ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

REPÚBLICA DEL PARAGUAY

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

CONTRATACION POR LA VIA DE LA EXCEPCION ANDE N° 170/2011

"Suministro de Transformadores de Distribución"

AÑO 2011

ASESORIA LEGAL
2
000112
ANDE

Prefacio

Este Pliego Estándar para Adquisición de Bienes y/o Prestación de Servicios ha sido preparado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas para ser utilizado en los procedimientos ordinarios de Licitación Pública Nacional y Concurso de Ofertas y cuando se exija la utilización de pliegos en los procesos realizados por vía de la excepción, regidos por la Ley N° 2051/03 "de Contrataciones Públicas".

Está basado en los Documentos estándar preparados por el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial y en los Documentos Máster para la Adquisición de Bienes elaborados por los Bancos Multilaterales de Desarrollo y las Organizaciones Financieras Internacionales. El pliego está compuesto por siete secciones destinadas a ser completadas por la Convocante en el respectivo proceso de elaboración y conformación del documento.

Las Secciones de carácter estándar: "INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES (IAO)" y las "CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO (CGC)", se encuentran publicadas en el Sistema de Información de las Contrataciones Públicas (SICP – www.contrataciones.gov.py) y forman parte de este Pliego de Bases y Condiciones con todos sus efectos.

En los datos de la Convocatoria de cada llamado en particular que se encuentra en el Portal de Contrataciones Públicas, el Oferente encontrará un vínculo web destinado a descargar las Instrucciones a los Oferentes (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC), requisito sin el cual no se habilita la descarga del presente documento.

Este documento para Adquisición de Bienes y Servicios ha sido preparado para ser utilizado cuando no se ha llevado a cabo un proceso de precalificación antes de la licitación.

El formato de este Pliego de Bases y Condiciones, así como la remisión a las secciones estándares al Portal de Contrataciones fue preparado por la DNCP con el objetivo de facilitar a los Compradores y Oferentes la revisión del documento de manera más práctica, y permitir la rápida ubicación de sus secciones y cláusulas esenciales.

ASESORIA LEGAL
Q00111
ANDE

INDICE DE CONTENIDO

Sección I. **Datos de la Contratación (DDC)**
Esta sección contiene disposiciones específicas para cada adquisición y complementa las Instrucciones a los Oferentes (IAO).

Sección II. **Criterios de Evaluación y Calificación**
Esta sección detalla los criterios que se utilizarán para establecer la oferta evaluada como la más baja y las calificaciones que deberá poseer el Oferente para ejecutar el contrato.

Sección III. **Suministros Requeridos**
Esta sección incluye la Lista de Bienes o Servicios, Plan de Entregas, las Especificaciones Técnicas, Planos y las Inspecciones y/o Pruebas concernientes a los Bienes a ser adquiridos o Servicios a ser prestados.

Sección IV. **Condiciones Especiales del Contrato (CEC)**
Esta sección incluye cláusulas específicas que son propias para cada contrato y que complementan las Condiciones Generales del Contrato (CGC)

Sección V. **Modelo de Contrato**
Esta sección incluye la pro-forma del Contrato que una vez perfeccionada deberá incluir las correcciones o modificaciones que se hubiesen hecho a la oferta seleccionada y que están permitidas bajo las Instrucciones a los Oferentes, las Condiciones Generales del Contrato y las Condiciones Especiales del Contrato.

Sección VI. **Formularios**
Esta sección contiene los Formularios de la Licitación que el Oferente deberá presentar con la oferta y además las que además son requeridas para la firma del Contrato.

Sección VII. **Anexos**
Esta sección contiene la **Lista de Documentos de carácter formal y sustancial a ser presentados por el oferente junto con su oferta, así como las requeridas para la firma del contrato, una vez notificada la adjudicación.**

ASESORIA LEGAL 000110 ANDE

Sección I. Datos de la Contratación (VEX)

Los numerales a que se hace referencia en la presente Sección, corresponden a las Instrucciones a los Oferentes (IAO), que se encuentran publicadas en el portal de Contrataciones Públicas, y forman parte de los Documentos de la presente VEX.

Cláusula en las IAO	A. Disposiciones Generales
IAO 1.1 a	La Convocante es: *Administración Nacional de Electricidad*
IAO 1.1 b	La descripción y número del llamado: **Contratación por Vía de la Excepción ANDE N° 170/2011 - *Suministro de Transformadores de Distribución.***
IAO 1.1 c	El identificador (id) del llamado en el Portal de Contrataciones Públicas, es el:
IAO 1.1 d	El Sistema de Adjudicación de la presente contratación es: por la totalidad.
IAO 1.1 e	Los Documentos de la contratación difundidos a través del Sistema de Información de las Contrataciones Públicas, se detallan a continuación: ➢ **Instrucciones a los Oferentes (IAO)** ➢ **Condiciones Generales del Contrato (CGC)** **Sección I** – Datos de la Contratación (DDC) **Sección II** – Criterios de Evaluación y Calificación **Sección III** – Suministros Requeridos **Sección IV** – Condiciones Especiales del Contrato (CEC) **Sección V** – Modelo de Contrato **Sección VI** – Formularios **Sección VII** – Anexos **Anexo I** – Documentos que componen la Oferta **Anexo II** – Documentos a presentar para la firma del Contrato Las Instrucciones a los Oferentes (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) corresponden a las publicadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en el Sistema de Información de las Contrataciones Públicas, las cuales son de uso general para todas las unidades compradoras determinadas en el Art. 1 de la Ley Nº 2.051/03.
IAO 2	Los fondos para esta Licitación, se encuentran expresamente previstos en el rubro; 500 Subgrupo: 530: Objeto de Gasto: 533 "Maquinarias y Equipos Industriales", del Presupuesto General de la Nación para el Ejercicio 2011, aprobado por Ley Nº 4249/2011, asignado a la ANDE.

ASESORIA LEGAL 000109 ANDE

	B. Contenido de los Documentos de la Contratación
IAO 7.1	Para **aclaraciones de las ofertas,** solamente, la dirección de la Convocante es: **No Aplica.**
IAO 7.2	La Convocante **no** realizará una **Junta de Aclaraciones**
	C. Preparación de las Ofertas
IAO 10.1	La Convocante aceptará catálogos, anexos técnicos, folletos y otros textos complementarios en idioma diferente al castellano: **No Aplica.**
IAO 13.1	**NO se considerarán** ofertas alternativas.
IAO 14.2	**No** se utilizará la modalidad de Contrato Abierto.
IAO 14.4	La edición de Incoterms: **No Aplica.**
IAO 17.3	El período de tiempo estimado de funcionamiento de los Bienes (para efectos de repuestos) es: Un (1) año.
IAO 18.1 (a)	**NO** se requiere autorización del fabricante.
IAO 19.1	El plazo de validez de la oferta será de: Quince (15) días
IAO 20.2	No Aplica.
IAO 20.2 (e)	No Aplica.
	D. Presentación y Apertura de Ofertas
IAO 23.1	**Para propósitos de la presentación de las ofertas**, la dirección de la Convocante es: Atención: Administración Nacional de Electricidad – ANDE. Dirección: Avda. España N° 1268 y Padre Cardozo. Número de Piso/Oficina: Segundo piso, Oficina 220, Departamento de Licitaciones – Sede Central Ciudad: Asunción, Paraguay Código postal: Casilla de Correo 604. **La fecha límite para presentar las ofertas : 23 de diciembre de 2011** **Hora: 15:00 horas.**

ASESORIA LEGAL
000108
ANDE

IAO 26.1	**La apertura de las ofertas tendrá lugar en**: Dirección: Avda. España Nº 1268 y Padre Cardozo Número de Piso/Oficina: Segundo piso, Oficina 220, Departamento de Licitaciones – Sede Central Ciudad: Asunción, Paraguay **Fecha: 23 de diciembre de 2011** **Hora: 15:00 horas.**
	F. Adjudicación del Contrato
IAO 33	**No** se solicitará Muestras.
IAO 40.1	La adjudicación se dará a conocer por escrito.

