten represalias

Cualquier Integrante que busque ayuda, manifieste una inquietud o reporte un comportamiento indebido, está dando cumplimiento a este Código, por lo que no deben existir represalias en su contra.

En caso de plantearse reclamos sobre represalias éstos serán investigados y dependiendo de sus resultados se aplicará lo establecido en la normativa interna vigente, así como, de las instancias encargadas del cumplimiento del presente Código.

El Integrante

YPFB Andina S.A., cree y reconoce que el Integrante contribuye al logro de los objetivos organizacionales, construyendo una Sociedad que sobresale del entorno de su giro comercial y asumiendo el compromiso de implantar un ambiente enmarcado en los conceptos de dignidad y respecto. En este contexto, la compañía se compromete a:

- Cumplir con el marco legal establecido en materia laboral.

- Buscar la excelencia empresarial en base al Integrante desde el punto de vista personal y profesional, que deriva del marco normativo de la compañía para atraer, retener y motivar recursos humanos con talento y habilidades competitivas.
- No tolerar acciones que constituya hostigamiento y discriminación en el lugar de trabajo.
- Respetar los derechos y aspiraciones del Integrante en igualdad de oportunidades de trabajo y crecimiento en base a sus méritos, capacidades y talentos y la reciprocidad enmarcada en el trabajo efectuado basado en los valores y principios de la compañía.
- Negativa a conductas discriminatorias por motivos de raza, género, edad, ideologías (religiosas, políticas o sindicales), orientación sexual, estado civil, discapacidad o de cualquier tipo.
- No tolerar ningún tipo de abuso (de poder, agresión física) o acoso (sexual, laboral, psicológico) en ningún lugar de trabajo de la compañía contra el Integrante, contratistas, proveedores o cualquier otro personal.
- No permitir un entorno laboral hostil o intimidatorio, que incluye situaciones en las que los Integrantes se vean forzados a participar en prácticas laborales inapropiadas para lograr introducirse en el ambiente.
- Promover un adecuado balance entre la vida personal y laboral; en la medida de lo posible, incorporar a la familia del Integrante en actividades socio-culturales y otras relacionadas con nuestra actividad.
- Respetar la privacidad del Integrante, su tiempo libre y sus actividades fuera de las horas de trabajo, a menos que afecte el desempeño laboral, la reputación o intereses comerciales legítimos de la compañía.
- La compañía cree en la importancia de contribuir con la sociedad y anima al Integrante a participar en actividades comunitarias, sus decisiones sobre si deben aportar tiempo, dinero o recursos propios a actividades políticas o de su comunidad son totalmente personales y voluntarias, por lo que, no involucra de manera alguna a la compañía.
- La compañía reconoce el derecho del Integrante a participar en asuntos políticos a título personal, queda claro que su participación en política no compromete a la compañía.

Relación con la Sociedad y el Estado

Dentro de la Misión de la compañía y en el principio de transparencia, se establece el compromiso de responsabilidad social empresarial con la Sociedad, cumpliendo las leyes, normas y regulaciones que rigen nuestras actividades.

Para este efecto, se considera:

- Conducir las actividades inherentes de la compañía de forma responsable con la sociedad boliviana, así como, apoyar y fomentar la observancia y aplicación de la Declaración Universal de los Derechos Humanos en el entorno laboral.
- Marcar la diferencia en la sociedad para la cual trabajamos, a través del desarrollo de actividades con el objetivo de mantener relaciones sostenibles.

YPFB ANDINA S.A.	GERENCIA COMPRAS Y CONTRATOS
ANEXO VI	CODIGO DE CONDUCTA DE YPFB ANDINA S.A.
	PAG. 7 DE 11

- Trabajar e interactuar con pueblos indígenas y comunidades campesinas para la mejora de la calidad de vida y bienestar de los estantes y habitantes en las áreas de operación.



Transparencia

- Las actividades de la compañía se realizan bajo los principios de transparencia y acceso a la información pública, debido a que, se propugna la práctica y manejo visible de recursos de la compañía por parte del Integrante reflejado en la honestidad e idoneidad de sus actos.
- Presentar y proporcionar información veraz, oportuna, comprensible y confiable para que la opinión pública conozca sobre las operaciones y manejo de los recursos de la compañía a través de los canales autorizados para el efecto.

Soborno y corrupción

No se admiten ningún tipo de soborno, entendiéndose por tal, dar o recibir una recompensa indebida para influir en el comportamiento de algunas personas, autoridad o empresa con el objeto de conseguir alguna ventaja.

La oferta, pago, solicitud o aceptación de soborno, directa o indirectamente, en cualquier forma es inaceptable.

Compromiso con la Salud, Seguridad y Medio Ambiente

La compañía está comprometida a proporcionar al Integrante, un entorno de trabajo seguro en el que nadie corra riesgos innecesarios, para tal efecto, en las actividades que ejecuta diariamente el Integrante, tanto en el tema logístico como a nivel de recursos humanos en las áreas de Salud, Seguridad Industrial y Medio Ambiente, están plasmadas bajo la normativa especial y particular en estos tópicos, aspectos contemplados en la certificación ISO, OSAS y OSHAS, por lo que, tenemos que:

- Cumplir con lo establecido en materia de requerimientos del sistema de gestión de Salud, Seguridad y Medio Ambiente en el lugar de trabajo, incluyendo la utilización de estándares de procesos correspondientes y reglas de seguridad establecidas por la compañía.
- Realizar únicamente aquella actividad especializada, para lo cual el Integrante fue entrenado y habilitado.
- Aplicar, ante casos de emergencia, lo que corresponda en las áreas que se haya producido la contingencia a efectos de corregir, prevenir o controlar la situación inmediatamente.
- Informar sobre un riesgo o peligro
- Promover activamente que el Integrante y los que tengan relación comercial con y para la empresa, realicen los compromisos con la compañía de forma consistente en las áreas de Salud, Seguridad y Medio Ambiente.

Observancia a:

Nunca realizar trabajos si el rendimiento está afectado por el alcohol y otras drogas.
--

No poseer, utilizar o transferir alcohol, drogas y otras sustancias ilegales dentro de cualquiera de las instalaciones de la compañía.

No utilizar amenazas, intimidación o cualquier otro tipo de violencia en el lugar de trabajo, ni introducir en las instalaciones de la compañía ningún tipo de armas, inclusive las que se utilicen para fines deportivos.


 8

Preservación Ambiental

- Asumir el compromiso de desarrollar las actividades de exploración y producción, considerando como valores esenciales, la protección del Medio Ambiente, ecosistema y el respeto a la identidad cultural de las comunidades vecinas a los campos en operación.
- Dando cumplimiento a la legislación ambiental vigente minimizando sus impactos.

Relaciones Comerciales

Construir relaciones comerciales basadas en la confianza y beneficios para las Partes de forma honesta, responsable, imparcial y enmarcada en la Ley, a este efecto consideramos:

Dar y recibir regalos y atenciones

- El Integrante está prohibido de ofrecer, prometer, hacer favores o dar regalos a terceras personas, con la intención de influenciar sus acciones.
- Cualquier Integrante que reciba directa o indirectamente, una oferta de valor, que tenga la intención de influenciar en alguna decisión empresarial, o que sea contactado por un contratista o proveedor potencial, de forma que sea inconsistente con Valores de la compañía, deberá informar el hecho a la instancia superior correspondiente; el no seguir estos procedimientos resultará en una acción disciplinaria inmediata contra del Integrante, contratista y/o proveedor.

Solo serán considerados regalos o atenciones permitidos aquellos que cumplan con los siguientes requisitos:

- Estén permitidos por la legislación aplicable y por la normativa interna.
- No sean contrarios a los valores de ética y transparencia adoptados por la Sociedad.
- No perjudiquen la imagen de la Sociedad y los Accionistas.
- Sean entregados o recibidos en virtud de una práctica comercial o uso social de cortesía, generalmente aceptado, o consistan en objetos o atenciones con un valor simbólico o económico irrelevante.

Conflictos de interés

- Evitar declarar actividades o relaciones privadas que puedan o parezcan generar un conflicto de interés con el rol de la compañía.
- Evitar cualquier actividad que comprometa, o que parezca comprometer, la objetividad en el desempeño de los deberes con la compañía; cualquier relación o aparente relación con proveedores, clientes o competidores, que pudiera influenciar o que parezca influenciar el ejercicio de las actividades u obligaciones en la compañía, debe hacerse conocer en detalle a las instancias correspondientes, de acuerdo a lo establecido en el presente Código, al inicio de la relación laboral y/o inmediatamente cuando esa relación se establezca.

Competencia leal

- Promover relaciones abiertas, transparentes y honestas en igualdad de condiciones con los clientes, proveedores, financiadores y socios.
- Asegurar que la adquisición de bienes y servicios se realice sin prejuicios ni discriminaciones, manteniendo una justa competencia entre proveedores; a cambio, la compañía recibirá éstos al menor costo posible y con la mejor calidad, para asegurar la sostenibilidad de las operaciones, en la búsqueda de soluciones eficientes que maximicen la calidad de los bienes y servicios que recibimos.

Ningún Integrante aprovechará de su condición, aspectos tipificados, ocultación, abuso de información privilegiada, falsedad material o cualquier otra práctica desleal. Esta prohibición incluye todo acuerdo que limite ilegalmente la competencia de nuestros potenciales socios, proveedores y clientes.

Activos de la Compañía e Integridad Financiera

La responsabilidad y la obligación legal, de proteger la propiedad física, intelectual y los activos financieros está inmersa en las actividades de la Sociedad, su dirección está enmarcada en el principio de transparencia reflejado en la utilización de los recursos responsablemente y en la recopilación, reporte y consiguientes resultados. A este aspecto, consideramos:

- Tener la responsabilidad de aplicar la racionalidad para garantizar la no discrecionalidad en la utilización de los activos de la compañía, que incluyen de forma indicativa y no limitativa, bienes, tiempo, información confidencial, dinero y equipos.
- No utilizar los bienes de la compañía para beneficio personal, fines políticos ni ningún otro que no sea congruente con el propósito del negocio.
- Generar ideas y estrategias de negocios, además de otro tipo de información comercial, considerada "Propiedad Intelectual" que implica derechos de autor e información confidencial, que se necesita proteger de la misma forma que los demás activos de la compañía.
- No llevar doble contabilidad o cuentas secretas ni elaborar documentos que no reflejen la realidad de la compañía; todas las transacciones deben ser contabilizadas con claridad y precisión de acuerdo a normas exigidas en la materia tanto internas como externas.
- Compromiso a comunicar la información tanto interna como externa de forma veraz, completa y exacta, cualquier omisión, aseveración falsa o falta de atención a los detalles podría resultar vulneración de la ley y/o de las regulaciones.
- Los sistemas digitales y la información procesada y almacenada en ellos son de vital importancia para la compañía; el Integrante que utiliza sistemas digitales, así como, los que utilizan con carácter temporal deben asegurarse que estos recursos sean utilizados adecuadamente y de acuerdo con las políticas empresariales aplicables.
- Utilizar los sistemas digitales de la compañía de forma responsable y principalmente para el logro de los objetivos comerciales para los que fueron destinados.

Desempeño Económico

YPFB ANDINA S.A.	GERENCIA COMPRAS Y CONTRATOS
ANEXO VI	CODIGO DE CONDUCTA DE YPFB ANDINA S.A.
	PAG. 10 DE 11

El compromiso de la compañía para el Estado, la sociedad y los accionistas a largo plazo, es maximizar el valor generado por su desempeño; para lograr este objetivo, se mantendrá altos estándares de planificación, gestión eficiente y control; en la gestión de asuntos financieros y riesgo inherente se llevará a cabo con las más altas exigencias profesionales.



El Integrante debe cumplir este Código, caso contrario, podría resultar en medidas disciplinarias de acuerdo a las normas vigentes, Reglamento Interno de Trabajo, Reglamento Especial de Trabajo y cualquier normativa interna de la compañía.

En cuanto a proveedores y otros socios comerciales, se promoverá el cumplimiento de este Código, incluyendo en los contratos, cláusulas que comprometan su desempeño consistente con sus preceptos.



ANEXO VII

REQUERIMIENTO MEDIO AMBIENTE,
SALUD, SEGURIDAD Y CALIDAD
(MASC&RSE)

PROVISION DEL SERVICIO DE
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA
SCADA DE MEDICION

REF.: ANDI-GCO-061/2016

REQUERIMIENTOS YPFB ANDINA S.A. EN TEMAS DE MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD, SALUD Y CALIDAD PARA ACTIVIDADES QUE EJECUTEN EMPRESAS CONTRATISTAS

YPFB Andina S.A. (en adelante **YPA**) se esfuerza en contratar empresas de servicios que conduzcan sus actividades de una manera responsable referidas a temas de Seguridad, Higiene, Medio Ambiente y Calidad. Las empresas contratistas que trabajan para **YPA** (los "Contratistas") son y continuarán siendo contratistas independientes, así como lo es todo el desempeño de su trabajo bajo el contrato. Los detalles, la forma, los medios y los métodos de desempeñar dicho trabajo estarán bajo control, dirección y responsabilidad del contratista.

Los siguientes son requerimientos *mínimos*, y El CONTRATISTA deberá tomar precauciones adicionales, si fuera necesario, para prevenir lesiones a las personas, daños a la propiedad y/o al medio ambiente.

1. El CONTRATISTA deberá cumplir con todas las leyes nacionales, departamentales y municipales sobre Seguridad, Higiene y Medio Ambiente mientras realicen trabajos para YPA y los convenios internacionales a los cuales está suscrito el país, sin argumentar su desconocimiento.
2. El CONTRATISTA deberá cumplir con los procedimientos del Sistema Integrado de Gestión de YPA que apliquen a sus actividades, entendiéndose estos como mandatorios durante el desarrollo del Servicio, teniendo YPA la potestad de Revisar, Adecuar o Implementar nuevos procedimientos, Normativas Internas que puedan mejorar el SIG.
3. El CONTRATISTA deberá proveer a sus empleados el equipo de protección personal necesario para la realización de las tareas, además deberá asegurarse del correcto mantenimiento y uso, los cuales deberán contar con las acreditaciones y certificaciones necesarias para su aplicación en las tareas.
4. El CONTRATISTA deberá proveer a sus empleados la capacitación en temas relacionados a MASC&RSE&RSE, y que estén requeridos por las leyes nacionales, departamentales y/o locales.
5. Cualquier tipo de accidentes que pudieran originar lesiones, pérdidas materiales a YPA, o a terceros, casi-accidentes y/o daños al medio ambiente serán notificados al SUPERVISOR DE OBRA DE YPA durante las primeras veinticuatro (24) horas de haber ocurrido el incidente.
6. El CONTRATISTA deberá notificar de cualquier tipo de inspección realizada por organismos nacionales y de sus resultados cuando estén trabajando en los predios de YPA.
7. EL SUPERVISOR Asignado por la gerencia de MASC&RSE&RSE y/o de obra de YPA evaluará el desempeño del CONTRATISTA en temas de seguridad, higiene y medio ambiente y lo tendrá en consideración en la selección de contratistas para proyectos futuros.

Nota.- Aclarar que este documento es un resumen generado en base a los requerimientos del Sistema Integrado de Gestión (SIG) de YPFB Andina S.A. no siendo limitativo a estos requerimientos, dependiendo de la especialidad y exigencia de los servicios a prestar podrían haber otros requerimientos.

CONTENIDO

1.0 INTRODUCCION

2.0 RESPONSABILIDADES

- 2.1 Generales de El Contratista
- 2.2 Supervisor MASC&RSE de El Contratista
- 2.3 Responsabilidad de los Trabajadores del Contratista

3.0 OBLIGACIONES DE TODA PERSONA QUE DESARROLLE TAREAS O INGRESE A LAS AREAS DE INFLUENCIA DE YPA

- 3.1 Aspectos generales
 - 3.1.1. Relativo a la seguridad Personal.
 - 3.1.2. Relativo a la protección ambiental.
 - Tratamiento de aguas residuales domésticas.
 - Tratamiento de residuos.
 - Reporte de parámetros ambientales
 - Cierre de actividades, restauración y abandono
 - Capacitación y buenas prácticas ambientales
 - Cumplimiento legal

4.0 ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

5.0 AUDITORIAS E INSPECCIONES

6.0 SALUD OCUPACIONAL Y PRIMEROS AUXILIOS

7.0 REPORTE E INVESTIGACION DE ACCIDENTES, INCIDENTES AMBIENTALES, PERSONALES E INDUSTRIALES

8.0 NORMAS GENERALES RELATIVAS A LA SEGURIDAD

- 8.1 Escaleras
- 8.2 Andamios
- 8.3 Levantamiento de Objetos
- 8.4 Suministro de Corriente Eléctrica
- 8.5 Equipos de Soldadura Autógena

9.0 REQUISITOS GENERALES PARA EMPRESAS CONTRATISTAS

- 9.1 Etapa de licitación
- 9.2 Adjudicación, requisitos previos al inicio de actividades.
- 9.3 Ejecución de actividades.

10.0 CONTROL DE LA GESTION DEL CONTRATISTA

11.0 REQUERIMIENTO DE CALIDAD

12.0 PENALIDADES

1.0 INTRODUCCION

Este Anexo contiene requerimientos exigidos por **YPA** en temas de Medio Ambiente, Seguridad Ocupacional, Higiene, Salud y Calidad para actividades que ejecuten empresas contratistas (el "CONTRATISTA").

Este Anexo es un complemento a los procedimientos establecidos en el Sistema Integrado de Gestión (SIG) de **YPA**. El CONTRATISTA deberá ajustarse en un todo de acorde a las medidas previstas en el SIG.

Este Anexo servirá como guía para asistir al esfuerzo de **YPA** de mantener puestos de trabajos seguros, libres de accidentes y minimizando impactos al medio ambiente.

2.0 RESPONSABILIDADES

2.1 Gerencia de El CONTRATISTA

La Gerencia de El CONTRATISTA deberá conocer los requerimientos y procedimientos del SIG, especialmente aquellos relacionados con el alcance del servicio. Deberá asegurarse que todos sus trabajadores, dependientes y sus Sub-Contratistas también conozcan, comprendan y cumplan con estos procedimientos.

La Gerencia de El CONTRATISTA deberá asegurarse de:

- (a) Cumplir con todas las normas nacionales, departamentales, y locales, los estándares y normas internas de **YPA** y las prácticas generalmente aceptadas por la industria hidrocarburífera
- (b) Que los trabajadores de El CONTRATISTA y Sub-Contratista conozcan la Política de Medio Ambiente, Seguridad y Calidad, y la posición de YPA ante la biodiversidad.
- (c) Verificar que las herramientas y equipos sean mantenidos adecuadamente y operados de manera segura
- (d) Proveer y asegurarse del uso de equipo de protección personal (EPP) adecuado para la tarea a realizar y de ropas de trabajo, acordes con dicha tarea.
- (e) Capacitar a sus empleados en temas relacionados con MASC&RSE relativos al alcance del trabajo.
- (f) Reportar todos los accidentes, lesiones y/o daños a la propiedad, a las personas o al medio ambiente al Supervisor de Obra de YPA en un término menor a las 24 horas.
- (g) Para cada contrato o proyecto, se definirá el régimen de trabajo permitido en la Ley General del Trabajo, sugerido un turno no mayor a 21 días de trabajo por 7 días de descanso. El personal que trabaja más de ocho horas diarias deberá percibir la respectiva remuneración de sus horas extras.

Ningun trabajador tanto personal propio como contratista podrá trabajar más de 12 horas por turno.