ASESORIA LEGAL 7 000107 ANDE

Sección II. Criterios de Evaluación y Requisitos de Calificación

Esta sección complementa las Instrucciones a los Oferentes (IAO). Contiene los criterios que la Convocante utilizará para evaluar una oferta y determinar si un Oferente cuenta con las calificaciones requeridas. Ningún otro factor, método o criterio se utilizará.

1. Criterios de Evaluación (IAO 34)

- Se verificará primeramente la presentación de los documentos:
  - Formulario de Oferta debidamente completado y firmado. El oferente deberá cotizar el ítem indicado en la planilla de precios.
  - Documentos que acrediten la identidad del oferente y representación suficiente del firmante de la oferta.
  - Declaración Jurada de no hallarse comprendido en las inhabilidades del Art. 40 y la Declaratoria de integridad del Art. 20 (Res. 330/07).
- Se verificará que se haya proveído la documentación que avale el cumplimiento de los criterios técnicos conforme a los datos proporcionados en la Planilla de Datos Garantizados.
- Se seleccionará provisoriamente la oferta más baja la que será analizada en detalle para verificar cumplimiento de los criterios técnicos conforme a los datos proporcionados en el Pliego. En caso de que la oferta más baja no cumpla con ellos se la desechará y se analizará la segunda oferta más baja y así hasta llegar a la oferta más solvente que cumpla con todos los requisitos y condiciones y se la propondrá para la adjudicación.
- La Convocante se reserva el derecho de solicitar los documentos formales que sean necesarios y de solicitar aclaraciones a los oferentes.
- El análisis de las ofertas se basará únicamente en la evidencia documentada requerida por el presente pliego de condiciones.
- A fin de verificar el cumplimiento se utilizará el criterio "cumple" o "no cumple".

ASESORIA LEGAL 8 000106 ANDE

Sección III. Suministros Requeridos

1. Lista de Bienes y Especificaciones Técnicas

Se adjuntan al presente Pliego de Bases y Condiciones las especificaciones técnicas respectivas.

Ítem	Unida de Medida	Cantidad	Descripción	Nº Especificación Técnica
1	Unidad	60	Transformador trifásico de distribución de 100 kVA	04.14.14 Rev. 4

No será requerida la presentación de los ensayos indicados en las especificaciones técnicas.

Observación: No formarán parte del suministro:

(a) La provisión de perchas indicadas en el punto 6.1.1 de la Especificación Técnica Nº 04.14.14 Rev. 4 y los embalajes indicados en el punto 7 de la misma Especificación.

(b) La provisión de repuestos, indicado en el punto 6.2 de la Especificación Técnica Nº 04.14.14 Rev.4.

ASESORIA LEGAL 9 00105 ANDE

2. Plan de Entrega (Bienes)

Las entregas deberán realizarse conforme al plan descrito.

		UNICA ENTREGA PREVISTA El plazo de entrega de los transformadores será inmediato
Ítem	**Descripción**	**Cantidad (Unidades)**
1	Transformador trifásico de distribución de 100 kVA	60

No será requerida la presentación de los ensayos indicados en las especificaciones técnicas.

El lugar de entrega es el Depósito de ANDE en Asunción y/o alrededores hasta un radio de 30 Km. contados a partir de los límites de la ciudad de Asunción.

3. Plan de Entrega (Servicios)

No se aplica

4. Planos o Diseños

Estos documentos se hallan incluidos dentro de las respectivas Especificaciones Técnicas.

ASESORIA LEGAL
ASTO
000104
ANDE

Sección IV. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarán y/o enmendarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC) que se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas y que forman parte de los documentos de la licitación. En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC.

CGC 1.1(i)	El Contratante es: *Administración Nacional de Electricidad*
CGC 4.2 (b)	La versión de la edición de los Incoterms será*: No Aplica*
CGC 7.1	Para **notificaciones**, la dirección de la Contratante será: Atención: Presidente de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) Calle y No.: Avda. España 1268 y Padre Cardozo Piso/Oficina: Planta Baja – Mesa de Entradas – Sede Central de ANDE Horario: Lunes a Viernes, de 07:00 a 15:00 Hs. Ciudad/País: Asunción - Paraguay Casilla de Correo 604 Teléfono: 211 001/20 Facsímile: 212 371 – 200 541 Dirección de correo electrónico: ande@ande.gov.py
CGC 9.5	El mecanismo formal de resolución de conflictos: No se utilizará el arbitraje. Se dará participación a la DNCP a través del procedimiento de avenimiento previsto en el Capítulo VIII de la Ley 2051/03, de no existir acuerdo, las Partes Contratantes, someterán las diferencias que puedan surgir en el cumplimiento, aplicación e interpretación de este Contrato, a los Tribunales Paraguayos, estableciéndose a dicho fin la jurisdicción de los Tribunales en lo Civil y Comercial de la Ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay.
CGC 11.1	Detalle de los documentos de Embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Proveedor son: No Aplica.
CGC 13.1	El precio del contrato no estará sujeto a reajustes.
CGC 14.1; 14.2 y 14.3	Las formas y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes: El lugar de presentación de las facturas es: Mesa de Entradas de la ANDE, sito en Planta Baja, Sede Central, Avda. España N° 1268 esquina Padre Cardozo, en el horario de atención de 07:00 hs. a 15:00 hs. de lunes a viernes. a) El pago de las facturas se hará dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la presentación de las respectivas facturas legales correspondientes a los suministros entregados de conformidad al Plan de Entregas, descontando el

ASESORIA LEGAL 11 000103 ANDE

	monto de las multas si las hubiere. b) La Unidad que administra el Contrato, respetando el plazo indicado en el párrafo anterior, se expedirá sobre las facturas en un plazo no mayor de diez (10) días calendario de la recepción. Si existiere una diferencia sobre el monto facturado, deberá devolver la misma bajo constancia escrita o solicitar una nota de crédito o una factura complementaria. Asimismo, si los documentos presentados son insuficientes serán devueltos al Proveedor bajo constancia escrita para la rectificación correspondiente. En este caso, el plazo para el pago queda interrumpido sin responsabilidad alguna para la Contratante hasta la fecha de presentación de los documentos que cumplan con lo requerido. c) Se retendrá en concepto de contribución, el equivalente a cero punto cuatro por ciento (0.4%) sobre el importe de cada factura, deducido los impuestos correspondientes, conforme a lo establecido en el Art. 1 de la Ley N° 3439/07, que modifica el Art. 41 de la Ley 2051/03 de Contrataciones Públicas. d) El Proveedor para tener derecho a todo pago deberá cumplir con lo establecido en la Ley N° 2421/04 y sus reglamentaciones, en lo referente a los comprobantes que expidan por las ventas que efectúen y/o servicios que presten a la Institución.
CGC 14.4	Todos los pagos se efectuarán en Guaraníes.
CGC 14.5	El plazo de pago después del cual la Contratante deberá pagar interés al Proveedor es sesenta (60) días. La tasa de interés que se aplicará es del uno por ciento (1%) mensual, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo.
CGC 15.1	No se abonará anticipo.
CGC 16.1	El Proveedor será responsable del pago de todos los impuestos y otros tributos o gravámenes.
CGC 17.1	El valor de la Garantía de Fiel cumplimiento de contrato, es de 10% del valor total del contrato.
CGC 17.2	La Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el Proveedor dentro de los dos (2) días calendarios siguientes a partir de la fecha de suscripción del Contrato.
CGC 17.5	La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar dentro de los treinta (30) días posteriores a la emisión del Acta de Recepción Definitiva.
CGC 22.2	El embalaje: No Aplica.
CGC 23.1	Todos los bienes suministrados en virtud del Contrato deberán estar totalmente asegurados contra los daños y perjuicios que pudieran ocurrir durante su transporte, almacenamiento y entrega en Depósitos de la Contratante, bajo responsabilidad del Proveedor.
CGC 24.1	La responsabilidad por el transporte de los bienes hasta el lugar de entrega de los

ASESORIA LEGAL 12 000102 ANDE

	bienes establecido recaerá en el Proveedor.
CGC 25.1	Las inspecciones y pruebas serán realizadas durante la recepción de los transformadores. No será requerida la presentación de los ensayos indicados en las especificaciones técnicas. El Proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los Bienes o de parte de ellos, ni la presencia de la Contratante o de su representante, ni la emisión de informes de resultados de pruebas, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del Contrato.
CGC 25.2	**Inspecciones en el Depósito de la Contratante** Una vez que el Proveedor haya realizado la entrega del suministro en los Depósitos de la Contratante de acuerdo al Plan de Entregas, se procederá a una inspección y verificación con los documentos pertinentes. **Documentos de Recepción Provisional y Definitiva** La Contratante verificará que el suministro se haya ajustado a las Especificaciones Técnicas y demás documentos contractuales y emitirá un Certificado de Recepción Provisional dentro de los quince (15) días siguientes a la entrega del suministro. Completado el Suministro y después de haberse emitido el Certificado de Recepción Provisional correspondiente, se dará inicio al periodo de garantía indicado en la Cláusula CGC 26.3 de éstas CEC. Al término de dicho plazo, la Contratante efectuará las comprobaciones de que el Proveedor ha cumplido satisfactoriamente con todo lo previsto en los documentos del contrato y emitirá dentro de los siguientes treinta (30) días calendario, el Acta de Recepción Definitiva del Suministro. Tanto para la Recepción Provisional como para la Recepción Definitiva, en caso de que los bienes entregados no se ajusten a las Especificaciones Técnicas y demás documentos contractuales, el Proveedor deberá reparar o remplazar los bienes en el mismo plazo indicado en la cláusula 26.5 de estas CEC. La emisión del Acta de Recepción Definitiva del Suministro significará el cumplimiento por parte del Proveedor de sus obligaciones contractuales, y le dará derecho a solicitar la cancelación de la Garantía de Cumplimiento del Contrato.
CGC 26.1	Si el Proveedor no cumpliere con los plazos establecidos en el Plan de Entregas y sus eventuales prórrogas autorizadas por casos fortuitos o de fuerza mayor, se hará pasible de una multa equivalente al uno por ciento (1%) del valor total del Suministro en demora, por cada semana o fracción mayor de tres (3) días de atraso. Las multas serán aplicadas y deducidas en forma automática sobre el valor de las facturas, sin ninguna interpelación judicial o extrajudicial. El límite de las multas será equivalente al monto de la Garantía de Cumplimiento del Contrato.
CGC 27.3	La garantía por los bienes suministrados permanecerá vigente durante el periodo de un (1) año, contado a partir de la emisión del Certificado de Recepción Provisional correspondiente a dichos bienes conforme al Plan de Entrega.

ASESORIA LEGAL
000101
FOLIO

	Una vez cumplido este plazo, la Contratante emitirá dentro de los treinta (30) días calendarios posteriores el Acta de Recepción Definitiva.
CGC 27.5	El Proveedor deberá corregir o reparar cualquier defecto a su cargo, o sustituir el suministro no aceptado a completa satisfacción de la Contratante dentro del plazo de dos (2) días contado a partir del reclamo escrito efectuado por la Contratante al Proveedor. En este caso, la Contratante podrá igualmente disponer si así lo decidiese de lo suministrado hasta la reposición por parte del Proveedor de la nueva partida que reemplace a la no aceptada.
CGC 33.1 (a) (vi)	La Contratante podrá terminar el Contrato en los casos previstos en las CGC.

ASESORIA LEGAL
14
000100
ANDE

Sección V. Modelo de Contrato

Entre _____, domiciliada en _____, República del Paraguay, representada para este acto por _____, con Cédula de Identidad N° _____, denominada en adelante la CONTRATANTE, por una parte, y, por la otra, la firma _____, domiciliada en _____, _____, República del Paraguay, representada para este acto por _____, con Cédula de Identidad N° _____, según Poder Especial otorgado por _____, denominada en adelante el PROVEEDOR, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente "CONTRATO DE _____", el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.

(Especificar el objeto del contrato)

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:

(a) Contrato

(b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones;

(c) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas.

(d) La oferta del Proveedor;

(e) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación;

(f) [Agregar aquí cualquier otro(s) documento(s)]

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.

3.1. El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto en el Subgrupo 530, objeto del gasto específico 533 "Maquinarias y Equipos Industriales", incluidos en el Presupuesto General de la Nación, hasta la suma de _____guaraníes (Gs. _____).

ASESORIA LEGAL 000099 ANDE

3.2. Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el Código Nº

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

El presente Contrato es el resultado del procedimiento de contratación a través de VEX N° 170/2011 según resolución N° ..... La adjudicación fue realizada por Resolución N°_____

5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

(Indicar el precio unitario y el importe total a pagar por los bienes, conforme a la Resolución de Adjudicación y a la oferta adjudicada)

5.1 En consideración a los pagos que la Contratante hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a proveer los Bienes y Servicios al Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
5.2 La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en éste.

6. VIGENCIA DEL CONTRATO

6.1. El plazo de vigencia de este Contrato será de 412 días calendarios contados a partir de la fecha de suscripción del mismo. Este plazo será suspendido cuando por alguna circunstancia no se haya emitido el Certificado de Recepción Provisional y/o Acta de Recepción Definitiva del Suministro.

7. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los Contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

8. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN POR PARTE DE LA D.N.C.P.

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre las partes, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., debiendo **asumir las partes las responsabilidades y obligaciones derivadas de la parte ejecutada del contrato.**

ASESORIA LEGAL 16 .000098 ANDE

9. UNIDAD ADMINISTRADORA DEL CONTRATO

La Unidad que administra el Contrato es el: Departamento de Control de Suministro de Materiales.

EN TESTIMONIO de lo cual las partes han suscrito el presente formulario de Contrato de conformidad con las leyes de [indicar el nombre de la ley del país que gobierna el Contrato] en el día, mes y año antes indicados.

Por y en nombre de la Contratante
Firmado: *[indicar firma]* en capacidad de *[indicar el título u otra designación apropiada]*
en la presencia de *[indicar la identificación del testigo]*
Por y en nombre del Proveedor
Firmado: *[indicar la(s) firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del Proveedor]*
en capacidad de *[indicar el título u otra designación apropiada]*
en la presencia de *[indicar la identificación del testigo]*

EN TESTIMONIO de lo cual las partes han suscrito el presente formulario de Contrato de conformidad con las leyes de [indicar el nombre de la ley del país que gobierna el Contrato] en el día, mes y año antes indicados.

Por y en nombre de la Contratante
Firmado: *[indicar firma]* en capacidad de *[indicar el título u otra designación apropiada]*
en la presencia de *[indicar la identificación del testigo]*
Por y en nombre del Proveedor
Firmado: *[indicar la(s) firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del Proveedor]*
en capacidad de *[indicar el título u otra designación apropiada]*
en la presencia de *[indicar la identificación del testigo]*

ASESORIA LEGAL
17
000097
ANDE

Sección VI. Formularios

Índice de Formularios

FORMULARIO Nº 1.....
Información sobre el Oferente .....
FORMULARIO Nº 2.....
Información sobre los Miembros del Consorcio.....
FORMULARIO Nº 3.....
Formulario de Oferta .....
FORMULARIO Nº 4.....
Declaracion Jurada.....
FORMULARIO Nº 5.....
Declaracion Jurada.....
FORMULARIO Nº 6.....
Garantía de Cumplimiento de Contrato .....

ASESORIA LEGAL
000096
INDE

FORMULARIO Nº 1

Información sobre el Oferente

[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones siguientes. No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán substitutos.]

Fecha: *[indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]*

VEX No.: _____

Página _____ de _____ páginas

1. Nombre o Razón Social del Oferente *[indicar el nombre legal del Oferente]*
2. Si se trata de un Consorcio, nombre jurídico de cada miembro: *[indicar el nombre legal de cada miembro del Consorcio]*
3. País donde está constituido o incorporado el Oferente en la actualidad o País donde intenta constituirse o incorporarse *[indicar el país de ciudadanía del Oferente en la actualidad]*
4. Año de constitución o incorporación del Oferente: *[indicar el año de constitución o incorporación del Oferente]*
5. Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado: [*indicar la Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado]*
6. Información del Representante autorizado del Oferente: Nombre: *[indicar el nombre del representante autorizado]* Dirección: *[indicar la dirección del representante autorizado]* Números de teléfono y facsímile: *[indicar los números de teléfono y facsímile del representante autorizado]* Dirección de correo electrónico: *[indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado]*
7. Se adjuntan copias de los documentos originales de: *[marcar la(s) casilla(s) de los documentos originales adjuntos]* ***(Documentos legales indicados en el Anexo 1)***

ASESORIA LEGAL 000095 ANDE

FORMULARIO Nº 2

Información sobre los Miembros del Consorcio

[De ser el Oferente un consorcio, el líder y cada uno de sus miembros deberán completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación]

Fecha: [*Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]*
VEX No.: _____

Página ____ de ____ páginas

1. Nombre jurídico del Oferente *[indicar el nombre jurídico del Oferente]*
2. Nombre jurídico del miembro del Consorcio *[indicar el Nombre jurídico del miembro del Consorcio]*
3. Año de constitución o incorporación del miembro del Consorcio: *[indicar el año de constitución o incorporación del miembro del Consorcio]*
4. Domicilio del Consorcio: *[Domicilio del miembro del Consorcio]*
5. Información sobre el Representante Autorizado del miembro del Consorcio: Nombre: *[indicar el nombre del representante autorizado del miembro del Consorcio]* Dirección: *[indicar la dirección del representante autorizado del miembro del Consorcio]* Números de teléfono y facsímile:*[indicar los números de teléfono y facsímile del representante autorizado del miembro del Consorcio]* Dirección de correo electrónico: *[indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado del miembro del Consorcio]*
6. Copias adjuntas de documentos originales de: *[marcar la(s) casillas(s) de los documentos adjuntos]* (Documentos legales indicados en el Anexo I).

ASESORIA LEGAL 000094 ANDE

FORMULARIO Nº 3

Formulario de Oferta

[El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones al contenido de este formulario ni se aceptarán substituciones.]

Fecha: _____

VEX No.: _____

A: __ (*Indicar nombre del Convocante y su dirección*) _____

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

a) Hemos examinado y no tenemos objeción alguna a los Documentos de Licitación, incluyendo las Instrucciones a los Oferentes (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) aprobadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas y difundidas en el Sistema de Información de las Contrataciones y las Adendas publicadas,

b) Nuestra firma no está comprendida en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado en general y con esta Convocante en particular, establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03.

c) Nos abstenemos de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados del Convocante en el presente llamado, induzcan o alteren las exigencias del llamado, las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, la ejecución contractual u otros aspectos que pudieran otorgarnos condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, como por ejemplo, y de manera enunciativa y no limitativa, el soborno y la colusión.

d) Asumimos el compromiso de comunicar por medios fehacientes al Convocante, de manera inmediata a su surgimiento, cualquier alteración en la situación jurídica respecto de las citadas inhabilidades, dejando expresa constancia que independiente a esta situación, automáticamente resta eficacia y validez a la presente.

e) Declaramos que hemos verificado toda la documentación que compone nuestra oferta y conocemos el contenido de los mismos, incluso de aquellos gestionados por terceros para nosotros.

f) Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la adjudicación y su notificación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el contrato formal haya sido perfeccionado por las partes.