2.2 SUPERVISOR MASC&RSE DE CONTRATISTA

La estructura de supervisión MASC&RSE del servicio será evaluada y definida por **YPA** en base al alcance del trabajo, cantidad de personal expuesto, riesgos laborales, industriales y ambientales inherentes a la actividad y las condiciones del entorno. La cantidad de supervisores de MASC&RSE no podrá ser menor a 1 supervisor por frente de trabajo y/o por cada 50 trabajadores afectados al proyecto.

Todo el personal de El CONTRATISTA que cumpla funciones en materia de MASC&RSE será evaluado y aprobado por la Gerencia de MASC&RSE de YPA al inicio de la relación contractual.

Cada supervisor de MASC&RSE de El CONTRATISTA deberá contar como mínimo con 3 años de experiencia demostrable en el rubro y estar registrado en el DGTHSO dependiente del Ministerio de Trabajo presentando junto con su Hoja de Vida el respectivo Carnet de Registro.

2.3 Responsabilidades de los Trabajadores de El CONTRATISTA

Todo trabajador de El CONTRATISTA o Sub-contratistas que ingrese al área de trabajo deberá conocer los procedimientos del SIG aplicables a su actividad, además de los requerimientos de este Anexo, y cumplir con lo siguiente:

No Fumar, hacer fuego o emplear elementos que produzcan fuentes de ignición en lugares donde se almacenen, manipulen, carguen, descarguen, transporten, elaboren o traten productos inflamables y/o explosivos; como así también donde exista o pueda existir presencia de gases inflamables en el ambiente o cualquier otro lugar considerado riesgoso.

No ingresar a Plantas o instalaciones Industriales destinadas al tratamiento y/o almacenaje de gas natural, gases licuados de petróleo, o de cualquier tipo de hidrocarburo portando cigarrillos, fósforos y/o encendedores.

No introducir y consumir bebidas alcohólicas y/o estimulantes de cualquier tipo en la zona de trabajo. Se establece como tolerancia cero al consumo de bebidas alcohólicas o drogas, las personas encontradas bajo esta influencia deberán abandonar el lugar de trabajo inmediatamente.

No preparar comidas al aire libre utilizando fogatas a leña o haciendo uso de carbón vegetal, salvo que se efectúe en lugares expresamente adecuados y autorizados por la Supervisión de **YPA**.

No portar armas de fuego, armas blancas u objetos punzo cortantes. Esta prohibición también tiene alcance para todas las personas que viajen en los vehículos de la empresa o los transportes contratados. Quedan exceptuados los Agentes de Vigilancia expresamente autorizados.

Está terminantemente prohibido el empleo de productos livianos, como gasolina, diesel, solventes y kerosén para la limpieza de vestimentas, equipos o herramientas. Se debe en todos los casos utilizar desengrasantes no inflamables. Además, está prohibido sacar productos de cualquier instalación sin la autorización de la Supervisión de **YPA**.

Queda prohibida la tenencia de inflamables o combustibles fuera de las horas de trabajo en talleres, galpones o áreas circundantes. Todos ellos y los tubos de oxígeno y acetileno deberán almacenarse en recintos destinados a tal efecto.

Está prohibido ingresar a las zonas de producción u operación con vehículos particulares del CONTRATISTA o Subcontratista, que no estén debidamente inspeccionados y autorizados por la Supervisión de **YPA** de la gerencia MASC&RSE.

Queda prohibida la compra, tenencia y caza de animales silvestres.

El uso de cámaras fotográficas y/o filmadoras dentro del área de trabajo, salvo que estén autorizadas por orden especial, avalada por la Gerencia de la empresa, o que sea por motivos de exigencias en lo relativo a fotografías de obra o conformes a obra.

Se prohíbe a los trabajadores establecer cualquier tipo de relación inadecuada con personas del sexo opuesto (en especial mujeres) de las comunidades del área de influencia del proyecto, ya que éstas relaciones podrían generar problemas con los pobladores o autoridades de la misma; salvo para el personal contratado de las mismas comunidades.

Se prohíbe a los trabajadores realizar cualquier compra de animales silvestres o restos de ellos a los pobladores de las comunidades locales.

Respetar la tranquilidad de los pobladores locales. No protagonizar escenas callejeras con los pobladores de la zona o entre ellos.

Avisar de inmediato ante el hallazgo de animales muertos, restos arqueológicos, derrames de petróleo y todo otro hecho que pueda eventualmente llegar a interferir con la actividad ganadera al supervisor de YPA o al teléfono 800-10-2634.

3.0 OBLIGACIONES DE TODA PERSONA QUE DESARROLLE TAREAS O INGRESE A LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DE YPA

3.1 ASPECTOS GENERALES

3.1.1 Relativo a seguridad personal

- Todo trabajador, empleado y/o dependiente de **EI CONTRATISTA** o Sub-Contratistas deberá realizar actividades u operar equipos para los cuales haya sido adecuadamente entrenado.
- Deberán usar y cuidar los elementos de protección personal.
- Cumplir con las prácticas generalmente aceptadas por la industria petrolera.
- Usar siempre el cinturón de seguridad. Deberá haber en todo vehículo un cinturón y apoya cabezas para cada pasajero.
- Usar siempre los elementos de seguridad requeridos, específicos para cada actividad.
- Solo está establecido fumar en los lugares indicados por la supervisión y nunca dentro del predio de las instalaciones.
- Respetar las velocidades máximas que estarán dadas por las estipulaciones de la legislación vigente en la materia, las condiciones climáticas y el estado de los caminos, no obstante no se podrá exceder los 80 Km/Hora en carretera, ni los 50 Km/h en caminos secundarios.
- Circular siempre por su derecha de tal modo que todo camino, especialmente las curvas, tengan doble huella.
- Circular con las luces bajas encendidas constantemente.
- El horario de circulación permitido está establecido en el procedimiento de "Transporte por Carretera".
- No beber ni transportar, bebidas alcohólicas.
- Antes de efectuar cualquier tipo de tarea que implique riesgo eléctrico deberá solicitar permiso al SUPERVISOR DE OBRA DE YPA

3.1.2 Relativo a la Protección Ambiental

EL CONTRATISTA está obligado a cumplir estrictamente todas las disposiciones Legales y normas vigentes.

El incumplimiento parcial o total de lo indicado en el párrafo anterior, por parte del CONTRATISTA, facultará a **YPA** a no efectuar la certificación del mes correspondiente, sin perjuicio de las multas que pudiesen corresponderle o hasta la rescisión de la Orden de Adjudicación-Contrato, con más los cargos que resultaren procedentes, de acuerdo con la gravedad de la falta. Si el CONTRATISTA no subsanara dentro de los 30 (treinta) días de notificado los motivos que dieran origen a la no certificación, facultará a **YPA**, sin derecho a reclamo alguno, al no reconocimiento del trabajo no certificado, perdiendo el CONTRATISTA derecho a efectuar su facturación.

Las multas a aplicar, complementarias a las establecidas en 12.0, por incumplimientos verificados de las disposiciones de la norma en cuestión, resultarán de porcentajes a aplicar sobre los montos que demanden el arreglo y solución de los daños, complementadas con el reemplazo del representante del CONTRATISTA bajo cuya responsabilidad ocurriere el hecho.

Las penalidades al CONTRATISTA, descritas en este artículo, tendrán idéntica aplicación si el cumplimiento estuviera a cargo de subcontratistas.

El incumplimiento reiterado de la legislación vigente, a sólo juicio de **YPA**, será causal de la rescisión de la Orden de Adjudicación-Contrato. En caso de incumplimientos del CONTRATISTA de las

disposiciones establecidas por la legislación, éste asume la plena responsabilidad por los mismos ante terceros, incluyendo ejecución de programas de remediación e indemnización a terceros.

En todos los casos el CONTRATISTA mantendrá indemne a **YPA** por todo reclamo, acción o sentencia que origine el incumplimiento de la mencionada norma y, en su caso indemnizará a **YPA**, pagando en tiempo oportuno todos los montos que **YPA** deba abonar en concepto de indemnizaciones, multas, intereses, costos y costas prejudiciales y judiciales, así como cualquier otra suma que deba erogar **YPA** para proteger sus intereses.

Tratamiento de aguas residuales domésticas

En las zonas rurales y algunas zonas urbanas, donde no existen sistemas de evacuación colectiva de las aguas servidas, se deben tomar algunas previsiones e implementar prácticas de tratamiento de aguas y restos orgánicos, de acuerdo a la normativa legal y estándares de la compañía. Cuando las actividades a desarrollar del Contratista, superen los 30 días calendario con al menos 10 trabajadores, el contratista deberá proporcionar una planta de tratamiento de aguas residuales, tipo "Red Fox" ó Fox-Pac (Aplicable para cantidades de aguas residuales de 200 litros/día por persona) de "Aeración extendida" o "Digestión aeróbica", incluyendo clarificación, filtración y desinfección. Este criterio referencial podría variar en función del área geográfica del proyecto, del lugar donde se realiza la alimentación de la descarga de sumideros, fregaderos, inodoros, cocinas, lavanderías (detergentes), etc.

Tratamiento de residuos

Para el montaje de campamentos, dependiendo de su tamaño, ubicación y número del personal, la contratista deberá considerar la instalación de basureros para clasificación de basura de acuerdo a la normativa legal y estándares de la compañía (ver procedimientos). Los basureros deberán estar correctamente señalizados, montados sobre una plataforma que prevenga el contacto de lixiviados sobre suelo desnudo, considerar aspectos de ergonomía para el personal de recolección, evitar exposición de la basura (olor, y contacto con el viento). Los basureros y la disposición de basura deberá describirse en el plan de medio ambiente antes de la ejecución del servicio. Queda prohibido arrojar residuos líquidos y sólidos al campo. Llevar una bolsa en su vehículo, específica para residuos.

Los residuos generados por la actividad, deberán ser acopiados, clasificados, tratados y dispuestos de acuerdo a los procedimientos establecidos en el SIG.

No se debe dejar residuos en la locación donde se realizó el trabajo (ej: electrodos, trozos de mangueras, guantes, etc.). Este material se mantendrá embolsado para luego ser dispuesto por el contratista en sus campamentos bases de acuerdo a lo establecido por el SIG.

Recoger todo material que pudiera caerse de su vehículo o camión.

El material metálico generado durante la obra, se debe acumular en la playa del depósito de **YPA** en coordinación con el Supervisor de YPA. En caso que la obra sea "llave en mano", el Contratista deberá disponer los residuos de acuerdo a sus procedimientos.

Reporte de parámetros ambientales

Para cualquier actividad, obra o proyecto, la contratista deberá proporcionar mensualmente un informe detallado de los parámetros ambientales de sus actividades: número de personal, consumo de agua potable, producción de residuos líquidos industriales, producción de residuos líquidos domésticos, consumo energético (electricidad, diesel, gasolina, otros), residuos sólidos y líquidos y emisiones atmosféricas. La información debe ser entregada de acuerdo a procedimientos establecidos en el Sistema Integrado de Gestión ó en planillas acondicionadas para parámetros específicos.

Cierre de actividades, restauración y abandono

Para cualquier actividad, obra o proyecto, la contratista deberá proporcionar un informe ambiental de cierre el cual debe contener una descripción de las medidas de restauración y limpieza del lugar afectado para conformidad. En el caso de montaje de campamentos mayores, las actividades de restauración deberán ser coordinadas previamente con el fiscal de contrato y deberán incluirse dentro de Plan de Medio Ambiente. Por ningún motivo deben quedar residuos sólidos y líquidos después de las actividades siendo responsabilidad de la contratista su disposición y tratamiento final.

Capacitación y buenas prácticas ambientales

La contratista deberá incluir en su Plan de Medio Ambiente un cronograma de capacitación ambiental periódico para todo su personal, acorde con el Sistema Integrado de Gestión de la Compañía (procedimientos de medio ambiente, planes de contingencia, etc.).

En caso de que el trabajo se lleve a cabo en Areas Protegidas, El CONTRATISTA deberá instalar un sistema de acceso restringido y control permanente (tranca y guardias), para evitar el ingreso de cazadores furtivos y motosierristas ilegales quienes podrían aprovechar la servidumbre temporal del proyecto.

Cumplimiento legal ambiental

Para cualquier actividad, obra o proyecto, la contratista deberá conocer los Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental, el estado de las licencias ambientales y dar estricto cumplimiento al Plan de Prevención y Mitigación -PPM y el Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental – PASA.

En caso de que el trabajo se lleve a cabo en Areas Protegidas, El CONTRATISTA deberá portar con el permiso otorgado por el Servicio Nacional de Areas Protegidas, si corresponde previa coordinación con YPA.

4.0 ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

Todo el personal que se encuentre trabajando en los predios de **YPA** y areas de influencia deberá cumplir con las disposiciones nacionales y departamentales, sobre el uso de los elementos de protección personal, así como los estándares y normas internas de **YPA** sobre el tema.

Para identificar los EPP adecuados, el CONTRATISTA deberá identificar y evaluar de riesgos específicos de la actividad.

El CONTRATISTA deberá suministrar EPP a todo su personal. Todo EPP deberá cumplir con la norma ANSI última versión, especialmente: botas, botines, gafas de seguridad, protectores auditivos, casco dieléctricos, máscaras de protección, por citar algunos.

El siguiente es un listado mínimo de elementos de protección personal:

- Casco: Todo el personal deberá usar casco dentro del área. No está permitido el uso de cascos metálicos, prefiriéndose los de poliuretano de alta densidad ajustado correctamente a la nuca con arnés Norma ANSI Z89.1 última versión.
- Botines de seguridad: Todo el personal deberá utilizar botines de seguridad dentro del área. Estos botines deberán poseer punta de acero, suela reforzada, antideslizante y aislante y cumplir la Norma ANSI Z41 última versión
- Protectores auditivos: En aquellos lugares donde el nivel sonoro sea superior a los 85 decibeles será obligatorio el uso de protectores auditivos ANSI S1.4 última versión.

- Protección de los ojos: Cuando la naturaleza del trabajo lo requiera se hará uso de protectores visuales, máscaras faciales o gafas para evitar cualquier tipo de lesión en ojos y cara ANSI Z87.1 última versión.
- Guantes: Será obligatorio el uso de guantes de cuero o guantes de nitrilo para la realización de trabajos específicos, es de uso obligatorio para trabajos con riesgo eléctrico guantes dieléctricos, con funda protectora.
- Protección Respiratoria: Es requerida en donde existe una deficiencia de O₂, o donde los porcentajes de gases tóxicos que eventualmente pudieran existir, exceden los límites permisibles. En caso de trabajos generadores de polvillo se deberá usar máscara filtrante. Para vapores de mercurio metálico se deberá hacer uso del protector respiratorio de cara completa con filtro para vapores de mercurio.
- Arnés de seguridad: Siempre que se utilice, asegurarse de estar unido a una estructura independiente para evitar caídas que puedan ser mortales. Utilizarlo en trabajos sobre andamios, vigas, plataformas o techos o cualquier otra circunstancia en la cual de acuerdo a la opinión del Supervisor requiera la utilización de esta protección.

5.0 AUDITORIAS E INSPECCIONES

YPA podrá realizar auditorías de MASC&RSE para verificar el nivel de desempeño y el cumplimiento de resoluciones, normas nacionales y departamentales como propias de la empresa, pudiendo ser estas programadas o realizadas son previo aviso

El CONTRATISTA deberá facilitar todos los recursos necesarios para las auditorias de YPA.

6.0 SALUD OCUPACIONAL Y PRIMEROS AUXILIOS

Todo el personal deberá contar de manera obligatoria con las vacunas contra Fiebre Amarilla, Fiebre Tifoidea, Difteria, Tétanos, Hepatitis B. El personal de catering y personal de salud adicionalmente deberá contar con vacuna contra Hepatitis A.

Las unidades de salud (consultorios médicos, enfermerías, etc.) y ambulancias, deben contar con el equipamiento e insumos necesarios para atender emergencias.

Se define como equipamiento básico el siguiente: monitor desfibrilador y/o D.E.A (desfibrilador externo automático), tubo de oxígeno portátil, oxímetro de pulso, set de férulas, collares cervicales, tabla espinal, inmovilizador cefálico, oto oftalmoscópio, laringoscópio, tensiómetro, termómetros, tubos endotraqueales, material de cirugía menor, esterilizador, chaleco de kendrix o extricación, botiquín equipado para emergencias, estetoscopio, etc.

Todo el personal que preste servicios de asistencia médica deberá ser evaluado u aprobado por YPA. En el caso de los médicos y/o paramédicos, éstos deberán tener el curso de ATLS y/o PHTLS aprobado como un requisito indispensable para trabajar en el proyecto por lo cual se debe presentar previamente el curriculum vitae del profesional o técnico del área de salud al medico laboral de YPA debiendo acreditar un mínimo de 3 años de experiencia en el rubro.

El CONTRATISTA deberá tener contratado (de manera obligatoria) un sistema de evacuación aérea (MEDEVAC) aprobado por YPA. **Toda necesidad de evacuación así como el medio requerido para ser llevada a cabo deberá ser decidida por el médico, siendo responsabilidad del CONTRATISTA facilitar los medios solicitados por el especialista.**

En caso que las actividades a desarrollar del Contratista, superen los 30 días calendario, 40 trabajadores. El Contratista está obligado a contar con un servicio de prevención de riesgos ocupacionales bajo normas establecidas por la autoridad de salud. Entendiéndose por servicio de prevención a un médico, ambulancia, consultorio médico y facilidades necesarias.

El Contratista deberá capacitar de acuerdo al programa de capacitación aprobado por YPA a su personal en primeros auxilios, reanimación cardiopulmonar, transporte de heridos, curación de heridas, inmovilización y vendajes, levantamiento manual de cargas, uso de botiquin de primeros auxilios, golpe de calor, quemaduras, picaduras de insectos, accidente ofídico.

En trabajos de larga duración que impliquen un grupo de trabajo mayor a 40 personas el servicio médico de la contratista deberá mantener in situ la documentación de salud del personal del grupo de trabajo como ser: pólizas de seguros de vida y accidentes personales, certificado de afiliación de cada trabajador al ente de salud, examen pre empleo, certificado de vacunas, guardando la privacidad y confidencialidad que la documentación amerita, pudiendo ser presentado a requerimiento al médico laboral de **YPA**.

7.0 REPORTE E INVESTIGACION DE ACCIDENTES, INCIDENTES AMBIENTALES, PERSONALES E INDUSTRIALES

Cualquier empleado del Contratista o Sub-contratista que fuera testigo de un accidente o de una situación que pudiera ocasionar un riesgo potencial de accidente ("Cuasi-accidente") deberá reportarlo de inmediato al **SUPERVISOR DE OBRA O RESPONSABLE DE YPA**.

Todos los accidentes requieren un **Informe Preliminar** dentro de las 24 horas,. Este informe debe ser presentado al **SUPERVISOR DE OBRA O RESPONSABLE DE DE YPA** de la correspondiente sección con copia a la Gerencia de MASC&RSE.

La finalidad de la investigación de accidentes es realizar el análisis causal del mismo para evitar su repetición. Las acciones correctivas que resulten de la investigación deberán aplicarse con carácter de obligatoriedad por el CONTRATISTA de acuerdo a instrucciones de YPA. Tomar como referencia el procedimiento "Comunicación e Investigación de Accidentes".

En aquellos accidentes que son productos de condiciones inseguras se debe dejar el equipo, herramienta o material defectuoso en la locación hasta que el personal de **YPA**, pueda verificar las condiciones en la cual se encuentra.