ASESORIA LEGAL 000093 ANDE

g) Entendemos que la Convocante tiene el derecho de cancelar o declarar desierta la licitación, rechazar todas las ofertas en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del contrato, conforme con lo dispuesto en los artículos 30 y 31 de la Ley Nº 2051/03 de Contrataciones Públicas, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los Oferentes.

h) Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con la cláusula 42 de las IAO y cláusula 16 de las CGC;

i) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la cláusula 19.1 de las DDC, a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas de conformidad con la cláusula 19.1 y 23.1 de las Instrucciones a los Oferentes. Esta oferta nos obliga y podrá ser aceptada en cualquier momento hasta antes del término de dicho período;

j) Ofrecemos proveer los siguientes *[Bienes / Servicios]* de conformidad con los Documentos de la Contratación y de acuerdo con el Plan de Entregas y nos comprometemos a que estos *[Bienes / Servicios]* cumplan a cabalidad con las Especificaciones Técnicas y Requerimientos del Pliego de Bases y Condiciones, siendo el **precio de nuestra oferta el que se indica en la siguiente**

Lista de Precios:

Lista de Precios

							Fecha:_____ VEX No:_____		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Item	Código Catalogo	Descripción del Bien	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación	Precio unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
1	39121002-003	Transformador trifásico de distribución de 100 kVA			Unidad	60			
							Precio Total:		

Firma: *[indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican]* En calidad de *[indicar la calidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Nombre: *[indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*
Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: [*indicar el nombre completo del*

ASESORIA LEGAL
22
000092
ANDE

Oferente]

El día _____ del mes _____ del año _____ *[indicar la fecha de la firma]*

ASESORIA LEGAL 23 000091 VDE

FORMULARIO Nº 4

DECLARACION JURADA

DE NO ENCONTRARSE COMPRENDIDO EN LAS INHABILIDADES PREVISTAS EN EL ARTÍCULO 40 Y DE INTEGRIDAD ESTABLECIDA EN EL ARTICULO 20, INCISO "W", AMBOS DE LA LEY 2051/03 de CONTRATACIONES PUBLICAS

Fecha: _____

Proceso de Contratación: Modalidad:

Descripción del llamado:

ID (Portal):

A la Convocante:

Yo/Nosotros, quien suscribe/n, declaro/amos Bajo Fe de Juramento que, no me/nos encuentro/encontramos comprendido/s en ninguna de las inhabilidades previstas por el Artículo 40 de la Ley Nº 2.051/03 para presentar propuestas y/o contratar con el Estado Paraguayo en general, y con esta Convocante en particular y al proceso de contratación arriba individualizado.-

Asimismo, declaro/amos Bajo Fe de Juramento, que me/nos abstengo/abstenemos de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la Convocante en el presente llamado, induzcan o alteren las exigencias del llamado, las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, la ejecución contractual u otros aspectos que pudiera/n otorgarme/nos condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, como por ejemplo, y de manera enunciativa y no limitativa, el soborno y la colusión.-

Asumo/imos el compromiso de comunicar por medios fehacientes a la Entidad Convocante, de manera inmediata a su surgimiento, cualquier alteración en la situación jurídica respecto de las citadas inhabilidades, dejando expresa constancia que independiente a esta situación, automáticamente resta eficacia y validez a la presente.-

La presente declaración jurada, la hago/hacemos, en los términos y condiciones del Artículo 47 del Decreto Reglamentario Nº 21.909/03 y el artículo 20, inciso "W", de la Ley 2051/03, de "Contrataciones Públicas". Así mismo, declaro conocer y aceptar el contenido y las disposiciones de la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas.-

---

Firma El/los Oferente/s

Aclaración de Firma/s

ASESORIA LEGAL 24 000090

FORMULARIO Nº 5

DECLARACION JURADA

POR LA QUE EL OFERENTE GARANTIZA QUE NO SE ENCUENTRA INVOLUCRADO EN PRÁCTICAS QUE VIOLEN LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES REFERENTES AL TRABAJO INFANTIL, ESTIPULADOS EN LA CONSTITUCION NACIONAL, LOS CONVENIOS 138 Y 182 DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), EL CODIGO DEL TRABAJO, EL CODIGO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA, DEMAS LEYES Y NORMATIVAS VIGENTES EN LA REPUBLICA DEL PARAGUAY.

Asunción, __ de_____ de 201_

Señores

.....

Presente

REF.: (Descripción del llamado).....

ID: (Portal Contrataciones Públicas).....

De mi/nuestra consideración:

La empresa....., con RUC....., en su calidad de oferente del llamado de referencia, por medio de su/s representante/s legal/es....., con cédula/s de identidad Nº....., formula la presente DECLARACION BAJO FE DE JURAMENTO:

1. QUE no emplea/mos a niños, niñas y adolescentes en tipos de labores consideradas como trabajos prohibidos y en particular "TRABAJO INFANTIL PELIGROSO" de conformidad a lo dispuesto en el Art. 125 del Código del Trabajo, el Art. 54 del Código de la Niñez y la Adolescencia y el Decreto Nº 4951/05 que reglamenta la Ley 1657/01.
2. QUE, en caso de tomar conocimiento de alguna conducta que se aparte de las disposiciones citadas precedentemente y que involucre a nuestros proveedores de bienes y servicios que componen la cadena de producción y comercialización de lo ofertado, denunciare/mos ese hecho ante la instancia pertinente, de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 5 del Código de la Niñez y la Adolescencia.
3. QUE en el caso de que emplee/mos adolescentes lo haremos de conformidad a lo que establece el Código del Trabajo y el Código de la Niñez y de la Adolescencia, y sus disposiciones concordantes y complementarias, salvaguardando todos los derechos y garantías del mismo y teniendo presente las obligaciones que como empleador/es me/nos competen.

RECONOCEMOS QUE cualquier violación a esta Declaración facultará a la Convocante a descalificarnos durante la etapa de evaluación de ofertas y/o rescindir el contrato respectivo cualquiera sea su etapa de ejecución, de conformidad a la forma establecida en el artículo 59 de la Ley 2051/03. En estos casos reconozco que no tendré derecho a reembolso de gastos ni a indemnización alguna y seré pasible de la aplicación del procedimiento para imposición de sanciones previsto en la ley 2051/03, independientemente de las demás responsabilidades que

ASESORIA LEGAL 000089 ANDE

me pudieran generar.

Atentamente,

Firma: El/los Oferente/s

Aclaración de Firma/s

( ) En el caso de que emplee/mos adolescentes trabajadores/as entre 14 y 17 años, adjunto/amos copia del Registro del Adolescente Trabajador/a, de conformidad a lo que establece 55 del Código de la Niñez y la Adolescencia.

El presente texto no podrá ser modificado ni alterado, siendo de **Carácter Formal** su presentación.

ASESORIA LEGAL 26 000088 ANDE

FORMULARIO Nº 6

Garantía de Cumplimiento de Contrato

[Formulario a utilizarse exclusivamente cuando se instrumente por Garantía Bancaria]

Fecha: _____

VEX No.: _____

A: _____ *[nombre completo de la Convocante]*

POR CUANTO _____ (en lo sucesivo denominado "el Proveedor") se ha obligado, en virtud del Contrato Nº _____ de fecha _____ de _____ de _____ a suministrar _____ (en lo sucesivo denominado "el Contrato").

Y POR CUANTO se ha convenido en dicho Contrato que el Proveedor le suministrará una garantía _____ emitida a su favor por un garante de prestigio por la suma ahí establecida con el objeto de garantizar el fiel cumplimiento por parte del Proveedor de todas las obligaciones que le competen en virtud del Contrato.

Y POR CUANTO los suscritos _____ de _____, con domicilio legal en _____ _____, (en lo sucesivo denominados "el Garante"), hemos convenido en proporcionar al Proveedor una garantía en beneficio de la Contratante.

DECLARAMOS mediante la presente nuestra calidad de Garantes a nombre del Proveedor y a favor de la Contratante, por un monto máximo de _____ _____ y nos obligamos a pagar al Contratante, contra su solicitud escrita, en que se afirme que el Proveedor no ha cumplido con alguna obligación establecida en el Contrato, sin argumentaciones ni objeciones, cualquier suma o sumas dentro de los límites de _____, sin necesidad de que la Contratante pruebe o acredite la causa o razones que sustentan la reclamación de la suma o sumas indicadas.

Esta garantía es válida hasta el _____del mes de _____ de_____.

Nombre _____
En calidad de _____

Firma _____

Debidamente autorizado para firmar la garantía por y en nombre de _____
El día _____ del mes de _____ de _____.

ASESORIA LEGAL 27 000087 ANDE

Sección VII. Anexos

ANEXO N° I

DOCUMENTOS QUE COMPONEN LA OFERTA

	Cumple	No cumple
A) Formulario de Oferta *[El formulario de oferta debe ser completado y firmado por el oferente conforme al modelo indicado en la Sección VI]*		

B) Documentos legales Oferentes Individuales. Personas Físicas.		
Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta.		
Fotocopia simple de la cédula tributaria (Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC).		
En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia autenticada del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el Poder esté inscripto en el Registro de Poderes.		
Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad conforme al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas.		

C) Documentos legales Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.		
Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos.		
Fotocopia simple de la cédula tributaria (constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC) y de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la Sociedad.		
Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); ó los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.		

ASESORIA LEGAL 000086 ANDE

Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad conforme al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas.		

D)	**Oferentes en Consorcio.**		
a.	Cada integrante del Consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales especificados en el apartado (C) precedente. Cada integrante del Consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en el Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales en el apartado (D) precedente.		
b.	Original o Fotocopia del Consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el Consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, en el que se indicarán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48, incisos 2° y 3° del Decreto Reglamentario N° 5.174/05. El acuerdo de intención deberá hallarse instrumentado, como mínimo en un documento privado con certificación de firmas por Escribano Público. El Consorcio constituido deberá estar formalizado por Escritura Pública.		
c.	Fotocopia autenticada de los Documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en: 1) un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada Miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o 2) los documentos societarios de cada Miembro del Consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.		
d.	Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al Consorcio, cuando se haya formalizado el Consorcio. Estos documentos pueden consistir en: a. un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o b. los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.		

E)	**Documentos que demuestren que el Oferente es elegible para presentar una oferta de conformidad con la cláusula 16 de las IAO.**	
Declaración Jurada de No hallarse comprendido en las inhabilidades del Art. 40 de la Ley Nº 2.051/03 conforme se indica en el anexo respectivo del presente pliego de bases y condiciones.		

ASESORIA LEGAL 29 00085 ANDE

F) Documentos adicionales a la oferta que demuestren que los Bienes o Servicios ofertados cumplen con las especificaciones de la Sección III, Suministros Requeridos.		
Declaración Jurada que garantiza de que los transformadores ofertados y que serán proveídos cumplirán a cabalidad los requerimientos de las especificaciones técnicas N° **04.14.14 Rev. 4**		

Los oferentes que estén inscriptos en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE), al momento de la presentación de las ofertas no necesitarán acompañar los documentos que consten en la Constancia emitida por el sistema, bastando la presentación de la misma, siempre que dichos documentos se hallen "**ACTIVOS**".

La inscripción en el SIPE no constituirá requisito previo para la presentación ni adjudicación de los oferentes; no obstante los adjudicatarios deberán inscribirse al SIPE como requisito previo a la obtención del Código de Contratación.

ASESORIA LEGAL 30 000084

ANEXO N° II

DOCUMENTOS A PRESENTAR PARA LA FIRMA DEL CONTRATO

Los siguientes documentos deberán ser para la firma del contrato cuando no hayan sido presentados junto con la oferta, y no consten como "activos" en el SIPE.

1.	**Personas Físicas / Jurídicas**
a)	Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
b)	Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
c)	Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
d)	En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

2.	**Documentos. Consorcios**
a)	Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los incisos (a), (b), (c) y (d) del apartado 1 precedente.
b)	Consorcio constituido, en el que se establecerán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48 inciso 4° del Decreto Reglamentario N° 5174/05. El Consorcio debe estar formalizado por Escritura Pública.
c)	Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al Consorcio.
d)	En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

3.	**Documentos. Personas Físicas / Jurídicas y/o Consorcios**
a)	Si la oferta adjudicada estuviera acompañada de documentos emitidos por autoridades extranjeras, el Oferente deberá acompañar los documentos debidamente legalizados por el Consulado Paraguayo del país de emisión del documento y del Ministerio de Relaciones Exteriores de la República del Paraguay.

ASESORIA LEGAL
000083
ANDE

INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES (IAO)

- Adquisición de Bienes / Prestación de Servicios -

2° Versión

Prefacio

Estas "Instrucciones a los Oferentes" (IAO) proporcionan información relevante para la preparación de las ofertas, apertura y evaluación de las mismas y la adjudicación de los contratos.

Las disposiciones de esta Sección son de uso estándar y obligatorias en todos los procedimientos de Licitación Pública Nacional o Concurso de Ofertas para la Adquisición de Bienes y/o Prestación de Servicios, realizados a través del procedimiento ordinario de contratación establecido en la Ley Nº 2.051/03, su modificatoria, Decretos y Resoluciones reglamentarias, constituyendo reglas generales de participación y el marco conceptual e interpretativo de la contratación.

Las cláusulas de esta Sección son invariables y en ningún caso pueden ser modificadas por la Convocante o el Oferente, sino únicamente por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP), en uso de sus facultades para diseñar y emitir políticas generales sobre las contrataciones públicas y elaborar pliegos de bases y condiciones estándares de conformidad a la Ley 3.439/07.

Esta Sección estándar ha sido preparada para ser utilizada cuando no se ha llevado a cabo un proceso de precalificación antes de la licitación.