8.0 Normas generales Relativas a la Seguridad

8.1 Escaleras

En caso de que sea necesario su uso, tener en cuenta lo siguiente:

- Inspeccionarlas antes de su uso
- Deberán estar equipadas con apoyo antideslizante
- Asegurar la escalera a un soporte fijo
- Cuando las escaleras superen los 2 mts. Deberán ser transportadas por dos personas.
- Para trabajos eléctricos utilizar escaleras no metálicas, preferentemente de fibra de vidrio con peldaños metálicos.
- Si se trata de una escalera de dos hojas, abrirla bien antes de ascender y verificar que el sistema de límite de abertura esté en condiciones.
- No se permiten escaleras precarias o artesanales (entre ella las construidas por el personal).

8.2 Andamios

En general los andamios serán armados por personal capacitado. Todo operario que deba trabajar en altura deberá usar arnés de seguridad que lo mantendrá atado a través de un cabo a un punto fijo independiente de la estructura del andamio.

La base del andamio debe estar perfectamente apoyada y la estructura atada a través de riendas a puntos de sujeción.

Los tablonos deberán fijarse a la estructura del andamio y tener un ancho no inferior a 40 cm., el uso de zócalos se hace imprescindible para evitar la caída de herramientas o diversos materiales.

El andamio debe cumplir con normas internacionales de manufactura y contar con los respectivos certificados que acrediten sus especificaciones técnicas requeridas según el trabajo requerido.

8.3 Equipo pesado e Izaje

Todo equipo pesado como ser palas cargadoras, motoniveladoras, retroexcavadoras, volquetas, etc.; antes de iniciar la prestación de servicios a favor de YPA deben ser inspeccionadas técnicamente por un ente externo aprobado por YPA. Esta inspección deberá verificar el estado mecánico y condiciones de seguridad del equipo, así como la capacidad del (de los) operador (es) de manipular de manera segura estos equipos. Esta inspección correrá por cuenta del CONTRATISTA.

La inspección considerará la necesidad de colocar (adicionar) elementos de protección de acuerdo al tipo de servicio que el equipo prestará como ser (y no limitado a): rejillas de protección de cabinas, guinchado o fijación a muertos u otros equipos, entre otros.

Para la habilitación de un equipo pesado se requiere, además de la inspección, la certificación de cumplir con todas las observaciones del ente externo verificador, caso contrario el equipo será considerado NO APTO para operaciones de YPA.

En el caso de grúas se requiere la certificación vigente durante el periodo completo de duración del contrato o proyecto tanto del equipo como del operador.

YPA puede solicitar una auditoria técnica externa, en cualquier momento, exigiéndose la adecuación inmediata y/o recambio de equipos en caso de que esta evaluación así lo recomiende. El mal estado de equipos es causal de suspensión de actividades con cargo al **CONTRATISTA**. También será causal de suspensión de actividades el cambio de maquinaria pesada sin autorización de YPA o sin contar con su evaluación técnica inicial.

Todos los elementos de izaje (eslingas, cadenas, sogas, cables, grilletes, pastecas, etc.) y equipos de izaje (grúas, puentes grúa, guinches, tesadores, tecles, etc.) deben contar con certificación vigente, ya sea de fábrica o emitido por un ente externo reconocido. YPA puede realizar, en cualquier momento, a través de firmas externas, auditorias de elementos y equipos de izaje, y aquellos elementos y equipos que no cumplan con los estándares de YPA expresados en los procedimientos de SIG, deberán ser dados de baja de forma inmediata y/o adecuados según corresponda. El no cumplimiento de las recomendaciones de esta auditoria será causal de suspensión de actividades con cargo al **CONTRATISTA**, reservándose YPA el derecho de solicitar resarcimiento de perjuicios.

8.4 Levantamiento de Objetos

Nunca se debe tratar de levantar más peso de lo que la persona puede manipular. Usar equipo mecánico cuando se trate de objetos pesados. **Cuando se levanten objetos pesados, doblar las rodillas, mantener su espalda derecha y levantar el peso con sus piernas.** Nunca acarrear objetos que impidan ver por donde se camina. Usar protección en sus manos cuando el tipo de acarreo lo requiera.

8.5 Suministro de Corriente Eléctrica

Los tableros eléctricos de alimentación tienen que estar equipados con una llave interruptora general, fusible para cada salida, conectado a tierra y disyuntor diferencial.

Los tableros eléctricos entregados por YPA deben ser mantenidos en su condición original, utilizados de acuerdo a normas y devueltos en perfecto estado.

8.6 Equipos de Soldadura Autógena

Inspeccionar los equipos antes de ser usados. **NUNCA trabajar con equipos defectuosos.**

Picos, sopletes, mangueras, reguladores de presión manómetros, tubos de equipos de soldadura autógena, tienen que estar en buen estado.

Ambos servicios, oxígeno y gas combustible deben estar protegidos con válvula de corte por exceso de flujo, ubicada inmediatamente antes de cada soplete ambas válvulas deben encontrarse en buenas condiciones mecánicas y de funcionamiento.

Chequear por si hay pérdidas de gas o la presencia de aceite o grasa. Cilindros de Oxígeno y Acetileno deberán permanecer en posición vertical todo el tiempo, cerrados con sus capuchones cuando no sean usados, y sujetos individualmente con cadenas. Usar carros portatubos para su desplazamiento.

Utilizar los dispositivos protectores para evitar quemaduras con la escoria caliente, no sólo para el operador y su ayudante sino también para el personal que desempeñe funciones en el área inmediata.

Los elementos de lucha contra incendios deben estar siempre disponibles durante las operaciones de soldadura.

En todos los casos que se realicen trabajos en caliente se deberá verificar la presencia de gases combustibles.

9.0 REQUISITOS GENERALES PARA EMPRESAS CONTRATISTAS

9.1 ETAPA DE LICITACION

Las empresas que se presenten a licitación de Proyectos de Obras y/o Servicios presentarán como parte integrante de su propuesta técnica la siguiente información:

1. Plan de MASC que incluya los siguientes documentos: Estructura de personal de MASC afectado al proyecto, Listado de procedimientos específicos, programa de capacitación de MASC, planes de contingencia específico para la actividad, programa de manejo de residuos, aspectos de calidad.
2. Estadísticas detalladas de accidentalidad de al menos dos años previos a la fecha de la petición de oferta.
3. Demostrar y/o certificar que se han cumplido los controles técnicos (periódicos) y legales cuando proceda de equipos, productos y materiales a utilizar durante los trabajos.
4. Relación de actividades a subcontratar y de Subcontratistas propuestos. Se incluirá la relación: personal propio / (personal subcontratado + personal propio).
5. Régimen de trabajo aplicable a los distintos niveles de personal del contratista (incluyendo personal propio como subcontratado).
6. Relación de los vehículos a emplear. Características, equipamiento, kilometraje y año de fabricación de los vehículos livianos y pesados
7. Certificado de inspección externa, de equipo pesado, grúas, vehículos livianos y especiales.

9.2 ADJUDICACION - REQUISITOS PREVIOS AL INICIO DE ACTIVIDADES

El proveedor adjudicado para el Proyecto de Obras y/o Servicios, previamente al inicio de actividades, **debe presentar la siguiente documentación:**

1. Acuse de recibo de la documentación de MASC, entregada por YPA BOLIVIA.
2. Planes de MASC&RSE de los cuales se nombran algunos, los cuales pueden ser modificados según el alcance de las actividades, locación del alcance del servicio.

Plan de Movilización y Desmovilización de Equipos, personal e instalaciones.

- Plan de Seguridad.
Plan de Medio Ambiente.
Plan de Salud
Plan de Calidad
Plan de RSE
Plan de Contingencias
Y otros que YPA, requiera según las características del servicio.
3. La Contratista deberá presentar los CV (curriculum vitae) del personal de Seguridad Salud y Medio Ambiente, para revisión y aprobación de YPA.
 4. La Contratista deberá suministrar equipos de radio necesarios, para la supervisión de MASC&RSE YPA afectada al proyecto. (Cuando lo especifique YPA).
 5. La Contratista deberá suministrar una PC (Laptop) y una máquina fotográfica digital, para la supervisión de Medio Ambiente, Salud y Seguridad afectada al proyecto. (Cuando lo especifique YPA).
 6. El Contratista deberá suministrar una camioneta doble tracción, doble cabina, con aire acondicionado para la supervisión de Medio Ambiente, Salud y Seguridad. (Cuando lo especifique YPA).
 7. Fichas Internas de Seguridad de los productos químicos necesarios para la ejecución de los trabajos.
 8. Demostrar la disponibilidad y calidad de los EPP requeridos por YPA.
 9. Evaluación de riesgos industriales y de salud ocupacional y medidas preventivas para controlar y minimizar los mismos (Ver Nota 1).
 10. Evaluación de Aspectos e Impactos Medio Ambientales relacionados con el Proyecto (Ver Nota 1).
 11. Plan de Calidad aplicable al Proyecto o bien, para el caso de Proyectos por debajo de los \$US. 100,000 presentarán al menos una Evaluación y Plan de cumplimiento de los requisitos del Contrato.
 12. Información suficiente sobre medios y sistemas que utilizará para realizar el trabajo, poniendo de manifiesto las herramientas, maquinaria o productos que por sus características puedan introducir un riesgo adicional en el área de trabajo.
 13. Antes de iniciar las actividades del servicio se deberá realizar la reunión de inicio con la presencia del Responsable por parte de la contratista, YPA y la gerencia de MASC&RSE para hacer conocer los requisitos de habilitación de personal, vehículos y equipos, los cuales serán presentados e inspeccionados previo al ingreso a las diferentes locaciones según la autorización de la gerencia de MASC&RSE y YPA, basado en el SIG.

Nota 1.- No se iniciará las tareas a menos que se haya cumplido con la Identificación y Evaluación de Riesgos e Impactos Ambientales de acuerdo a la metodología prevista en el SIG de YPA. Podrá darse inicio a las actividades de una fase, si cuenta con la evaluación de riesgos aprobada, aun cuando las fases que se fueran a comenzar en el futuro no hayan sido evaluadas hasta el momento. A medida que se avanza en el proyecto se deberá cumplir con el análisis de riesgos por fase antes de su comienzo. Si el contratista diera inicio a una fase sin la aprobación por parte de YPA de su análisis de riesgos, esto será causa de suspensión de actividades.

El CONTRATISTA deberá presentar, previo a la iniciación de las tareas propias del Contrato, la siguiente documentación:

- Certificado de afiliación de cada trabajador a un ente de salud
- Exámen pre empleo y/o periódico vigente.
- Certificados de vacunas vigentes
- Fotocopia de la cédula de identidad
- Contrato de trabajo del personal visado por el ministerio de trabajo.
- Pólizas de seguro de vida y accidentes personales
- Carnet sanitario vigente para el personal de catering

El personal de la contratista debe presentar evidencia de las vacunas contra la fiebre amarilla, fiebre tifoidea y difteria/tétanos, hepatitis B. El personal de catering y personal de salud B Debe mantenerse evidencia de la vacunación actualizada del personal.

Los vehículos livianos deberán cumplir con lo estipulado en el Procedimiento Transporte por carretera, Seguridad del contratista y cualquier Procedimiento vinculado al SIG de YPA. Los vehículos livianos deben tener una antigüedad menor de 5 años a la fecha de finalización de un contrato o proyecto. Los vehículos pesados y livianos deberán poseer la revisión técnica anual establecida por la Comisión Nacional de Regulación del Transporte. El conductor deberá contar con el examen psicofísico anual establecido por dicho organismo.

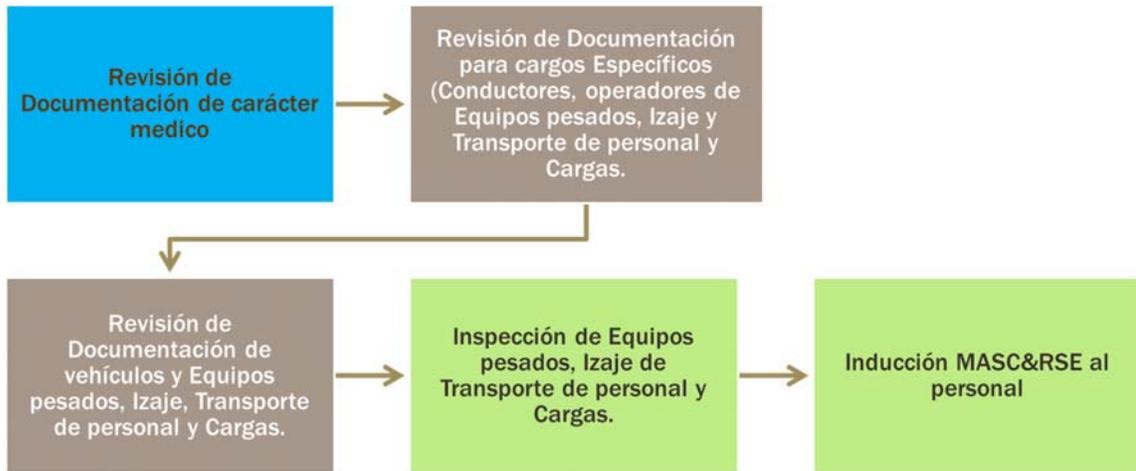
Botiquín de primeros auxilios para vehículos livianos.

Elementos del Botiquín de Primeros Auxilios, Material de Curación	Cantidad
Bolso de lona o caja plastica	1
Agua Oxigenada	1
Povidine (solución yodada)	1
Venda Triangular	1
Compresas de gasa 7 x7 cms (paquete)	6
Curitas	13
Vendas Elástica 3M	1
Algodón	1
Tela Adhesiva	1
Tijera Mayo Punta Roma	1
Suero de la Vida (Sobre)	5
Paracetamol 500 mg	10

La subcontratación de la totalidad de los trabajos está prohibida salvo excepciones expresamente autorizadas por el Representante de YPA.

Las Contratistas de la contratista y sus servicios adicionales por algún tercero, es responsabilidad del titular del servicio como contratista, la cual deberá organizar, verificar y controlar el cumplimiento del SIG de YPA.

Las empresas que acrediten la certificación de equipos, vehículos, herramientas, capacitaciones y cursos deberán ser acreditados por YPA.



	Personal medico de YPFB Andina S.A.
	Personal de MASC&RSE Coordinación de Seguridad
	Personal de MASC&RSE Coordinación de Operaciones de Campo



	Personal medico de YPFB Andina S.A. (Campo)
	Personal de MASC&RSE Coordinación de Operaciones de Campo (SOC)

9.3 EJECUCION DE ACTIVIDADES

Durante la ejecución de actividades el contratista debe cumplir con las obligaciones establecidas en el Procedimiento Seguridad del Contratista (BO-YPA-PS-005) y con los siguientes requisitos:

El CONTRATISTA deberá informar oportunamente (al menos con una semana de anticipación) a YPA el inicio de su movilización de los trabajos. Asimismo, deberá informar sobre cualquier cambio o modificación del Plan de Trabajo inicialmente propuesto.

10.0 CONTROL DE LA GESTION DEL CONTRATISTA

YPA supervisará continuamente la gestión del **CONTRATISTA** en relación a los requisitos de Medio Ambiente, Salud, Seguridad y Calidad. Entre otros aspectos, **YPA** a través de la Gerencia de MASC&RSE intervendrá en la etapa de adjudicación y durante la ejecución del servicio de la siguiente manera:

De forma previa a la Adjudicación:

- a. La estructura y personal de Medio Ambiente, Salud, Seguridad y Calidad del **CONTRATISTA** debe ser aprobada por la Gerencia de MASC&RSE de YPA de forma previa al inicio de las actividades. Se evaluará el Organigrama del Proyecto u Obra, curriculums del personal, funciones y responsabilidades relativas a Medio Ambiente, Salud, Seguridad y Calidad. De ser necesario se exigirá que la gestión de seguridad, salud, ambiente y calidad sea independiente de producción y/u operaciones de la contratista.
- b. Las gerencias MASC&RSE y RRHH de YPA aprobará el personal de servicios médicos, servicios de evacuación médica, servicios de transporte aéreo y los servicios de catering que sean subcontratados por el **CONTRATISTA**.
- c. El Coordinador de Operaciones de Campo aprobará los planes de contingencia y todos los servicios de apoyo para desarrollar éstos.
- d. La evaluación de riesgos laborales y la identificación de aspecto e impactos ambientales debe ser aprobada por MASC&RSE de YPA previo al inicio de un contrato o proyecto, no pudiendo iniciar tareas a menos que se haya cumplido con la Identificación y Evaluación correspondiente de acuerdo a la metodología prevista en el Sistema Integrado de Gestión de la Gerencia MASC&RSE de YPA. Podrá darse inicio a las actividades de una fase, si cuenta con la evaluación de riesgos aprobada, aun cuando las fases que se fueran a comenzar en el futuro no hayan sido evaluadas hasta el momento. A medida que se avanza en el proyecto se deberá cumplir con el análisis de riesgos por fase antes de su comienzo. Si la contratista cuenta con certificación de normas OHSAS 18001 e ISO 14001 podrá hacer uso de su formato caso contrario deberá utilizar el formato de YPA.
- e. **YPA** determinará, de acuerdo con las características y el riesgo para las personas y las instalaciones de las tareas a realizar, la obligatoriedad, por parte del **CONTRATISTA**, de contar con un Servicio de Seguridad e Higiene en el Trabajo, interno y permanente, que se encargue del planeamiento, la coordinación, la supervisión y el seguimiento de las tareas diarias
- f. El Ingeniero de Calidad aprobará el Plan de Calidad del Contratista en relación al Proyecto o en su caso la Evaluación y Plan de cumplimiento de los requisitos del Contrato.
- g. Registro de capacitación en Medio Ambiente, Salud, Seguridad y Calidad, del personal de la Contratista. Para los trabajos pertinentes (en soldadura, izaje, etc).
- h. Certificado de inspección de equipo pesado y grúa. Condición sin-equanum para el inicio de este trabajo (fotocopia).
- i. Registro de capacitación personal de la Contratista (certificación de manejo de grúa y equipo pesado).
- j. Documentación de salud (examen pre empleo y/o periódico, registro de vacunas, afiliación al ente de salud, seguros de vida y accidentes personales)

Durante la ejecución del servicio:

- a. **YPA** realizará una evaluación continua de los contratistas durante la ejecución de sus contratos según lo establecido en el Procedimiento Seguridad del Contratista (BO-YPA-PS-005) para comprobar que se cumplen las condiciones de trabajo en función de las normas propias de su oficio y las de **YPA**, además de los requisitos contractuales.
- b. Tanto **YPA** como el CONTRATISTA promoverán y realizarán reuniones de seguridad periódicas, para el control de los riesgos y sus acciones correctoras, seguimiento de formación etc.
- c. **YPA** a través de la gerencia de MASC&RSE, dará parte al contratista con anticipación, toda vez que se vaya a realizar simulacros del plan de emergencia.
- d. **YPA** a través de la gerencia de MASC&RSE:
 - Evaluará periódicamente la accidentalidad del contratista y en caso necesario acordará un plan de reducción.
 - Realizará el seguimiento de las acciones correctoras derivadas de los accidentes con contratistas.
 - Evaluará los indicadores de prevención que apliquen.
 - Realizará sistemáticamente una evaluación general del contratista sobre sus actuaciones en seguridad, con objeto de realimentar la información disponible sobre fiabilidad de los mismos.
- e. **YPA** puede solicitar cambio de Referentes de Medio Ambiente, Salud y Seguridad por incumplimiento de normas de seguridad, salud, ambiente y calidad, mal desempeño o falta actitud y compromiso hacia estos temas.
- f. **YPA** puede incorporar los niveles de supervisión contratada que estime conveniente en cada etapa de un determinado contrato o proyecto. Los supervisores contratados por **YPA** tendrán la autoridad suficiente para hacer cumplir las Políticas y las Normas de Medio Ambiente, Salud, Seguridad y Calidad de **YPA** y reportarán directamente a la Gerencia MASC&RSE de **YPA** de la cual dependerán. El contratista cumplirá con las recomendaciones y observaciones de todos los supervisores de MASC de **YPA**.
- g. **YPA** podrá efectuar un paro de obras, por incumplimiento y/o trasgresión de normas de seguridad, salud y ambiente sin que dé lugar a reclamos por parte del contratista.
- h. Ante un accidente con resultados desastrosos (nivel rojo de Plan de Contingencia) o con una potencialidad que podría derivar en accidentes nivel rojo, **YPA** puede solicitar la suspensión de actividades hasta verificar que se ha dado cumplimiento a todas las recomendaciones surgidas de la investigación del hecho.
- i. **YPA** puede solicitar una auditoria técnica externa en cualquier momento, exigiéndose la adecuación inmediata y/o recambio de equipos, vehículos, herramientas y maquinarias, en caso de que la evaluación así lo recomiende.
- j. El mal estado de equipos o el cambio de maquinaria pesada sin autorización de **YPA** o sin contar con su evaluación técnica inicial serán causales de suspensión de actividades.
- k. **YPA** podrá realizar en cualquier momento inspecciones técnicas de calidad a los materiales empleados por el contratista y las instalaciones para verificar su adecuación y en su caso el cumplimiento de las normas técnicas de calidad aplicables.
- l. **YPA** puede realizar de manera directa o a través de supervisión contratada, pruebas aleatorias, rutinarias y/u obligatorias de alcoholemia, drogas, control de velocidad con radar, entre otros, a todo el personal de la contratista.
- m. **YPA** puede realizar a través de firmas externas, auditorias de elementos y equipos de izaje. Todas los elementos (Eslingas, cadenas, sogas, cables, grilletes, pastecas, etc.) y equipos (grúas, puentes

- grúa, guinches, tesadores, tecles, etc.) que no cumplan con los estándares de **YPA** expresados en los procedimientos de SIG, deberán ser dados de baja de inmediato y/o adecuados según corresponda.
- h. Los instrumentos de medición de propiedad del CONTRATISTA, deben ser controlados y calibrados por el CONTRATISTA al menos con la frecuencia definida por el fabricante o la Gerencia de MASC&RSE de YPA en el procedimiento; se conservarán los registros de dichas calibraciones. Personal de MASC&RSE de **YPA** podrá verificar en cualquier momento el estado de calibración de los instrumentos o solicitar los certificados de las calibraciones.
 - i. **YPA** en función del tipo de contrato o proyecto puede solicitar que los jefes, supervisores y gerentes de la contratista involucrados deban recibir capacitación en temas de gerencia y liderazgo de seguridad, responsabilidad y compromiso gerencial en los temas de seguridad, salud, ambiente y calidad.
 - j. **YPA** en función del tipo de contrato o proyecto puede solicitar la estructura gerencial del contratista para evaluar el desempeño pasado en temas de seguridad, salud, ambiente y calidad.
 - k. **YPA** puede realizar auditoría de los sistemas de gestión de Medio Ambiente, Salud, Seguridad y Calidad de la contratista antes de la adjudicación y durante la prestación del servicio.
 - l. El contratista debe actuar con prontitud ante todas las observaciones y/o recomendaciones emitidas por **YPA** a partir de las actividades de control de la gestión. Las no conformidades deben ser tratadas en función a los lineamientos establecidos en el Procedimiento de No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas (BO-YPA-PG-006).

11.0 Requerimientos de Calidad

Plan de Calidad

Para los proyectos con presupuesto por encima de los \$US. 500,000.- será de aplicación el Procedimiento del "PLAN DE CALIDAD EN PROYECTOS" (BO-YPA-PC-016).

El Plan de Calidad del Proyecto debe definir o hacer referencia a los siguientes aspectos:

- La Política de Calidad específica del Proyecto.
- La Organización del Proyecto y las responsabilidades y relaciones de las entidades que lo integran.
- El sistema de comunicación y relaciones con **YPA**.
- Los procedimientos para la realización de las actividades de aseguramiento de la calidad.
- El sistema de control y distribución de la documentación.
- El sistema de vigilancia y mejora del propio Sistema de Calidad.
- El cronograma de ejecución detallando las etapas importantes de la construcción

Además, debe anexarse la siguiente información:

- Matriz de Actividades de Calidad, formato de **YPA**
- Relación de procedimientos aplicables al Proyecto.
- Glosario de definiciones de términos y abreviaturas utilizadas en los documentos.
- Relación de códigos y normas que serán usados en la ejecución del Contrato, su orden de prevalencia y las excepciones específicas que hubiere. (Este anexo es optativo)
- Programa de Auditorías previstas para el proyecto
- Plan de Inspección y Ensayo
- Detalle de los dispositivos de seguimiento y medición sujetos a calibración, incluyendo la frecuencia de calibración de los equipos.

LA CONTRATISTA establecerá, dentro de la organización del Proyecto, un Grupo de Aseguramiento de Calidad (GAC) dirigido por una persona experimentada Gestión y Control de Calidad. Este grupo estará

formado por personal suficiente, formado, cualificado y experimentado, capaz de llevar a cabo las actividades del Aseguramiento de Calidad previstas. El líder de este grupo dependerá de un Directivo de la organización del Contratista independiente del Jefe del Proyecto.

El líder de este grupo tendrá la autoridad suficiente dentro de la Organización del Proyecto para implantar el Plan de Calidad y asegurar que son identificadas e implementadas las acciones correctivas y preventivas necesarias.

El GAC monitoreará la implantación del Plan de Calidad y evaluará por medio de auditorías la aplicación de los procedimientos que afecten a las actividades de diseño, compras, construcción y puesta en marcha realizadas directamente por el Contratista o por sus Proveedores y Subcontratistas.

EL Programa de Auditorías que realizará la CONTRATISTA cubrirá todas las actividades, centros de operación y fases del Proyecto, desde el inicio de éste hasta la entrega a YPA YPA de la Instalación. Incluirá además las auditorías de calidad (externas) que el Contratista realizará a los Proveedores de equipos críticos y Subcontratistas principales.

Las auditorías se realizarán siguiendo las directrices de la ISO 19011 "Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental".

Durante el desarrollo del Proyecto **YPA** podrá realizar auditorías de calidad con el propósito de verificar el cumplimiento del Plan de Calidad y establecer acciones para la mejora del desempeño.

Finalizado el Proyecto, LA CONTRATISTA deberá presentar la siguiente documentación:

- a.- Registros de Calidad del Proyecto de acuerdo a lo definido en la Matriz de Actividades de Calidad.
- b.- Otros registros de calidad y documentación general del Proyecto.
- c.- Manual de operaciones del equipo instalado
- e.- Data book del equipo o las instalaciones.
- f.- Certificados de Calidad y Garantía de los Equipos.

12.0 Penalidades

Todo incumplimiento a los procedimientos del SIG y los requerimientos enunciados en este Documento que a consideración la Gerencia del proyecto de **YPA** y la Gerencia de MASC&RSE representen potenciales riesgos de ocurrencia de un accidente personal fatal o con pérdida de días, daños a la propiedad superiores a \$US 25.000, incumplimiento a lo establecido en el EEIA y legislación ambiental, serán penalizados de la siguiente manera:

SUCESIVAS:

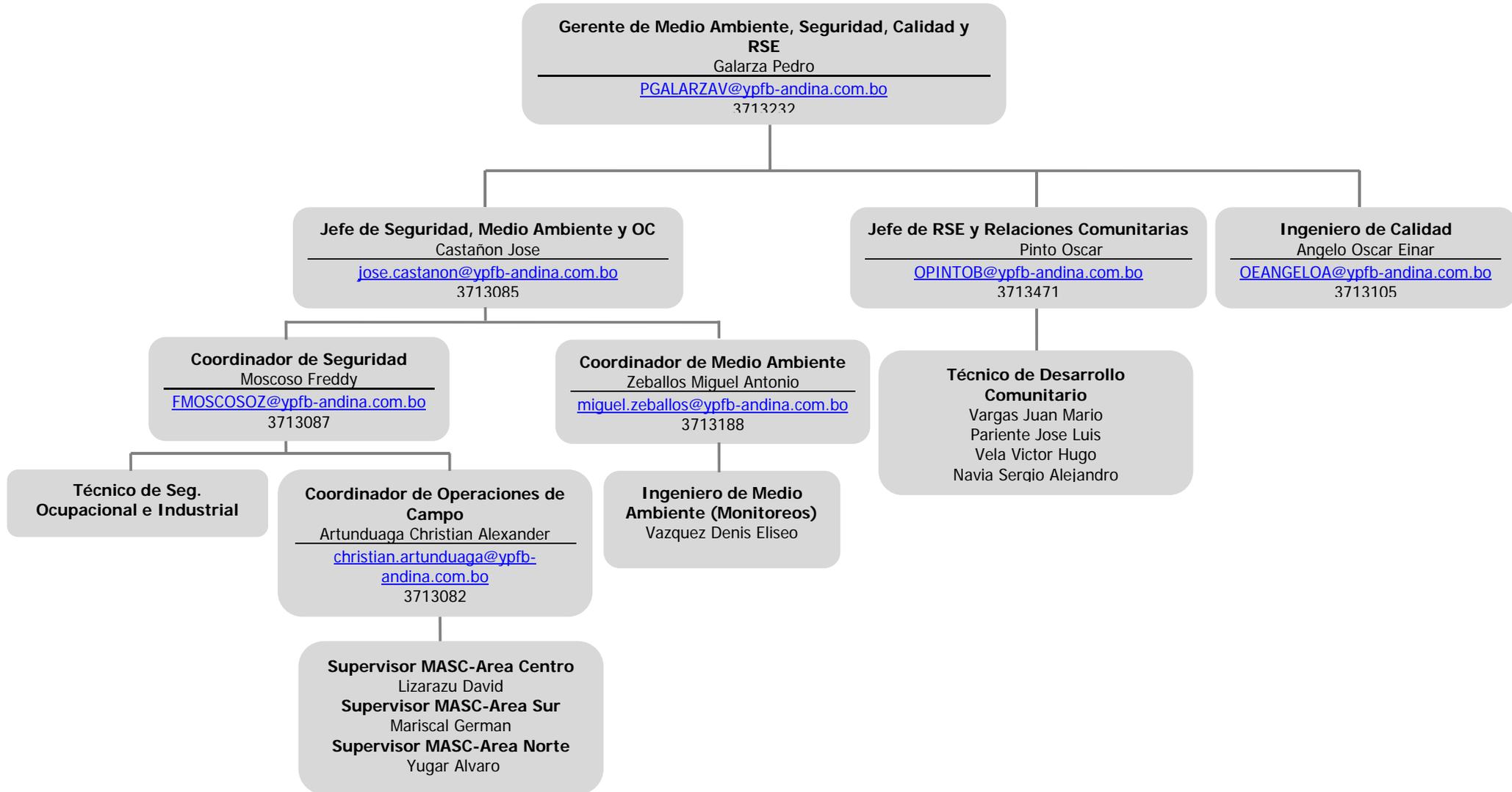
- 1era. Infracción: Amonestación escrita
- 2da. Infracción: 10% de monto total de la certificación mensual.
- 3ra. Infracción: Cierre de contrato y retiro de la base de datos de proveedores.

DISTINTAS

- 1era. Infracción: Amonestación escrita
- 2da. Infracción: 5% de monto total de la certificación mensual.
- 3ra. Infracción: 10% de monto total de la certificación mensual.
- 4ta. Infracción: Cierre de contrato y retiro de la base de datos de proveedores.

EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS ESPECIFICACIONES, SIN AVISO PREVIO POR PARTE DE YPA, FACULTARA A LA SUPERVISION PARA DECLARAR LA SUSPENSION DE LA EMPRESA CONTRATISTA Y POR ENDE SU CONTRATO, ADEMAS DE SU RETIRO DEL REGISTRO DE PROVEEDORES AUTORIZADOS DE LA EMPRESA.

13.0 Organigrama de la Gerencia MASC&RSE



- **Canales de Comunicación**

Temas	Cargo del Responsable	Nombre
Habilitación de Personal y de Equipos de Contratistas – Seguridad y Salud	Coordinador de Seguridad	Moscoso Freddy
Control Operativo	Coordinador de Operaciones de Campo	Christian Artunduaga
Medio Ambiente	Coordinador de Medio Ambiente	Zeballos Miguel Antonio
Calidad	Ingeniero de Calidad	Angelo Oscar Einar
Relaciones Comunitarias	Jefe de RSE y Relaciones Comunitarias	Pinto Oscar
Salud	Medico Laboral	Xavier Peinado



ANEXO VIII

RESPONSABILIDAD DEL
CONTRATISTA RESPECTO A
TRANSPORTE Y ALIMENTACIÓN

PROVISION DEL SERVICIO DE
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA
SCADA DE MEDICION

REF.: ANDI-GCO-061/2016

RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA RESPECTO A TRANSPORTE Y ALIMENTACIÓN

TRANSPORTE / VEHÍCULOS

El Contratista será responsable de proveer el transporte necesario y/o conveniente para la prestación del Servicio de manera idónea, el cual correrá bajo su exclusivo cargo, responsabilidad y costo. El medio de transporte debe estar comprendido en la estructura de costos del servicio brindado y será entendido como parte del Servicio.

Todos los vehículos del Contratista, deberán cumplir con las normas vigentes de Seguridad, Medioambiente y Calidad de YPFB Andina S.A. y sus respectivas actualizaciones y modificaciones, según se establece en el ANEXO VII "Requisitos de Medio Ambiente, Seguridad y Calidad" para empresas Contratistas.

ALIMENTACIÓN (SERVICIO DE CATERING)

YPFB Andina S.A. dispone en sus instalaciones de servicios de comedores para su propio personal. El Contratista podrá hacer uso de estos servicios, respetando las condiciones generales que a esos efectos ésta disponga y tenga contratadas, siempre y cuando aquello se realice bajo cargo, responsabilidad y costo del Contratista. El pago, administración y facturación por dichos servicios deberá ser realizada a través de una relación directa del Contratista con el proveedor del servicio de alimentación en cada locación de la Compañía y con absoluta independencia de la relación contractual que la Compañía tiene con el servicio de Catering.

En caso de no utilizar estos servicios, el Contratista deberá garantizar las condiciones adecuadas de alimentación de su personal, dando cumplimiento a las normas vigentes de Seguridad, Medioambiente y Calidad de YPFB Andina S.A. y precautelando la inocuidad alimentaria.

La propuesta de la contratista, deberá incluir una especificación del tratamiento y régimen al que estará sujeta la alimentación de su personal.

En caso de no utilizar estos servicios, el Contratista deberá garantizar las condiciones adecuadas de alimentación de su personal, dando cumplimiento a las normas vigentes de Seguridad, Medioambiente y Calidad de YPFB Andina S.A., y precautelando la inocuidad alimentaria.



ANEXO IX

MANUAL DEL SISTEMA DE CONTROL DE CONTRATISTAS

PROVISION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA SCADA DE MEDICION

REF.: ANDI-GCO-061/2016

MANUAL DEL SISTEMA DE CONTROL DE CONTRATISTAS



REVISIÓN 1.0

INDICE

1. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA
 - 1.1. OBJETIVO DE LA APLICACIÓN
 - 1.2. INGRESO AL SISTEMA
2. DATOS DE LA EMPRESA
 - 2.1. CONCEPTO
 - 2.2. INFORMACIÓN REQUERIDA
3. GESTIÓN DE PERSONAL
 - 3.1. CONCEPTO
 - 3.2. REGISTRO DE NUEVO PERSONAL
 - 3.2.1 Datos Personales y Laborales
 - 3.2.2 Asignación de Contratos
 - 3.3. MODIFICACIÓN DE DATOS DE PERSONAL
 - 3.3.1 Editar
 - 3.3.2 Dar de Baja
 - 3.3.3 Contrato
4. GESTIÓN DE VEHÍCULOS
 - 4.1. CONCEPTO
 - 4.2. REGISTRO DE NUEVO VEHICULO
 - 4.2.1 Datos Del Vehículo
 - 4.2.2 Asignación de Contratos
 - 4.3. MODIFICACIÓN DE DATOS DEL VEHICULO
 - 4.3.1 Editar
 - 4.3.2 Dar de Baja
 - 4.3.3 Contrato
5. REPORTES
 - 5.1. CONCEPTO
 - 5.2. LISTADO DE CONTRATOS
 - 5.2.1 Certificación Mensual
 - 5.2.2 Ficha de Alta
 - 5.2.3 Acta de Finalización
 - 5.3. REPORTE DE VEHÍCULOS Y PERSONAL NO ASIGNADO A CONTRATOS
 - 5.4. OTROS REPORTES

1. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA

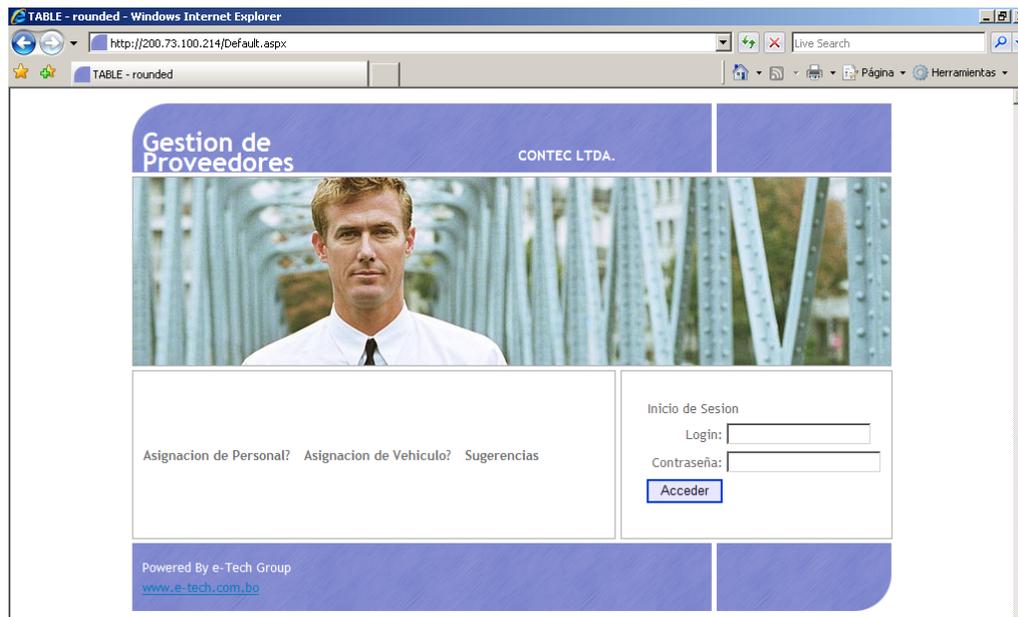
1.1. OBJETIVO DE LA APLICACIÓN

El objetivo de este Sistema es el de permitir a YFPB Andina S.A. mantener un control de los recursos (personas, vehículos, coberturas de seguros y equipos especiales) para así poder:

- Minimizar la exposición a riesgos económicos provenientes de conflictos laborales y accidentes.
- Optimizar el aprovechamiento integral de los Recursos Contratados, llámense Personal, Vehículos, Equipos Especiales o Seguros
- Contar con información estratégica para la etapa de Evaluación de las Empresas.
- Disponer de información actualizada relacionada con la Cobertura de Seguros y Aportes Previsionales.
- Contar con información actualizada del grado de cumplimiento de las Contratistas respecto a las obligaciones previsionales.
- Con este proyecto se facilita también un sistema de consulta con tecnología WEB

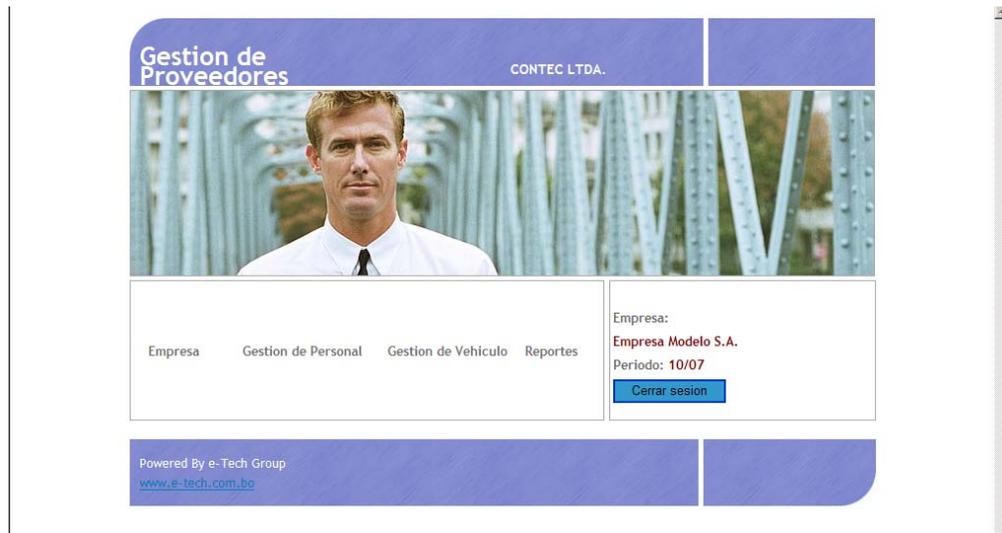
1.2. INGRESO AL SISTEMA

El acceso al sistema se realiza a través del Internet Explorer al sitio www.contec.com.bo En primer lugar se habilitará la siguiente pantalla:



El **Login** y **Contraseña** de acceso para su empresa, será entregado por Contec Ltda.