ASESORIA LEGAL 000082 ANDE

Índice de Cláusulas

A. GENERALIDADES 3

1. Alcance de la licitación 3
2. Fuente de fondos 3
3. Fraude y corrupción 3
4. Oferentes Elegibles 4
5. Prohibición de negociar las bases y condiciones y la oferta (Art. 20 inciso f, Ley N°2051/03). 4

B. CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS DE LA LICITACIÓN 4

6. Difusión de Documentos de la Licitación 4
7. Aclaración de los Documentos de la Licitación 4
8. Adenda a los Documentos de la Licitación 5

C. PREPARACIÓN DE LAS OFERTAS 5

9. Costo de la Oferta 5
10. Idioma de la Oferta 5
11. Documentos que componen la Oferta 5
12. Formulario de Oferta 5
13. Ofertas Alternativas 6
14. Precios de la Oferta 6
15. Moneda de la Oferta 7
16 Documentos que establecen la elegibilidad del Oferente 7
17. Documentos que establecen la conformidad de los Bienes o Servicios 7
18 Documentos que establecen las calificaciones del Oferente 7
19. Período de Validez de las Ofertas 7
20 Garantía de Mantenimiento de la Oferta 8
21 Formato y firma de la oferta 9

D. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS 9

22 Presentación e Identificación de las Ofertas 9
23 Plazo para presentar las Ofertas 10
24 Ofertas tardías 10
25 Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas 10
26 Apertura de las Ofertas 10

E. EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE LAS OFERTAS 11

27 Confidencialidad 11
28 Aclaración de las Ofertas 11
29 Cumplimiento de las Ofertas 11
30 Diferencias, errores y omisiones 12
31 Examen preliminar de las Ofertas 12
32 Examen de los Términos y Condiciones; Evaluación Técnica 13
33 Solicitud de Muestras 13
34 Preferencia nacional 13
35 Evaluación de las Ofertas 13
36 Comparación de las Ofertas 14
37 Pos calificación del Oferente 14
38 Derecho de la Convocante a aceptar cualquier oferta y a rechazar cualquiera o todas las ofertas 14

F. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO 14

39 Criterios de Adjudicación 14
40 Derecho de la Convocante a variar las cantidades en el momento de la adjudicación 14

ASESORIA LEGAL 000081 ANDE

41 Notificación de Adjudicación del Contrato 14
42 Firma del Contrato 15
43 Garantía de Cumplimiento del Contrato 15
44 Constancia del SIPE 15
45 Protestas y Reclamos 15

A. GENERALIDADES

1. Alcance de la licitación

1.1 En los Datos de la Licitación (DDL) están indicados:

a) El nombre de la Convocante.
b) La descripción y el número del llamado a Licitación Pública Nacional / Licitación por Concurso de Ofertas.
c) El número de identificador (ID) del PAC (Programa Anual de Contrataciones) correspondiente.
d) El sistema de adjudicación de la presente licitación.
e) La estructura de los Documentos de la Licitación.

1.2 Para todos los efectos de estos Documentos de la Licitación:

(a) el término "por escrito" significa comunicación en forma escrita (por ejemplo por correo electrónico, fax, facsímile, telex) con prueba de recibido;
(b) si el contexto así lo requiere, "singular" significa "plural" y viceversa; y "día" significa día calendario, a menos que se indique lo contrario.

2. Fuente de fondos

2.1 Los fondos para la presente licitación se encuentran expresamente previstos en los rubros del Presupuesto General de la Nación o de la Municipalidad correspondiente especificados en la Sección I "Datos de la Licitación" (DDL).

3. Fraude y corrupción

3.1 Se exige que los Oferentes que participen en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La Convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.

3.2 Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el Oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, ha incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la Convocante deberá:

a) Descalificar cualquier oferta y/o rechazar cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o;
b) Remitir los antecedentes del oferente directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.
c) Presentar la denuncia penal ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

i. ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;
ii. cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
iii. perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;
iv. colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.
v. Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.

3.3 Los Oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la

ASESORIA LEGAL 000080 ANDE

Convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes (Declaratoria de Integridad).

4. Oferentes Elegibles

4.1 Podrán participar en esta Licitación, individualmente o en forma conjunta (Consorcios), los Oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que no se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas o para contratar establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2.051/03.

4.2 Las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas o para contratar establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2.051/03 también se aplicarán a cualquier subcontratista de cualquier parte del contrato resultante de este proceso de licitación, incluyendo servicios.

4.3 Serán descalificados los Oferentes que la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas hubiese declarado inhabilitados a la hora y fecha límite de presentación de ofertas o posteriormente, mientras se desarrolla el proceso de adquisición hasta la fecha de adjudicación del contrato. También serán descalificados los Oferentes que se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para contratar (Art. 40, Ley N° 2.051/03) a la hora y fecha límite de presentación de ofertas o posteriormente, mientras se desarrolla el proceso de contratación hasta la fecha de adjudicación del contrato.

5. Prohibición de negociar las bases y condiciones y la oferta (Art. 20 inciso f, Ley N° 2051/03).

5.1 Ninguna de las condiciones contenidas en las bases y condiciones de la licitación, así como en las ofertas presentadas por los participantes podrán ser negociadas.

B. CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS DE LA LICITACIÓN

6. Difusión de Documentos de la Licitación

6.1 Es responsabilidad del Oferente examinar todas las instrucciones, adendas, aclaraciones, formularios, términos y especificaciones que forman parte de los Documentos de la Licitación. La falta de presentación de toda la información o documentación de carácter sustancial requerida en los Documentos de la Licitación constituirá causal de rechazo de la oferta.

6.2 La Convocante no se responsabiliza por la integridad de los Documentos de la Licitación y sus Adendas y aclaraciones de no haber sido obtenidos directamente del Portal de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (www.contrataciones.gov.py), el cual es el órgano oficial de difusión de las Contrataciones que realiza el Estado Paraguayo.

6.3 La Convocatoria publicada en el (SICP) y/o en la difusión por medio de prensa escrita que contiene la síntesis del PBC, constituye una herramienta meramente informativa del contenido del mismo, prevaleciendo el texto del pliego y de las secciones estándares en caso de discrepancias.

7. Aclaración de los Documentos de la Licitación

7.1 Todo Oferente que requiera alguna aclaración sobre los Documentos de la Licitación, podrá solicitarla por escrito al Convocante a la dirección indicada en los DDL. La Convocante responderá también por escrito a las solicitudes de aclaración hasta la fecha tope establecida en las reglamentaciones, siempre que dichas solicitudes las reciba hasta la fecha límite para realizar consultas, indicada en los DDL. La Convocante difundirá copia de las respuestas, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente, a través del Portal de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (www.contrataciones.gov.py).

7.2 El Oferente también tendrá la oportunidad de solicitar aclaraciones sobre los Documentos de la Licitación en una Junta de Aclaraciones, siempre que se indique en las DDL, la cual en su caso deberá señalar también en la fecha, hora y dirección en la cual se realizará. La inasistencia a la Junta de Aclaraciones no será motivo de descalificación para los Oferentes. Las modificaciones a los Documentos de la Licitación que resulten necesarias en virtud de esta reunión, se notificarán mediante Adenda a los Documentos de la Licitación, conforme a la cláusula 8 de estas IAO.

ASESORIA LEGAL 000079 ANDE

7.3 La convocante podrá optar por responder las consultas en la Junta de Aclaraciones o podrá diferirlas, para ser respondida conforme a los plazos de respuestas o emisión de Adendas. En todos los casos se deberá levantar un acta circunstanciada.

8. Adenda a los Documentos de la Licitación

8.1 La Convocante podrá enmendar los Documentos de la Licitación mediante la emisión de adenda hasta el quinto o tercer día hábil previo al acto de presentación y apertura de ofertas, según se trate de una Licitación Pública Nacional o Licitación por Concurso de Ofertas respectivamente

8.2 Toda adenda emitida formará parte integral de los Documentos de la Licitación y deberá ser difundida a través del SICP (www.contrataciones.gov.py) y será responsabilidad de los Oferentes revisar en la página mencionada si los Documentos de la Licitación han sido modificados a través de la adenda. Cuando se realice una Junta de Aclaraciones, el acta de la misma constituye parte de los Documentos de la Licitación.