Al introducir el login y password se desplegará la pantalla de inicio:



En el lado derecho de la pantalla, se pueden ver claramente los siguientes datos:

- **Empresa:** (Ej. Empresa Modelo S.A.), campo en el cual aparecerá el nombre de su empresa
- **Período:** Período vigente a certificar, el cual estará vigente en el plazo designado por YPFB Andina S.A. para la presentación de la documentación. En el caso del Ejemplo, El período vigente o período a certificar es Octubre del año 2007 (10/07)

Al mismo tiempo, en esta pantalla aparecen 5 opciones

Empresa:	Datos básicos de su empresa y de contacto.
Gestión de Personal:	Información del personal de su empresa y la asignación a cada uno de los contratos vigentes.
Gestión de Vehículos:	Información de los vehículos de su empresa y la asignación a cada uno de los contratos vigentes.
Reportes:	Reportes de control.
Cerrar Sesión:	Salir del Sistema.

2. DATOS DE LA EMPRESA

2.1. CONCEPTO

Esta opción ha sido creada para que tanto YPFB Andina S.A. como Contec Lda., tenga actualizada la base de datos con información básica de su empresa y de la persona de contacto, para mantener de esta manera una comunicación fluida y asegurar que cuales son las direcciones y teléfonos autorizados para comunicación, así como la persona designada por su empresa para manejar este tipo de información que es considerada privada y confidencial.

Esta información debe ser llenada al ingresar al sistema por primera vez y solo será modificada en el caso de que alguno de los datos sea modificado

La pantalla de llenado es la siguiente:

2.2. INFORMACIÓN REQUERIDA

Los datos requeridos son los siguientes:

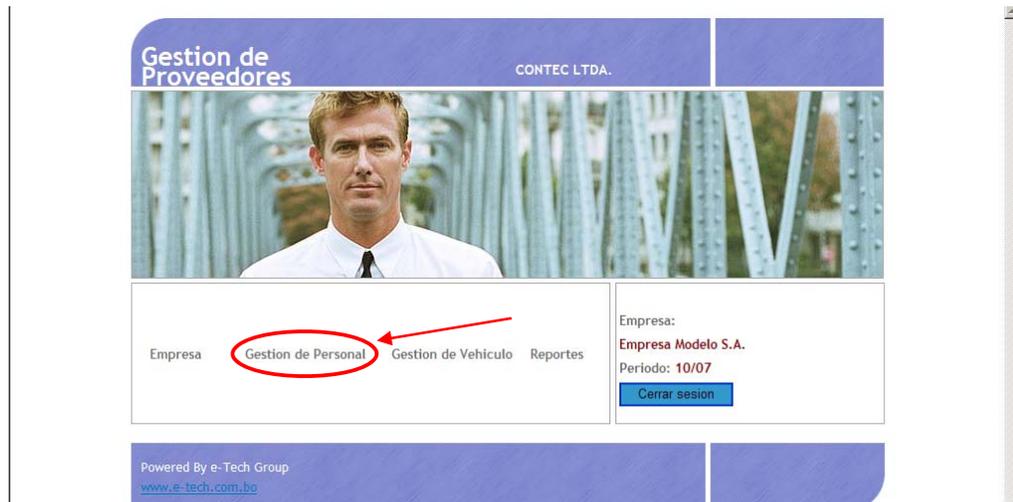
País	País de residencia de la oficina en la cual se encuentra la persona de contacto.
Departamento	Departamento (si es del exterior, colocar Estado o Región) de residencia de la oficina en la cual se encuentra la persona de contacto.
Ciudad	Ciudad de residencia de la oficina en la cual se encuentra la persona de contacto.
Dirección	Dirección de la oficina donde se hará llegar la correspondencia, preferentemente deberá ser aquella en la cual se encuentre la persona de contacto
Teléfono	Teléfono de la oficina en la cual se encuentra la persona de Contacto.
Nombre de Contacto	Nombre completo de la persona de contacto con la cual YPFB Andina S.A. o Contec Ltda. se comuniquen para consultas o solicitudes, además, que será la persona a la cual se le harán llegar la correspondencia cuando sea requerido.
e-mail de Contacto	Correo electrónico de la persona de contacto.
Cargo de Contacto	Cargo que desempeña la persona de contacto.

3.1. CONCEPTO

La opción de Gestión de Personal sirve para:

- Registrar nuevo personal.
- Editar información del personal.
- Eliminar a personal retirado del proyecto.
- Dar de alta a los empleados en cada uno de los contratos en los cuales se encuentre prestando servicios.
- Dar de baja a los empleados en aquellos contratos en los cuales ya no se encuentren prestando servicios.

La pantalla de ingreso es la siguiente:



3.2. REGISTRO DE NUEVO PERSONAL

Para registrar a un nuevo empleado, se debe seleccionar el botón "Registrar Nuevo Personal":



3.2.1 Datos Personales y Laborales

Ahora usted puede empezar a registrar los datos personales y laborales del empleado.

Nombre	Dato Obligatorio. Nombre que identifica a la persona.
Apellido Paterno	Dato Obligatorio. Primer Apellido de la persona.
Apellido Materno	Dato Obligatorio. Segundo Apellido de la persona.
Documento de Identidad	Dato Obligatorio. Se refiere al Número de la cédula de Identidad o Pasaporte. Tomar particular atención en este campo ya que a partir de aquí las personas se identificarán con este número.
Emitido en	Dato Obligatorio. Lugar de emisión del Documento de identidad. Ej.: SC (abreviación de Santa Cruz).
Teléfono	No Obligatorio. Número de teléfono de la persona.
Sexo	Dato Obligatorio. Seleccionar Masculino o Femenino.
Estado Civil	Dato Obligatorio. Seleccionar el Estado Civil actual de la persona: Casado, Soltero, Divorciado, Viudo u Otro.
Lugar de Nacimiento	Dato Obligatorio. Lugar de nacimiento de la persona.
Fecha de Nacimiento	Dato Obligatorio. Fecha de Nacimiento de la persona.

(Continúa)

Es Extranjero?	Por defecto, esta casilla viene seleccionada la opción "No", en caso de ser extranjero, se debe seleccionar la opción "Si".
Nacionalidad	En el caso que la casilla anterior de "Es Extranjero?" se haya seleccionado la opción "No", esta casilla estará rellena de forma automática con la nacionalidad "Boliviana", caso de ser extranjero, este dato es Obligatorio. Ingresar la nacionalidad de la persona.
Profesión	Dato Obligatorio. En el caso que la persona posea algún título seleccionar de la lista si es que se encuentra en la misma, caso contrario, seleccionar "(Otro)". En el caso que la persona no posea ningún título, seleccionar "(Sin título)".
# NUA	Dato Obligatorio. Número Único de Afiliado otorgado por la AFP.

(Solo para extranjeros)

Tipo de Residencia:	Dato Obligatorio. Indicar el tipo de residencia que se le fue otorgado por Migraciones a la persona.
Otorgado Desde	Dato Obligatorio. Ingresar la fecha en que se otorgó la Visa.
Otorgado Hasta	Dato Obligatorio. Ingresar la fecha de vencimiento de la Visa.
Vigencia del Pasaporte	Dato Obligatorio. Ingresar la fecha de vencimiento del Pasaporte.

(Continúa)

-

Datos Laborales

Fecha de Ingreso a la empresa(*): (dd/mm/aaaa) Total ganado(*): Funcion: (Otro)

Cod. de seguro de salud: Tipo de contrato: Indefinido Relacion con el contratista: Dependiente

Sub contratista(*):

-

Licencia de conducir

Nro. de licencia: Fecha Inicio: Fecha Fin:

Adicionar nuevo Personal-> [Siguiente->](#)

Mensajería:

Fecha de Ingreso a la Empresa.	Dato Obligatorio. Última fecha en la que el empleado fue contratado por la empresa, independientemente de cuando empezó con los trabajos de YFPB Andina S.A.
Total Ganado (En Bolivianos).	Dato Obligatorio. Total ganado en el presente mes (período) y expresado en bolivianos. Este monto deberá ser igual al que figura en la planilla de sueldos.
Función	Dato Obligatorio. Función asignada a la persona en el contrato con YFPB Andina S.A. Si la función que realiza no está en la lista, seleccionar "(Otra)".
# Cod. Seguro de Salud	Dato Obligatorio. El código de afiliación a alguna de las cajas de seguro de salud.
Tipo de Contrato	Dato Obligatorio. Existen cuatro posibilidades: 1. Indefinido (cuando la persona se encuentra en la empresa con un contrato de tiempo indefinido), 2. Plazo Fijo (para cuando la persona está un tiempo determinado en la empresa), 3. Terminación de Obra o Servicio (para las personas que tienen un contrato en el cual se estipula que este se dará por terminado al momento de haberse concluido la obra o el servicio para lo cual fue contratado) y 4. Subcontratación de Obra o Servicio (en el caso que la persona haya sido contratada de forma indirecta a través de un contrato civil con una persona natural o jurídica, para la elaboración de una Obra o Servicio específico).
Relación con el Contratista	Dato Obligatorio. Existen 2 posibilidades: 1. Dependiente (si el empleado se encuentra en planillas de sueldo de la empresa contratista) y 2. Subcontratista (si la persona es subcontratada o tercerizada).
Subcontratista	No Obligatorio. En el caso que en la casilla de Relación con el Contratista se haya seleccionado la opción "Subcontratista", se debe colocar el nombre de la empresa subcontratista, y este campo se convierte en Obligatorio.
Nro. Licencia de Conducir	No Obligatorio. En el caso que el empleado conduzca vehículos de la compañía en el ejercicio de sus funciones para el desarrollo de funciones para cualquiera de los contratos de YFPB Andina S.A, se deberá llenar los datos del Nro. de Licencia de Conducir.
Fecha Inicio	No Obligatorio. En el caso que en la casilla "Nro. De Licencia de Conducir" haya sido llenado, esta casilla es Obligatoria. Se debe colocar la fecha de expedición de la licencia de conducir.
Fecha Fin	No Obligatorio. En el caso que en la casilla "Nro. De Licencia de Conducir" haya sido llenado, esta casilla es Obligatoria. Se debe colocar la fecha de vencimiento de la licencia de conducir.

Una vez completada la información personal del empleado, se debe dar un clic en el botón siguiente.

[Siguiente->](#)

3.2.2 Asignación de Contratos

Al completar la pantalla anterior, esta se cierra y se despliega una nueva pantalla emergente en la cual se deben seleccionar uno a uno los contratos con YFPB Andina S.A. en los cuales este empleado se encuentra prestando servicios.

En primera instancia, se le desplegará una pantalla emergente, la cual, dependiendo del nivel de seguridad que tenga su Internet Explorer, puede que le solicite su autorización para mostrarla¹. Usted puede deshabilitar esta opción autorizando que "solo" en el caso de este sistema muestre "siempre" las pantallas emergentes. En el caso que su nivel de seguridad de su Internet Explorer sea medio o alto, lo que usted debe hacer es lo siguiente:

En la parte superior de su pantalla, se desplegará una línea en color amarillo, con un texto que dice "Elemento emergente bloqueado....". Usted deberá dar un "clic" sobre dicha línea y se desplegará una lista de opciones, luego debe seleccionar "Permitir siempre elementos emergentes de este sitio..."



Posteriormente se le desplegará una nueva pantalla pidiendo la confirmación de permitir elementos emergentes de este sitio, debe seleccionar "Si"



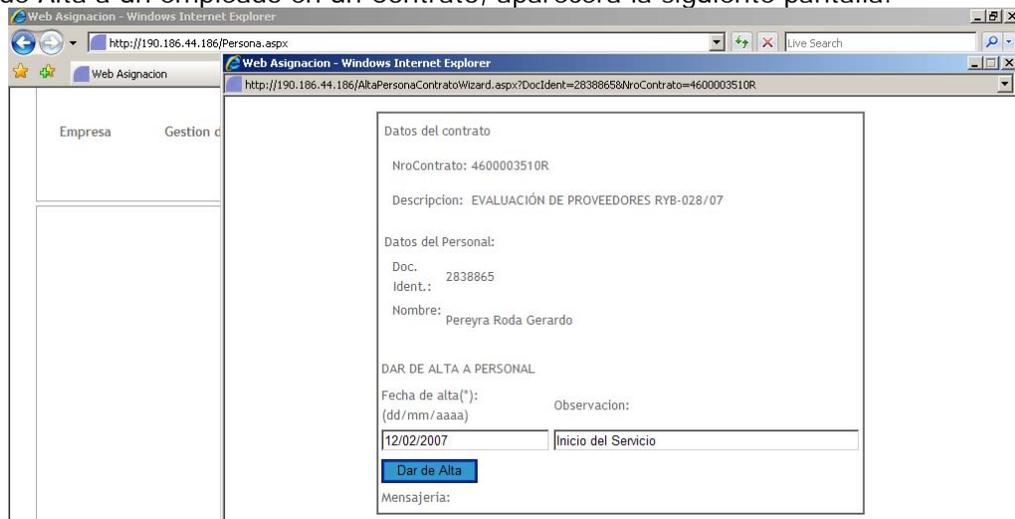
Con esto, usted habilita en su computador, el despliegue de todas las pantallas emergentes necesarias para el funcionamiento del sistema.

En el caso del ejemplo, esta empresa cuenta con 2 contratos, para asignar al empleado se debe dar "clic" al botón "Dar de Alta" en el contrato que corresponda. Daremos de alta en el Contrato 10001A. Notar que en la columna izquierda del cuadro, el estado en ambos contratos es de "NO ASIGNADO"

¹ Microsoft ha creado este nivel de seguridad para evitar el despliegue de ventanas emergentes (también llamados "Pop-Up"), para evitar que estos se desplieguen con intenciones dañinas en sitios que pueden no ser seguros



Al dar de Alta a un empleado en un Contrato, aparecerá la siguiente pantalla:



Fecha de Alta	Obligatorio. Fecha en la cual el empleado inició el trabajo para este contrato.
Observación	No Obligatorio. Campo para introducir alguna observación o aclaración.

Una vez asignado, en el cuadro de asignaciones de contratos podremos ver que el estado del contrato 10001A, aparece como ASIGNADO



Para volver al menú anterior, se puede cerrar esta venta haciendo clic  en el botón cerrar, luego un clic en la opción "Gestión de Personal", lo que desplegará la lista actualizada de personal.

Gestion de Proveedores CONTEC LTDA.

Empresa **Gestion de Personal** Gestion de Vehiculo Reportes

Empresa: **Empresa Modelo S.A.**
Periodo: 10/07
[Cerrar sesion](#)

LISTADO DE PERSONAL

			DocIdent	En	ApPaterno	ApMaterno	Nombre	Nacionalidad	Funcion	Estado en Empresa
Dar	Editar de	Contrato	4701319	Santa Cruz	Valverde	Oliva	Erick	Boliviana	(Otro)	DE BAJA

3.3. MODIFICACIÓN DE DATOS DE PERSONAL

Una vez se haya cargado a un empleado, al dar clic en el botón de “Gestión de Personal”, este debería aparecer dentro de la lista de empleados activos, con lo cual, se activan 3 opciones:

1. Editar
2. Dar de Baja
3. Contrato

Gestion de Proveedores CONTEC LTDA.

Empresa **Gestion de Personal** Gestion de Vehiculo Reportes

Empresa: **Empresa Modelo S.A.**
Periodo: 10/07
[Cerrar sesion](#)

LISTADO DE PERSONAL

			DocIdent	En	ApPaterno	ApMaterno	Nombre	Nacionalidad	Funcion	Estado en Empresa
Dar	Editar de	Contrato	4701319	Santa Cruz	Valverde	Oliva	Erick	Boliviana	(Otro)	DE BAJA
Dar	Editar de	Contrato	613866	Scz	Valverde	Oliva	Paul	Boliviana	(Otro)	ASIGNADO
Dar	Editar de	Contrato	134567	Buenos Aires	Pierinni	Dagotto	Carlos	Argentino	Geologo	ASIGNADO

[Registrar Nuevo Personal](#)

3.3.1 Editar

Para modificar cualquier información del empleado (excepto la Cédula de Identidad), se debe ingresar por esta opción.

3.3.2 Dar de Baja

Cuando un empleado es retirado de todos los contratos vigentes de la empresa y ya no presta servicios en ninguno de ellos, se debe usar la opción de Eliminar. De todas maneras,

el sistema NO permite Eliminar a ningún empleado si previamente no ha sido dado de baja de TODOS los contratos Vigentes.

Para poder dar de Baja de los contratos, se debe utilizar la opción "Contrato" (ver punto 3.3.3 Contrato)

3.3.3 Contrato

Cuando se quiere modificar la relación de un empleado respecto a un contrato en específico, ya sea "Dar de Alta" o "Dar de Baja", se debe ingresar a través de esta opción.

En el caso de querer dar de baja a un empleado de un contrato, el sistema exige introducir los datos de fecha y motivo de la baja.

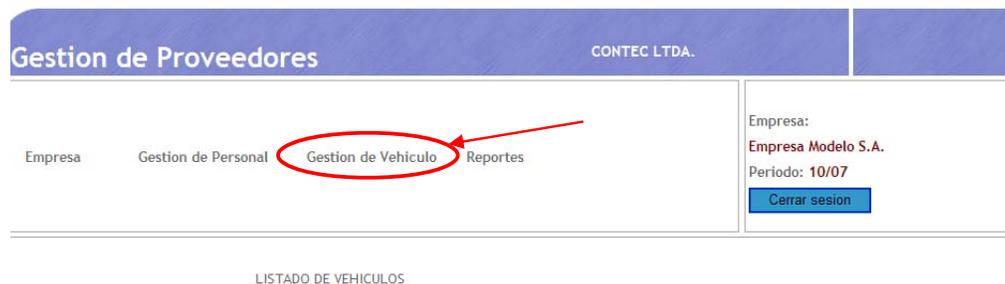
4. GESTIÓN DE VEHÍCULOS

4.1. CONCEPTO

La opción de Gestión de Personal sirve para:

- Registrar Nuevos Vehículos.
- Editar información de los vehículos.
- Eliminar a vehículos retirados del proyecto.
- Dar de alta a los vehículos en cada uno de los contratos en los cuales se encuentre prestando servicios.

La pantalla de ingreso es la siguiente:



4.2. REGISTRO DE NUEVO VEHICULO

Para registrar a un nuevo vehículo, se debe seleccionar el botón "Registrar Nuevo Vehículo":

Gestion de Proveedores
CONTEC LTDA.

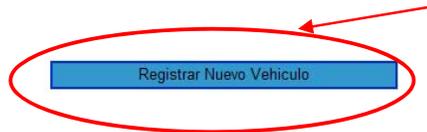
Empresa Gestion de Personal Gestion de Vehiculo Reportes

Empresa:
Empresa Modelo S.A.

Periodo: 10/07

[Cerrar sesion](#)

LISTADO DE VEHICULOS



4.2.1 Datos Del Vehículo

Ahora usted puede empezar a registrar los datos del vehículo.

Gestion de Proveedores
CONTEC LTDA.

Empresa Gestion de Personal Gestion de Vehiculo Reportes

Empresa:
Empresa Modelo S.A.

Periodo: 10/07

[Cerrar sesion](#)

ALTA DE VEHICULO (Los campos (*) son obligatorios)

Características del Vehículo

Tipo de Vehículo:	Nro. de Placa(*):	Nro. de Chasis(*):
<input type="text" value="Normal"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Capacidad(*):	Año de Fab. (*):	Nro. de Motor(*):
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Modelo(*):	Marca(*):	Cilindrada(*):
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kilometraje(*):	Tipo de Unidad:	
<input type="text"/>	<input type="text" value="(Otro)"/>	

Tipo de Vehículo	Dato obligatorio. Existen 2 opciones para seleccionar en esta casilla:
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Normal } (Ver Tipos de Unidad) • Especial } <p>Dependiendo de la opción que usted seleccione, en la casilla "Tipo de Unidad", se desplegarán las opciones establecidas para cada una de ellas.</p>
Patente (Placa)	Dato Obligatorio. Número de Placa del vehículo. Si usted seleccionó en "Tipo de Vehículo" la opción "Especial), este campo aparecerá como NO Habilitado, pero el sistema, de forma automática e interna, lo rellenará con el Nro. de Chasis
Nro. De Chasis	Dato Obligatorio. Número de Chasis. Si por algún motivo el vehículo no posee este número ingresar el código interno asignado por su empresa.
Capacidad de Carga/Fuerza	Dato Obligatorio. Dependiendo del tipo de Vehículo, ingresar la capacidad de Carga o la fuerza o algún otro dato que marque los atributos de la unidad (Ejemplo: 2000 kg., 400 m3, etc.).
Año de Fabricación	Dato Obligatorio. Indicar el año de fabricación del vehículo.
Nro. Motor	Dato Obligatorio. Indicar el Número de Motor del Vehículo. Si por algún motivo el vehículo no posea el número de motor ingresar S/N (Sin número).
Modelo	Dato Obligatorio. Indicar el Modelo del Vehículo. Ejemplo F-100.
Marca	Dato Obligatorio. Indicar la Marca del Vehículo. Ejemplo: FORD
Cilindrada	Dato Obligatorio. Indicar la cilindrada del Vehículo. (Ej.: 1600 cc.). En caso de que el tipo de vehículo no tenga este dato, se debe colocar S/N
Kilometraje	Dato Obligatorio. Indicar el kilometraje que marca el tacómetro de acuerdo al último registro. Este campo deberá ser actualizado de forma mensual. En caso de que el tipo de vehículo no tenga este dato, se debe colocar S/N
Tipo de unidad	Dato Obligatorio. Seleccionar de la Lista desplegable el tipo de unidad a la que se hace referencia: Automóvil, Camión, etc. Si el tipo de unidad no existen en esta lista, seleccionar "(Otro)". Esta lista cambiará dependiendo si en la opción "Tipo de Vehículo" usted seleccionó Normal o Especial.

(Continúa)

Habilitacion Cent		
Nro. Habilitacion(*):	Fecha otorgado (*): (dd/mm/aaaa)	Vencimiento(*): (dd/mm/aaaa)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Observacion: <input type="text"/>		

Seguro		
Nro. de Poliza(*):	Tipo de seguro:	Monto Asegurado(*):
<input type="text"/>	a) Workmen's Compensation ▾	<input type="text"/>
Vigencia desde(*): (dd/mm/aaaa)	Vigencia Hasta(*): (dd/mm/aaaa)	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Cia. Aseguradora(*): <input type="text"/>		
Observacion: <input type="text"/>		

Número de Habilitación CENT	Dato Obligatorio. Colocar el Número de Habilitación CENT ó Certificado de Revisión Técnica Vehicular
Otorgado el Día	Dato Obligatorio. Fecha en el que el certificado fue emitido
Vencimiento	Dato Obligatorio. Fecha en la que vence el certificado
Observación	Dato No Obligatorio.

SEGUROS

# de Póliza	Dato Obligatorio. En este campo se debe seleccionar el Nro de póliza de Responsabilidad Civil que tenga el vehículo
Tipo de Seguro	Dato Obligatorio. Seleccionar la opción "b) Seguro de Responsabilidad Civil". En caso de que el vehículo no tenga y que además el contrato con YFPB Andina S.A no lo exija, deberá seleccionar un tipo de seguro diferente que tenga su vehículo.
Vigencia Desde	Dato Obligatorio. Fecha en la que fue otorgado el seguro.
Vigencia Hasta	Dato Obligatorio. Fecha de vencimiento del seguro.
Cía. Aseguradora	Dato Obligatorio. Colocar el nombre de la compañía aseguradora.
Observaciones	Dato No Obligatorio.

(Continúa)

Datos específicos

Vehículo propio: Si No

Dueño(*):

Fecha alta(*): (dd/mm/aaaa) Cod. certificadora:

Equipo agregado(*):

Modificar datos Vehículo seleccionado

Vehículo Propio	Dato Obligatorio. Seleccionar "SI" en caso de que la empresa contratista es la propietaria, caso contrario seleccionar "NO".
Dueño	Dato No Obligatorio. Si en la casilla anterior de "Vehículo Propio" seleccionó NO, esta casilla es Obligatoria y se debe colocar el nombre del Titular del vehículo.
Fecha de Alta en el Contrato	Dato Obligatorio. Indicar la fecha en la que el vehículo fue incorporado al contrato con YFPB Andina S.A.
Certificadora	Dato Obligatorio. Colocar el nombre de la compañía Certificadora.
Equipo Agregado	Dato Obligatorio. En caso de que su vehículo lleve un equipo agregado, se debe describir en esta casilla, caso contrario, debe escribir la palabra NINGUNO.

Una vez completada la información personal del empleado, se debe dar un clic en el botón siguiente.

[Siguiente->](#)

4.2.2 Asignación de Contratos

Al completar la pantalla anterior, esta se cierra y se despliega una nueva pantalla emergente en la cual se deben seleccionar uno a uno los contratos con YFPB Andina S.A. en los cuales este empleado se encuentra prestando servicios.

En el caso del ejemplo, esta empresa cuenta con 2 contratos, para asignar al empleado se debe dar "clic" al botón "Dar de Alta" en el contrato que corresponda. Daremos de alta en el Contrato 10001A. Notar que en la columna izquierda del cuadro, el estado en ambos contratos es de "NO ASIGNADO"

Web Asignacion - Windows Internet Explorer
 http://190.186.44.186/AsignarPersonaContratoPopUp.aspx?DocIdent=1134567

LISTADO DE CONTRATOS VIGENTES

		NroContrato	Descripcion	Area	Vigente	Estado
<input type="button" value="Dar de Alta"/>	<input type="button" value="Dar de Baja"/>	10001A	Contrato Modelo 01	CAIPIPENDI	Si	NO ASIGNADO
<input type="button" value="Dar de Alta"/>	<input type="button" value="Dar de Baja"/>	10002A	Conrato Modelo 02	CHARAGUA	Si	NO ASIGNADO

Al dar de Alta a un vehículo en un Contrato, aparecerá la siguiente pantalla:

Web Asignacion - Windows Internet Explorer
 http://190.186.44.186/AltaVehiculoContratoWizard.aspx?NroPlaca=1189GTY&NroContrato=10001A

Datos del contrato
 NroContrato: 10001A
 Descripción: Contrato Modelo 01

Datos del Vehículo:
 Nro. de Placa: 1189GTY
 Descripción: Nro. de Placa:1189GTY. Nro. Chasis: 22388421TR43.
 Marca:Toyota. Marca:Prado

DAR DE ALTA A VEHICULO
 Fecha de Alta:
 10/10/2007
 Dar de Alta
 Mensajería:

AltaVehiculoContratoWizard.aspx?NroPlaca=1189GTY&NroContrato=10001A Internet 100%

Fecha de Alta

Obligatorio. Fecha en la cual el empleado inició el trabajo para este contrato.

Una vez asignado, en el cuadro de asignaciones de contratos podremos ver que el estado del contrato 10001A, aparece como ASIGNADO.

Web Asignacion - Windows Internet Explorer
 http://190.186.44.186/AsignarPersonaContratoPopUp.aspx?DocId=1134567

LISTADO DE CONTRATOS VIGENTES

		NroContrato	Descripción	Area	Vigente	Estado
Dar de Alta	Dar de Baja	10001A	Contrato Modelo 01	CAIIPENDI	SI	ASIGNADO
Dar de Alta	Dar de Baja	10002A	Contrato Modelo 02	CHARAGUA	SI	NO ASIGNADO

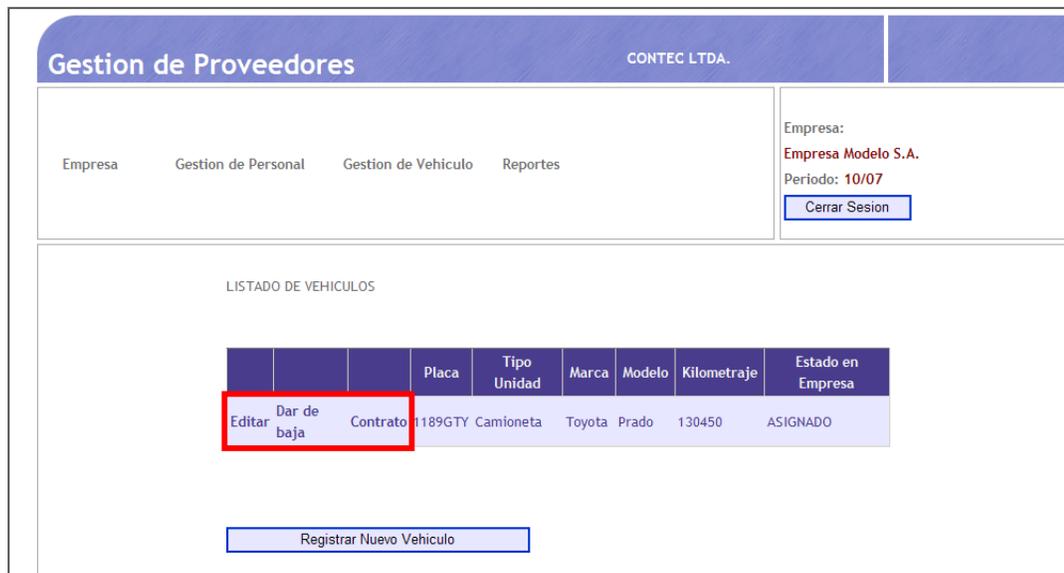
Para volver al menú anterior, se puede cerrar esta venta haciendo clic  en el botón cerrar, luego un clic en la opción "Gestión de Vehículo", lo que desplegará la lista actualizada de vehículos.



4.3. MODIFICACIÓN DE DATOS DEL VEHICULO

Una vez se haya cargado a un vehículo, al dar clic en el botón de “Gestión de Vehículo”, este debería aparecer dentro de la lista de vehículos activos, con lo cual, se activan 3 opciones:

- Editar
- Dar de Baja
- Contrato



4.3.1 Editar

Para modificar cualquier información del vehículo (excepto el número de placa), se debe ingresar por esta opción.

4.3.2 Dar de Baja

Cuando un vehículo es retirado de todos los contratos vigentes de la empresa y ya no presta servicios en ninguno de ellos, se debe usar la opción de Eliminar. De todas maneras, el sistema NO permite Eliminar a ningún vehículo si previamente no ha sido dado de baja de TODOS los contratos Vigentes.

Para poder dar de Baja de los contratos, se debe utilizar la opción “Contrato” (ver punto **4.3.3 Contrato**)

4.3.3 Contrato

Cuando se quiere modificar la relación de un vehículo respecto a un contrato en específico, ya sea "Dar de Alta" o "Dar de Baja", se debe ingresar a través de esta opción.

En el caso de querer dar de baja a un vehículo de un contrato, el sistema exige introducir los datos de fecha y motivo de la baja.

5. REPORTES

5.1. CONCEPTO

Mediante esta opción usted podrá:

- Controlar de la información que ha sido subida al sistema
- Emitir los reportes para la Certificación Mensual
- Controlar las altas y bajas del personal (no disponible en esta versión)

La pantalla de ingreso es la siguiente:



5.2. LISTADO DE CONTRATOS

Para generar el listado de contratos vigentes, deberá seleccionar la opción Listado de Contratos.



Al ingresar a esta opción usted podrá generar el listado de todos los contratos activos que tenga hasta ese momento.

Los reportes que pueden emitirse dentro de esta opción son los siguientes:

1. Certificación Mensual
2. Ficha de Alta
3. Acta de Finalización

CONTRATOS DE LA EMPRESA
Empresa Modelo S.A.

Informe Mensual	Ficha de Alta	Acta de Finalización	NroContrato	DescripcionContrato	FechaInicio	FechaFinalizacion	AreaExpl	Supervisor	Vigente
Ver Detalles	Ver	Ver	0001A	Contrato Modelo 01	01/06/2007 0:00:00	01/06/2008 0:00:00	CAIIPENDI	Rocha . Carlos	Si
Ver Detalles	Ver	Ver	0002A	Conrato Modelo 02	01/09/2007 0:00:00	01/09/2008 0:00:00	CHARAGUA	Villarroel . Alberto	Si

5.2.1 Certificación Mensual

Para generar el Informe de Certificación Mensual, usted deberá seleccionar esta opción del contrato que usted desee ver.

CONTRATOS DE LA EMPRESA
Empresa Modelo S.A.

Informe Mensual	Ficha de Alta	Acta de Finalización	NroContrato	DescripcionContrato	FechaInicio	FechaFinalizacion	AreaExpl	Supervisor	Vigente
Ver Detalles	Ver	Ver	10001A	Contrato Modelo 01	01/06/2007 0:00:00	01/06/2008 0:00:00	CAIIPENDI	Rocha . Carlos	Si
Ver Detalles	Ver	Ver	10002A	Conrato Modelo 02	01/09/2007 0:00:00	01/09/2008 0:00:00	CHARAGUA	Villarroel . Alberto	Si

Luego aparecerá la siguiente pantalla con toda la información del contrato seleccionado.

INFORME MENSUAL PARA CERTIFICACION

Empresa: Empresa Modelo S.A.

NIT:123456

Periodo: 10/07

Datos del contrato

NroContrato: 10001A

Fecha Inicio: 01/06/2007

Fecha Fin: 01/06/2008

Supervisor: Rocha, Carlos

Area Expl: CAIPIPENDI

Descripcion: Contrato Modelo 01

Personal Asignado al contrato:

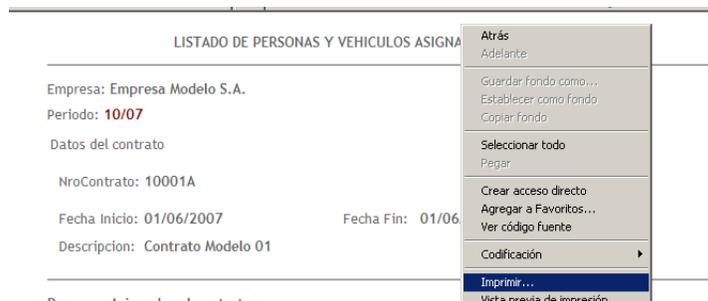
DocIdent	En	Ap. Paterno	Ap. Materno	Nombre	Nacionalidad	Funcion
11236678	La Paz	Parada	Mendez	Fernando	Boliviana	Administrador de Redes
123	Santa Cruz	Picapiedras	X	Pedro	Boliviana	Acoplador
4701319	Santa Cruz	Valverde	Oliva	Erick	Boliviana	Administrador de Bases de Datos
5400120	SC	Saravia	Yañez	Julian	Boliviana	(Otro)

Vehiculos Asignados al contrato:

Placa	Tipo Unidad	Marca	Modelo	Kilometraje
1189GTY	Camioneta	Toyota	Prado	130450
CHA	Acoplado	MAR	MOD	KIL

Esta última pantalla, es el Informe para Certificación Mensual, que deberá ser impreso para cada contrato, solicitado en el Manual de Procedimientos para Certificación Mensual.

Para imprimir, usted deberá utilizar el método definido dependiendo del tipo de navegador y versión que utilice. Como ejemplo, en el Internet Explorer de Windows, tal como se puede ver el cuadro mas abajo, se puede imprimir el informe haciendo clic derecho con el botón del Mouse y seleccionando la opción de "Imprimir..."



Para poder imprimir otros contratos, se debe utilizar el mismo procedimiento anterior, solo que en este caso, se debe seleccionar la opción "Atrás", tal como se muestra en el siguiente cuadro:

LISTADO DE PERSONAS Y VEHICULOS ASIGNADOS POR CO

Empresa: Empresa Modelo S.A.
 Periodo: **10/07**
 Datos del contrato
 NroContrato: 10001A
 Fecha Inicio: 01/06/2007 Fecha Fin: 01/06/2008
 Descripción: Contrato Modelo 01

Atrás

Adelante

Guardar fondo como...

Establecer como fondo

Copiar fondo

Seleccionar todo

Pegar

Crear acceso directo

Agregar a Favoritos...

Ver código fuente

Codificación ▶

5.2.2 Ficha de Alta

Este reporte solo se genera al inicio del servicio y por una única vez. Para hacerlo, usted deberá seleccionar esta opción del contrato que está siendo dado de alta.

CONTRATOS DE LA EMPRESA
Empresa Modelo S.A.

Informe Mensual	Ficha de Alta	Acta de Finalización	NroContrato	DescripciónContrato	FechaInicio	FechaFinalización	AreaExpl	Supervisor	Vigente
Ver Detalles	Ver	Ver	10001A	Contrato Modelo 01	01/06/2007 0:00:00	01/06/2008 0:00:00	CAIIPENDI	Rocha . Carlos	Si
Ver Detalles	Ver	Ver	10002A	Conrato Modelo 02	01/09/2007 0:00:00	01/09/2008 0:00:00	CHARAGUA	Villarroel . Alberto	Si

El proceso de impresión es el mismo que el de Certificación Mensual..

5.2.3 Acta de Finalización

Este reporte solo se genera a la finalización del servicio y por una única vez. Para hacerlo, usted deberá seleccionar esta opción del contrato que está siendo dado de baja.

CONTRATOS DE LA EMPRESA
Empresa Modelo S.A.

Informe Mensual	Ficha de Alta	Acta de Finalización	NroContrato	DescripciónContrato	FechaInicio	FechaFinalización	AreaExpl	Supervisor	Vigente
Ver Detalles	Ver	Ver	10001A	Contrato Modelo 01	01/06/2007 0:00:00	01/06/2008 0:00:00	CAIIPENDI	Rocha . Carlos	Si
Ver Detalles	Ver	Ver	10002A	Conrato Modelo 02	01/09/2007 0:00:00	01/09/2008 0:00:00	CHARAGUA	Villarroel . Alberto	Si

El proceso de impresión es el mismo que el de Certificación Mensual.

5.3. REPORTE DE VEHÍCULOS Y PERSONAL NO ASIGNADO A CONTRATOS

Es necesario, antes de emitir el informe de Certificación Mensual, revisar si por error u omisión, existe algún vehículo o persona que no estuviese asignado a un contrato. Para ello, se debe generar este informe.

PERSONAL Y VEHICULOS SIN ASIGNACION A CONTRATO

Empresa: Empresa Modelo S.A.

NIT: **123456**Periodo: **10/07**

Personal sin contrato Asignado:

DocIdent	En	ApPaterno	ApMaterno	Nombre	Nacionalidad	Funcion
11236678	La Paz	Parada	Mendez	Fernando	Boliviana	Administrador de Redes

Vehiculos sin contrato Asignado:

Placa	Tipo Unidad	Marca	Modelo	Año	Kilometraje	Vigencia Hab.
CHA	Acoplado	MAR	MOD	2000	KIL	01/01/2007 0:00:00

En el ejemplo se muestra a una persona y a un vehículo, los cuales fueron creados pero no asignados a ningún contrato. Para poder solucionar esto se deben seguir los pasos descritos en el 3.3.3 para personas y el punto 4.3.3 para vehículos.

5.4. OTROS REPORTES

En versiones posteriores del sistema, se desarrollarán nuevos reportes, los cuales serán debidamente explicados.



ANEXO X

PROCEDIMIENTO CONTROL DE CONTRATISTAS

“PRESENTACIÓN DE SOPORTE PARA CERTIFICACION MENSUAL DE CONTRATOS”

PROVISION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA SCADA DE MEDICION

REF.: ANDI-GCO-061/2016

PROCEDIMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE SOPORTE PARA CERTIFICACION MENSUAL DE CONTRATOS

A . OBJETO:

1. Realizar un Control mensual preventivo de todos los contratistas y subcontratistas que operan en el ámbito de YPFB ANDINA S.A., en cuanto al cumplimiento de las obligaciones laborales y de seguridad social previstas en las leyes vigentes.
2. Verificar que la documentación presentada por los proveedores de YPFB ANDINA S.A., sea acorde con los lineamientos legales establecidos para el adecuado funcionamiento de una Sociedad o Empresa en la República de Bolivia.

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN:

A requerimiento de YPFB ANDINA S.A., el Control de Contratistas se realizará a todos los contratistas que operan en Oficina Central y los campos ubicados en las Áreas Norte, Centro y Sur.

C. PROCESO DE CONTROL DE CONTRATISTAS:

El Proceso de Control deberá ser realizado todos los meses, debiendo tener los datos actualizados para su consulta permanente de acuerdo a las fechas de cierre de las certificaciones mensuales (**entre el 25 al 30 del mes a certificar**) A tal efecto les resumimos los controles que se deben realizar durante las etapas de:

1. Inicio del servicio.
2. Certificaciones mensuales.
3. Última certificación.

C.1 Inicio del servicio

Compras y Contratos una vez adjudicado el contrato, entrega el formulario de habilitación al Contratista y envía una copia del mismo a CONTEC LTDA.

CONTEC LTDA, una vez recibido el formulario de habilitación envía a la empresa el procedimiento de control de contratistas, manuales del sistema Bookkeeper modulo control de contratistas, Instructivos para pólizas de seguro, el login y password para el acceso al sistema.

El Contratista una vez recibido el login y el password debe completar en el sistema toda la información requerida (Ver el manual de usuario del "Sistema Bookkeeper de Control de Contratistas").

El Contratista debe preparar toda la documentación descrita en el Anexo 1.

El Contratista una vez completada la información en el sistema debe imprimir la "Ficha de Alta de Contrato" en tres ejemplares los mismos que junto con los documentos solicitados en el anexo 1, serán presentados para su revisión y certificación a CONTEC LTDA **PREVIO AL INICIO DEL SERVICIO.**

CONTEC LTDA, verificará que la información introducida en el sistema este debidamente respaldada con los documentos especificados en el Anexo 1, si la documentación es correcta, CONTEC LTDA, certificará el inicio del servicio para ello sellará y firmará las tres copias de la Ficha de Alta de Contrato presentadas por el Contratista:

- 1 copia para el supervisor para el control de inicio del servicio.
- 1 copia para el contratista para respaldo.
- 1 copia para CONTEC LTDA. para respaldo.

Con esto quedaría concluida la certificación para el inicio del servicio.

C.2 Certificaciones Mensuales:

Para certificar el Contratista deberá generar e imprimir, el primer día del mes a certificar, los "Informes Mensuales para Certificación" con la información de altas y bajas sucedidas en el período inmediato anterior, este informe deberá ser entregado lo mas pronto posible a los supervisores correspondientes de cada Contrato para su respectiva revisión y firma.

Una vez firmados y aprobados por el Supervisor, deberán ser adjuntados a la documentación a ser entregada mensualmente a CONTEC LTDA.

El plazo de entrega es **desde el día 25 al 30 del mismo mes a certificar**. En caso que el 30 sea no laborable, se presentará el día inmediato anterior¹.

CONTEC LTDA, tendrá hasta 10 días hábiles para la revisión y análisis de la documentación

Encontrándose la documentación completa, emitirá la Calificación como ACEPTABLE, con lo que quedaría habilitado para la posterior facturación.

C.3 Última certificación:

El Contratista finaliza los trabajos encomendados.

El Contratista imprime el Acta de finalización e Informe de Terminación de Contrato el cual contiene la información de altas y bajas del periodo inmediato anterior y además, del último período, el cual se desea certificar, deberá ser entregada al Inspector en tres ejemplares, uno para el archivo del Inspector los otros que deberán estar firmados y aprobado por el Inspector y que luego se adjuntará a la documentación a ser entregada para la Certificación.

A los fines de obtener por parte de CONTEC LTDA, el informe final de ÚLTIMA CERTIFICACION, el Contratista, además de la documentación habitual, debe presentar TODA la documentación relacionada con el último período efectivamente trabajado. Esta es una condición indispensable sin la cual no deberán entregar la última habilitación para facturar.

Los tiempos para emitir este informe dependerán del cumplimiento del Contratista en la presentación de documentación.

El Inspector procede a la entrega de la habilitación para que el contratista pueda confeccionar la factura respectiva.

¹ En otras palabras, la fecha límite de presentación es el último día laboral del mes

ANEXO GUÍA DE CONTROL

ANEXO 1. INICIO DEL SERVICIO		
1	Formulario de Habilitación de Contrato	El Departamento de Contratos de YFPB ANDINA S.A. proveerá del un formulario con la información básica del contrato, la lista de los seguros y el detalle de la documentación que deberá ser adjuntada.
2	Nómina de personal a afectar	Listado de personal que realizarán actividades de forma directa en el contrato, indicando: a) Nombre Completo, b) Cédula de Identidad y c) Cargo que desempeñará.
3	Fotocopia del Contrato Laboral del personal dependiente y subcontratado.	En el caso de personal subcontratado, debe incluirse el contrato entre el Subcontratista con su personal. En el caso del personal Profesional Independiente, debe incluirse el contrato comercial con el Contratista, además de la fotocopia de su NIT.
4	Constancia de afiliación del personal a la Caja de Salud	Fotocopia de la Ficha de Alta en el Seguro de Salud
5	Constancia de afiliación del personal a la AFP	Fotocopia de la Ficha de Alta en la AFP
6	Licencia de Conducir de los chóferes.	Se deberá presentar una fotocopia de la licencia de conducir, en la cual deberá estar plenamente legible el nombre y fecha de vencimiento del documento.
7	Fotocopia de los Seguros que cubren al Contrato	En el Formulario de Habilitación de Contrato, se especifica los seguros que deben cubrir al Contrato a ser habilitado, por lo tanto, el Contratista deberá adjuntar una fotocopia de TODOS los seguros requeridos.
8	Nómina de Vehículos a afectar	Listado de vehículos que realizarán actividades de forma directa en el contrato, indicando: a) Tipo, b) Marca, c) Año de fabricación y d) # de placa. El contratista deberá detallar los vehículos, mencionando patente, marca, modelo y año, que estuvieran relacionados con los trabajos indicados en el contrato, adjuntando copias de la documentación de propiedad de vehículo, SOAT y de las pólizas de seguro vigentes. En caso de vehículos subcontratados, deberán cumplir los mismos requisitos.
9	Sustancias Controladas	(Solo si corresponde). Certificado de Inscripción ante la Dirección General de Sustancias Controladas (DGSC).
10	Certificados de antecedentes policiales	Emitido por la entidad correspondiente. Para todo el personal afectado.
11	Antecedentes de DIPROVE	Emitido por la entidad correspondiente. Solo para vehículos afectados al contrato y que no estuvieran a nombre de la compañía.

12	Información de la persona de Contacto del Contratista	<p>Estos datos son muy importantes ya que servirán para que Contec Ltda. se contacte con una persona autorizada por el Contratista al cual se le proporcionarán los códigos de acceso al Sistema de control de Contratistas. La información de la persona de Contacto del Contratista deberá ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Nombre completo b) Cargo c) Correo electrónico d) Teléfono de referencia
----	---	--

ANEXO 2. CERTIFICACIONES MENSUALES		
1	Informe Mensual para Certificación	Mensual , Firmado por el inspector del contrato.
2	Planilla de Sueldos del personal dependiente y subcontratado	Mensual , correspondiente al período inmediato anterior al cual se desea certificar.
3	Recibos de sueldos de personal dependiente y subcontratado.	Mensual , correspondiente al período inmediato anterior al cual se desea certificar. Los recibos deben estar debidamente firmados. Un documento que puede reemplazar a los recibos de sueldos puede ser una copia de la carta en la que se da la orden de pago de sueldos al banco o la entidad financiera encargada de ello.
4	Facturas por servicios de autónomos. (No permanente y no periódica). Control de pago de acuerdo al avance de proyecto.	Mensual , correspondiente al período inmediato anterior al cual se desea certificar.
5	Constancias de pago de Aportes y Contribuciones a: a) AFP b) Caja de Seguro Social	Mensual , correspondiente al período inmediato anterior al cual se desea certificar. Esta documentación debe ser presentada para el personal dependiente, sub contratado o autónomo. Cuando haya depósitos fuera de término, aunque el contratista abone los recargos y actualizaciones correspondientes, se le informará que las reiteraciones pueden ser causa de rescisión del contrato.
6	Contrato de afiliación a la AFP y listado de afiliados, con el número de documento de identidad de cada empleado	Mensual , informar altas y bajas, del período anterior
7	Comprobantes de pago del Seguro de Vida obligatorio	Mensual , (si corresponde)
8	Listado de personal incluido en seguro de vida obligatorio, con No. de documento de identidad de cada empleado.	Mensual , informar altas y bajas (si corresponde), del período anterior

9	Sustancias Controladas	Mensual , se deberán presentar los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none"> • Autorizaciones de compras locales • Hojas de Ruta • Informe mensual de descargo
10	Planilla de subsidios/ certificados de maternidad	Mensual , en los casos que corresponda
11	Constancia de presentación Trimestral de planillas de sueldos al Ministerio del Trabajo	Trimestral , deberá presentarse una copia de las planillas selladas presentadas trimestralmente al Ministerio del Trabajo. Se deberá adjuntar para la certificación de los períodos: Abril, Julio, Octubre y Enero
12	Constancia de presentación Trimestral de libro de accidentes al Ministerio del Trabajo	Trimestral , deberá presentarse una copia del libro sellado y presentado trimestralmente al Ministerio del Trabajo. Se deberá adjuntar para la certificación de los períodos: Abril, Julio, Octubre y Enero
13	Modificaciones a los seguros	Cuando ocurra , En caso de modificaciones de cualquiera de los seguros, ya sea en monto, cobertura, renovaciones e inclusiones de personas o vehículos, deberá ser adjuntado con una descripción de motivo de la modificación.
14	Licencia de Conducir de los chóferes.	Trimestral , Se deberá presentar una fotocopia de la licencia de conducir, en la cual deberá estar vigente y plenamente legible el nombre y fecha de vencimiento del documento. Cuando ocurra . 1 mes antes del vencimiento, se deberá presentar una fotocopia de la renovación de la licencia de conducir, en la cual deberá estar plenamente legible el nombre y fecha de vencimiento del documento.
15	Informe de Seguridad e Higiene (antecedentes médicos; ropa de trabajo; vehículos)	Cuando ocurra , Constancia de recepción por parte del empleado, de la ropa de trabajo e indumentaria de protección contempladas en el convenio colectivo de trabajo correspondiente y en las normas legales vigentes.
16	Alta y bajas de personal	Cuando ocurra , Si un empleado ha sido incorporado o retirado del contrato en el periodo a certificar después de la etapa inicial, se deberá adjuntar: <ol style="list-style-type: none"> 1. En caso de altas, Los mismos requisitos descritos en el Anexo 1 en los puntos: 3, 4, 5, 6, 10 y 11. 2. En caso de bajas, dependiendo del motivo de la baja, las cuales pueden ser: <ol style="list-style-type: none"> a) Retiro de la empresa, para lo cual se exigirá el finiquito firmado por el Ministerio del Trabajo. b) Reubicación, si el empleado no ha sido retirado de la contratista pero ya no presta servicios para YPFB ANDINA S.A., en ese caso debe presentar la documentación por un período adicional.
17	Comunicación de accidentes del personal y/o siniestros	De inmediato

18	Modificaciones en los vehículos	Cuando ocurra , En caso de existir alguna modificación en los vehículos, deberá adjuntarse la documentación que corresponda. Ej.: modificaciones a los seguros, renovación del SOAT, renovación de licencias, etc.
19	Certificado de Inscripción ante la Dirección General de Sustancias Controladas (DGSC).	Anual , cada vencimiento de la inscripción en esta entidad, deberá presentarse el Certificado con su respectiva renovación.
20	SOAT	Anual , presentar la fotocopia junto con la documentación a ser entregada en el mes de Enero de cada año.

ANEXO 3. ULTIMA CERTIFICACIÓN

1	Documentos requeridos en el punto "2. CERTIFICACIONES MENSUALES"	Se deberá presentar la misma documentación requerida en los meses anteriores del servicio (excepto el Informe Mensual ya que este será reemplazado por el Acta de Finalización), con la diferencia de que debe adjuntarse la documentación correspondiente a 2 períodos consecutivos: 1) El período inmediato anterior, y 2) El último período.
2	Acta de Finalización	Imprimir del sistema, el "Acta de Finalización" el cual deberá estar firmado por el Inspector.

D. FORMATO DE PRESENTACIÓN:

Para obtener una mayor seguridad de la documentación a ser entregada por el Contratista a CONTEC LTDA, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Presentar los documentos debidamente foliados.
2. La entrega deberá realizarse solo en oficinas de CONTEC LTDA., Av. José Estensoro #2050 (lado YPFB ANDINA S.A.)
3. Carta de Entrega de Documentación con "**Atención: CONTEC LTDA – Control de Contratistas de YPFB ANDINA S.A.**" en la cual se detalle cuales son los documentos adjuntos y el número de hojas totales del adjunto (solo el número total de hojas que compone el total de documentos presentados).
4. Exigir a CONTEC LTDA como constancia de recepción de los documentos, la firma y sello de la empresa.

E. LUGAR, DÍAS Y HORARIOS DE ATENCIÓN:

Los días de atención de CONTEC LTDA, serán de lunes a viernes de 08:30 a 12:30 y de 14:30 a 19:00

F. CONSULTAS E INFORMACIÓN:

Teléfonos: 3559550 – 3559551 – 3559552

Fax: 3559550 Int. 110

E-mail: contratistas@contec.com.bo



ANEXO XI

FORMULARIO HABILITACION DE CONTRATOS

PROVISION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA SCADA DE MEDICION

REF.: ANDI-GCO-061/2016

Control de Proveedores/Contratistas

YPFB ANDINA S.A. controlará mediante la emisión del Formulario de Habilitación de Contratos (ANEXO II) que los proveedores/contratistas cumplan con las obligaciones exigidas en un Contrato/Acuerdo en materia de personal, vehículos, seguros y otros, y realizará el correspondiente seguimiento hasta que se subsanen las observaciones, si es que las hubiese.

YPFB ANDINA S.A.

FORMULARIO DE HABILITACIÓN DE CONTRATOS
PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE CONTRATISTAS

1. DATOS DE LA EMPRESA

EMPRESA	
NIT	

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

# CONTRATO	
DESCRIPCIÓN	
VIGENCIA DESDE	
VIGENCIA HASTA	
INSPECTOR	
PERSONAL?	
VEHICULOS ?	
SUSTANCIAS CONTROLADAS ?	

3. SEGUROS QUE DEBEN CUBRIR AL CONTRATO

TIPO DE SEGURO	M	\$US	OBSERVACIONES
a) Workmen's Compensation			
b) Responsabilidad Civil General			
c) Seguro de Vida			
d) Accidentes Personales			
e) Resp. por la Carga Transportada			
f) Responsabilidad Civil Patronal			
g) R.C.de Automóviles y/o Embarcaciones			
h) Responsabilidad Civil de Aeronaves			
i) Todo Riesgo en relación con los equipos			
j) Rotura de Maquinaria			
k) Transporte de equipos y materiales			
l) Todo Riesgo de Construcción y Montaje			

FIRMA DE AUTORIZACION
(YPFB ANDINA S.A.)

ACLARACION DE FIRMA



ANEXO XII

MANUAL DE UTILIZACIÓN DE
SAP-SRM

PARA LA PRESENTACIÓN
ELECTRÓNICA DE OFERTAS

PROVISION DEL SERVICIO DE
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA
SCADA DE MEDICION

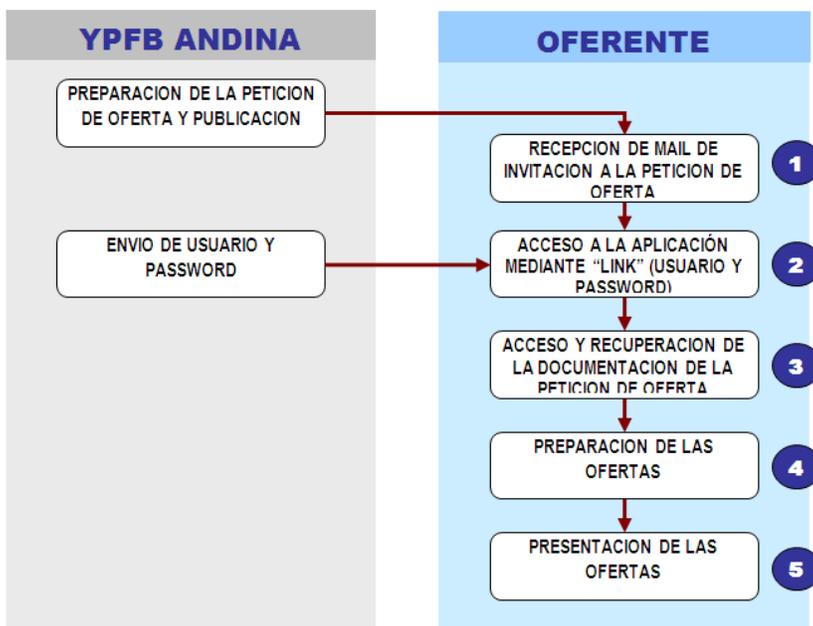
REF.: ANDI-GCO-061/2016

ÍNDICE

1	DESCRIPCION DEL PROCESO A SEGUIR:.....	2
2	ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL PROVEEDOR	2
2.1	RECEPCIÓN DEL MAIL DE INVITACIÓN.....	2
2.2	ACCESO A LA APLICACION	3
2.3	ACCESO Y RECUPERACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE LA PETICION DE OFERTA	4
2.4	PREPARACION DE LA OFERTA.....	5
2.5	PRESENTACION DE OFERTAS	7
2.6	MODIFICACION DE DATOS DEL PROVEEDOR	7
3	SOPORTE PARA LA HERRAMIENTA	9

1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO A SEGUIR:

- ❖ Este documento tiene como objetivo servir de referencia y manual a los proveedores que hayan sido invitados por YPFB Andina, a presentar electrónicamente una oferta en la herramienta SAP SRM, de cómo proceder para su elaboración y presentación.
- ❖ Es objetivo de YPFB Andina el utilizar, siempre que sea posible, este mecanismo tanto para el envío de las Peticiones de Oferta, como para la recepción de sus correspondientes Ofertas, ya que representa una mejora en la eficiencia del tradicional del proceso, basado principalmente en el papel del soporte.
- ❖ Los requisitos técnicos que debe tener disponible el proveedor para participar en este proceso, son muy sencillos:
 - Cuenta de correo electrónico.
 - Acceso a Internet, con Internet Explorer 5.5 ó superior, con intensidad de cifrado 128 bits. Si no disponen del mismo, pueden actualizar su Explorer gratuitamente en la siguiente dirección: <http://www.microsoft.com/downloads/es-es/default.aspx>
- ❖ Dado el caso, si el acceso a Internet es a través de firewall o proxy, entonces se debe:
 - Firewall: Abrir los puertos de navegación 8001, 8002, 8003 en el firewall en caso de tenerlo.
 - Proxy: Permitir conexiones seguras en el proxy por los puertos 8001,8002, y 8003.
- ❖ El proceso, esquemáticamente, que se debe seguir, desde la publicación de la Petición de Oferta por parte de YPFB ANDINA, hasta la presentación de las Ofertas por parte de los Oferentes es el siguiente:



2 ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL PROVEEDOR

2.1 RECEPCIÓN DEL MAIL DE INVITACIÓN

El proveedor recibe un e-mail en la dirección de correo electrónico de la persona de contacto, con la siguiente información:

- * Nombre de la Invitación.
- * Plazo máximo de presentación de Ofertas por parte de los Oferentes
- * Dirección URL mediante la cual se accede a SRM para presentar su oferta.

* Numero de la Licitación electrónica.

NOTA: Este mail lo recibirá la persona que representará formalmente al Proveedor durante la presentación de su oferta.

Licitación 9100000260 Volver a mensajes |  

 Alejandro Raissiguier Agregar a contactos 01:28 p.m.
Responder 
Para cuellar_eli@hotmail.com

Señora Elizabeth Antelo,
Por la presente le comunicamos que YPFB ANDINA S.A. ha decidido invitarlo a presentar su OFERTA para la siguiente licitación:

prueba AU texto lictacion2 - n°:9100000260

El plazo para la presentación de la oferta es el :13.09.2011 -20:00:00

Le recordamos que su usuario es:SRM1034.

Si Ud. ya tiene nombre de usuario y contraseña de un proceso anterior, entonces serán los mismos. Si no llegara a recordar su contraseña, por favor, envíe un e-mail a soporte-srm@ypfb-andina.com.bo y le remitiremos una nueva clave, o contáctese con el teléfono 59133713333 en horario de oficina.

Si no desea presentar oferta, le pedimos que, por favor, ingrese en la herramienta, acceda a la licitación y pulse 'Declinar'.

Para ingresar a la herramienta favor hacer Clic en el siguiente link:

[url/acceso_es/](#)

NOTA LEGAL:

Los datos facilitados por Usted han sido incorporados a un fichero automatizado cuya titularidad corresponde a YPFB ANDINA S.A.

El tratamiento de los datos facilitados tiene como finalidad hacerle participe de un sistema de solicitud y presentación de ofertas de contratación de bienes y servicios a través de la HERRAMIENTA SAPSRM de YPFB ANDINA S.A.

YPFB ANDINA S.A. implementó procedimientos que procuran la confidencialidad de sus datos y que los mismos serán tratados de acuerdo con la finalidad para la que han sido recogidos. Asimismo, les informamos que se ha adoptado las medidas de índole técnica

2.2 ACCESO A LA APLICACION

Para acceder a la aplicación, el proveedor debe tener un acceso común a Internet. Puede realizar el acceso de dos maneras diferentes:

- a) Pulsando sobre el link que aparece en el mail de invitación.
- b) Escribiendo directamente en el Navegador la dirección:
<http://yaocsrmbppro.ypfb-andina.com.bo:8000/sap/bc/gui/sap/its/bbpstart?sap-client=500>

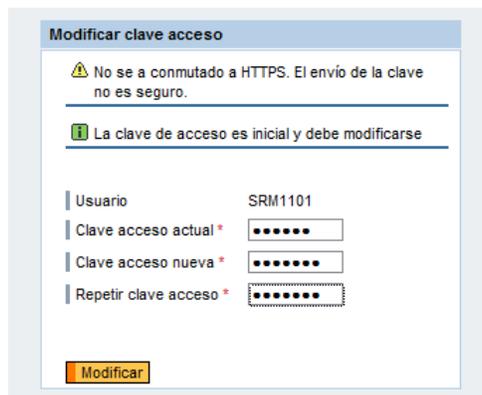
A continuación el Oferente deberá introducir los datos:

- Usuario:** El suministrado por YPFB Andina S.A.
Password: El suministrado por YPFB Andina S.A.
Mandante: 500 (en caso necesario)



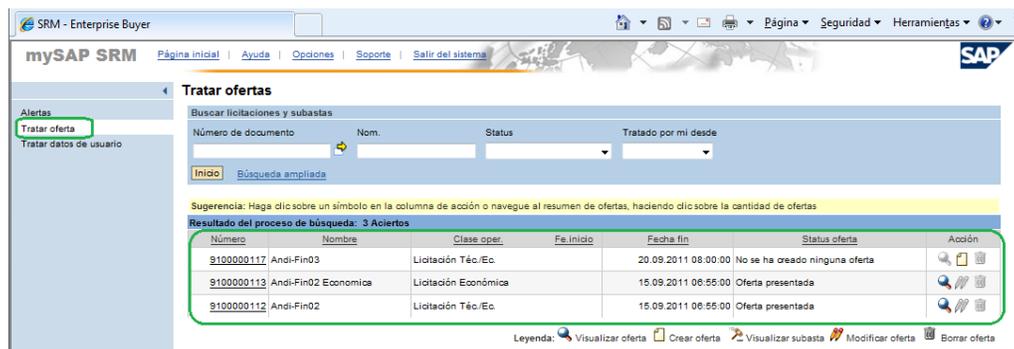
NOTA IMPORTANTE: El usuario y password será comunicado por YPFB Andina S.A. mediante correo electrónico aparte, en el momento en que se lo registre como usuario de la herramienta. Es de responsabilidad de proveedor guardar esta información para poder acceder a la herramienta cuando reciba una invitación para una licitación.

El sistema pedirá al Oferente cambiar la password obligatoriamente la primera vez que acceda al mismo. El sistema sólo admitirá password de más de **8 caracteres y que contengan números y letras**.



2.3 ACCESO Y RECUPERACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE LA PETICION DE OFERTA

Hacer click en “Tratar Ofertas” en el menú de la izquierda.



Dentro de **Buscar licitaciones y subastas** se guarda respectivamente un histórico de todas las Peticiones de Oferta a las que ha sido invitada su empresa, así como de todas las ofertas que ha presentado. Si no ha participado de una Petición de Oferta, luego de la fecha de fin, ya no podrá verla.

Existen dos pestañas diferentes en la Petición de Oferta (o Licitación):

- Datos Generales
- Datos de Posición

Dentro de **Datos Generales** se presentan otras cuatro pestañas:

- Datos Básicos
- Atributos
- Información del Comprador
- Dirección interlocutor/proveedor

Para recuperar los documentos enviados por YPFB Andina S.A. en esta Petición de Oferta, el Oferente debe entrar en la pestaña de **Información del Comprador**.

Visualizar Licitación Económica

[Definir](#) [Crear](#) [Retener](#) [Modificar](#) [Actualizar](#) [Previsualización de salida](#) [Back a la imagen inicial](#)

Licitación Económica: Nombre ECUELLAR 08.08.2011 17:06:43 Número 9100000090

Datos generales | Datos de posición

Datos básicos | Información del comprador | Dirección interlocutor/proveedor

Verifique los datos de la licitación

Textos

Texto de licitación

Anexos

Resumen de anexos								
	Descripción	Categoría	Versión	Respons.	Tp.	Tamaño del (KB)	Modif por	Modif el
	1354_1_2222011	Anexo estándar	1		txt	2	ECUELLAR	08.08.2011 17:09:11

Haciendo click en **Resumen de Anexos** sobre los Anexos que figuran.

Una vez abierto el Anexo correspondiente, el Oferente deberá guardarlo en su propio disco (Archivo/ Guardar Como), para poder realizar cualquier acción sobre el mismo (modificarlo, imprimirlo, etc.).

Si existe un documento adjunto en Excel, donde figura el listado de los materiales (Bienes o Servicios) que deberá cotizar el proveedor, primero deberán descargar este documento y modificarlo en su computadora, para posteriormente anejarlo a la propuesta presentada por el Oferente.

2.4 PREPARACION DE LA OFERTA

Cuando se pretenda preparar la oferta, de la licitación seleccionada (antes de la fecha límite de presentación de ofertas publicada por YPFB Andina en su Petición), debe pulsar en **"Crear"**.

A continuación aparecerá un mensaje de seguridad legal diciendo que usted acepta las condiciones de la herramienta. Hacer clic en **"Aceptar"**

En la pestaña **"Mis Observaciones"** deberá adjuntar todos los archivos correspondientes a su oferta y puede escribir un texto (**Notas del licitante**) que desee dar a conocer a YPFB Andina S.A.

Tratar oferta

[Emitir](#) [Retener](#) [Borrar](#) [Verificar](#) [Actualizar](#) [Download](#) [Upload](#) [Previsualización de salida](#)

Licitación Económica: Nombre ECUELLAR 08.08.2011 17:06:43 Número 9100000090

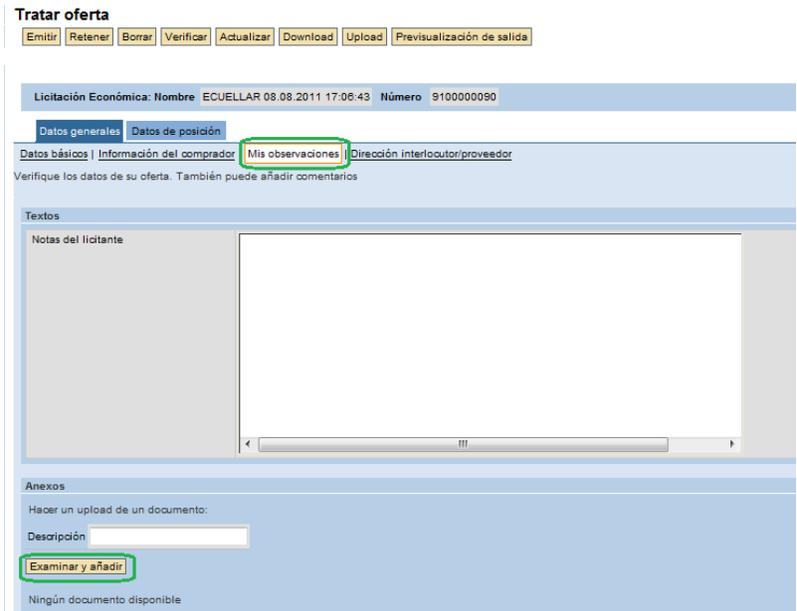
Datos generales | Datos de posición

Datos básicos | Información del comprador | **Mis observaciones** | Dirección interlocutor/proveedor

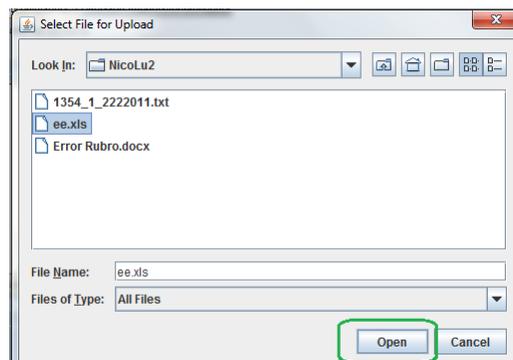
Verifique los datos de su oferta. También puede añadir comentarios

Para adjuntar los documentos correspondientes a su oferta deberá seguir los siguientes pasos:

IMPORTANTE: A través del botón **“Examinar y añadir”** se ubica el documento previamente elaborado con el detalle de la Oferta.



Una vez que ubicamos el documento, lo seleccionamos y pinchamos en el botón **“Open”** (es fundamental para poder adjuntar el documento).



NOTA IMPORTANTE: Algunos archivos enviados por su parte pueden que no lleguen correctamente al Comprador si no se siguen las siguientes recomendaciones:

- Nombre del archivo: Nombre sin acentos, ni ñes.
- Situación del archivo en el PC del Proveedor, al anexarlo se debe encontrar cerrado.
- Revisar que el Documento se ha adjuntado correctamente abriéndolo directamente desde la aplicación.
- No cargar animaciones ni documentos flash.

Resumen de anexos						
	Descripción	Categoría	Versión	Respons.	Tp.	Tamaño dat.(KB)
⊙	1354_1_2222011	Anexo estándar	1		txt	3
⊙	ee	Anexo estándar	1		xls	719

Puede guardar su oferta, para seguir trabajando en ella posteriormente, pulsando “Retener”, esta opción NO ENVÍA LA OFERTA a “YPFB Andina S.A.”

Para posteriormente recuperarla, deberá buscarla en “**Buscar licitaciones y subastas**”. Allí podrá seleccionar la/s oferta/s retenida/s .Pulsando sobre  “**Modificar oferta**”, podrá continuar trabajando en ella.

Tratar ofertas

Buscar licitaciones y subastas

Número de documento: Nom.: Status: Tratado por mi desde:

[Inicio](#) [Búsqueda ampliada](#)

Sugerencia: Haga clic sobre un símbolo en la columna de acción o navegue al resumen de ofertas, haciendo clic sobre la cantidad de ofertas

Resultado del proceso de búsqueda: 1 Aciertos

Número	Nombre	Clase oper.	Fe inicio	Fecha fin	Status oferta	Acción
910000009	ECUELLAR 08.08.2011 17:08:43	Licitación Económica	08.08.2011 17:20:00	09.09.2011 10:00:00	Retenido	    

Legenda:  Visualizar oferta  Crear oferta  Visualizar subasta  Modificar oferta  Borrar oferta

NOTA IMPORTANTE: La licitación tiene una Invitación Técnica y una Invitación Económica para poder presentar la oferta económica, debe presentar primero la parte técnica.

2.5 PRESENTACION DE OFERTAS

Cuando la oferta ya está creada, pulsar “Emitir”. Aparece mensaje de “Se ha emitido la Oferta XXX”.

Tratar oferta

[Emitir](#) [Retener](#) [Borrar](#) [Verificar](#) [Actualizar](#) [Download](#) [Upload](#) [Previsualización de salida](#)

Licitación Téc./Ec.: Nombre Andi-Fin03 Número 9100000117 Número de versión externo 3

[Datos generales](#) [Datos de posición](#)

[Datos básicos](#) | [Información del comprador](#) | [Mis observaciones](#) | [Dirección interlocutor/proveedor](#) | [Versiones de licitación](#)

Verifique los datos de su oferta. También puede añadir comentarios

Textos

Notas del licitante

Prueba emitir

NOTA IMPORTANTE: mientras no se haya alcanzado la fecha de cierre podrá modificar sus ofertas tanto técnica como económica, las veces que lo desee.

Visualizar oferta

[Modificar](#) [Borrar](#) [Verificar](#) [Actualizar](#) [Download](#) [Upload](#) [Previsualización de salida](#) [Back a la](#)

Licitación Económica: Nombre RC90029 02.07.2007 09:51:39 Número 9100000068 Número de versión externo 1

[Datos generales](#) [Datos de posición](#)

[Datos básicos](#) | [Atributos](#) | [Información del comprador](#) | [Mis observaciones](#) | [Dirección interlocutor/proveedor](#) | [Versiones de licitación](#)

Verifique los datos de su oferta

Atributos resumen

Pregunta

Capacidad max *

Menúes

Se ha emitido la oferta RC90029 02.07.2007 09:51:39

Comentarios

Microsoft Internet Explorer

Se ha emitido la oferta RC90029 02.07.2007 09:51:39

Aceptar

Comar

2.6 MODIFICACION DE DATOS DEL PROVEEDOR

Es responsabilidad del Proveedor mantener actualizada su información, por lo cual en caso de variación de los datos abajo indicados, este deberá ingresar a la herramienta y modificar los mismos.

De la empresa:

- Dirección de la Empresa

- Teléfono de la Empresa
- Correo electrónico de la Empresa (no la página web)

De la persona de contacto para licitaciones:

- Nombre de la persona de contacto
- Dirección de correo electrónico (muy importante)
- Teléfono de la persona de contacto

En el menú de la izquierda, seleccionamos **“Tratar datos de usuario”**. Luego en Datos del interlocutor comercial y del empleado pinchamos **“Tratar”**.

Luego hacemos click en **“Visualizar/Modificar”** para que nos habilite la realización de la modificaciones, una vez hemos completado todo, hacemos click en **“Grabar”**.

NOTA IMOPRTANTE: La actualización de los datos por parte del Proveedor es necesaria para la correcta recepción de concursos, por parte del Sistema SAP SRM.

YPFB ANDINA S.A.	GERENCIA DE COMPRAS Y CONTRATOS
ANEXO XII	MANUAL DE UTILIZACIÓN DE SAP SRM PARA LA PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS
	PAG. 9 DE 10

3 SOPORTE PARA LA HERRAMIENTA

Si tiene alguna duda o incidencia durante la utilización de esta Herramienta SAP SRM, se puede dirigir al CENTRO DE AYUDA AL USUARIO, considerando que el mismo está disponible durante horas de oficina.

Por teléfono:

Bolivia: +591 3-371-3333

Por correo electrónico:

soporte-srm@ypfb-andina.com.bo