8.3 La Convocante podrá, a su discreción, prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles Oferentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta la adenda en la preparación de sus ofertas, de conformidad con la cláusula 23.1 de las IAO.

C. PREPARACIÓN DE LAS OFERTAS

9. Costo de la Oferta

9.1 El Oferente financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su oferta, y la Convocante no estará sujeto ni será responsable en ningún caso por dichos costos, independientemente de la modalidad o del resultado del proceso de licitación.

10. Idioma de la Oferta

10.1 La oferta que prepare el Oferente, así como toda la correspondencia y documentos relativos a ella que intercambien el Oferente y la Convocante, deberán redactarse en el idioma castellano. Los documentos complementarios y textos impresos que formen parte de la oferta podrán estar escritos en otro idioma, con la condición de que las partes relevantes de dicho material vayan acompañadas de una traducción realizada por traductor público matriculado al idioma castellano. Para efectos de la interpretación de la oferta, prevalecerá dicha traducción.

11. Documentos que componen la Oferta

11.1 La Oferta estará compuesta por los siguientes documentos:

a) Formulario de Oferta, de conformidad con las cláusulas 12, 14 y 15 de estas IAO;

b) Garantía de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la cláusula 20 de estas IAO;

c) Documentos legales indicados en el Anexo I;

d) Documentos indicados en el Anexo I que demuestren que el Oferente es elegible para presentar una oferta de conformidad con la cláusula 16 de estas IAO;

e) Documentos indicados en el Anexo I que demuestren que los Bienes o Servicios ofertados cumplen con las Especificaciones de la Sección III "Suministros Requeridos";

f) Documentos indicados en el Anexo I que demuestren que el Oferente está calificado para ejecutar el contrato en caso que su oferta sea aceptada, de conformidad con la cláusula 18 de estas IAO;

g) Cualquier otro documento adicional requerido en el Anexo I.

11.2 No serán exigidas a los Oferentes que con la presentación de las ofertas, presenten copias íntegras del Pliego de Bases y Condiciones incluidas sus adendas y aclaraciones si las hubieren, salvo los formularios que indefectiblemente deben conformar las ofertas.

12. Formulario de Oferta

12.1 El Oferente presentará el Formulario de Oferta utilizando el formulario suministrado en la Sección VI "*Formularios*". Este formulario deberá ser completado con la información solicitada en todos los espacios en blanco sin alterar su contenido.

ASESORIA LEGAL 000078 ANDE

13. Ofertas Alternativas

13.1 No se considerarán ofertas alternativas, a menos que se indique lo contrario en los Datos de la Licitación (DDL).

Si fueren permitidas las alternativas, el Oferente que desee presentar alternativas técnicas a los requerimientos de los documentos de licitación, podrá presentar una oferta alternativa solamente si lo hace conjuntamente con la oferta principal. Además de presentar la oferta principal, deberá presentar toda la información necesaria a fin de que el Convocante pueda hacer una evaluación integral de las ofertas alternativas, incluyendo especificaciones técnicas, detalle de precios y otros detalles pertinentes. La Convocante sólo considerará las alternativas técnicas que hubiere presentado el Oferente cuya oferta principal se ajuste a las condiciones básicas y haya sido evaluada como la más baja. La oferta alternativa, para ser considerada, deberá reunir mejores condiciones de oportunidad, calidad y costo que la oferta principal. En la **Sección III**, Criterios de Evaluación y Calificación, se indicarán los criterios con los que serán evaluadas las ofertas alternativas, en caso de ser permitidas.

14. Precios de la Oferta

14.1 El Oferente indicará en el Formulario de Oferta el precio total de la oferta y los precios unitarios de los bienes y/o servicios que se propone suministrar y que deberán ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:

i. El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la Oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.

ii. En el caso del Sistema de Adjudicación por la totalidad de los bienes y servicios requeridos, deberá cotizarse en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.

iii. En el caso del Sistema de Adjudicación por Lotes, deberá cotizarse en la lista de precios uno o más Lotes, e indicar todos los ítems del Lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes.

iv. En el caso del Sistema de Adjudicación por ítems, el Oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada ítem en la Lista de Precios del Formulario de la Oferta.

14.2 Todos los Lotes o Ítems ofertados deberán numerarse en la Lista de Precios, conforme al orden indicado por la Convocante en la sección correspondiente. En caso de indicarse en la Sección I (DDL), que se utilizará la modalidad de **Contrato Abierto**, cuando se realice por montos mínimos y máximos deberá indicarse el precio unitario de Bienes y/o Servicios ofertados, y en caso de realizarse por cantidades mínimas y máximas, deberán cotizarse los precios unitarios y los totales se calcularán por la cantidad máxima correspondiente.

14.3 En caso se establezca en las DDL, los precios indicados en la Lista de Precios serán consignados separadamente de la siguiente manera: (i) el precio de Bienes o Servicios cotizados DDP, incluidos todos los derechos de aduana, los impuestos al valor agregado o de otro tipo pagados o por pagar sobre los componentes y materia prima utilizada en la fabricación o ensamblaje de los bienes; (ii) todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre Bienes y/o Servicios en caso de ser adjudicado el contrato al Oferente; y (iii) el precio de otros servicios conexos (incluyendo su Impuesto al Valor Agregado), si los hubiere, enumerados en los Datos de la Licitación.

14.4 Las expresiones DDP, CIP, FCA, CPT y otros términos afines, se regirán por las normas prescritas en la edición vigente de Incoterms publicada por la Cámara de Comercio Internacional, según se indique en los DDL.

14.5 Los precios deberán cotizarse como se indica en el Formulario de Oferta incluido en la Sección VI "Formularios". En caso que se requiera el desglose de los componentes de los precios será con el propósito de facilitar al Convocante la comparación de las ofertas. Esto no limitará de ninguna manera el derecho de la Convocante para contratar bajo cualquiera de los términos ofrecidos. La cotización en moneda diferente será causal de rechazo de la oferta.

ASESORIA LEGAL 000077 ANDE

15. Moneda de la Oferta

15.1 La moneda de oferta y pago es el guaraní. Se deberá mantener la moneda de la Oferta como moneda del contrato.

16 Documentos que establecen la elegibilidad del Oferente

16.1 Para establecer la elegibilidad del Oferente, de conformidad con la cláusula 4 de estas IAO, los Oferentes deberán completar la Declaración Jurada, de no encontrarse en limitaciones y/o prohibiciones para contratar con el Estado del Articulo 40 de la Ley Nº 2.051/03, conforme al formato contenido en la Sección VI "Formularios".

17. Documentos que establecen la conformidad de los Bienes o Servicios

17.1 Con el fin de establecer la conformidad de los Bienes y/o Servicios, los Oferentes deberán proporcionar como parte de la Oferta, evidencia documentada acreditando que los Bienes o cumplen con las especificaciones técnicas y los estándares especificados en la Sección III "Suministros Requeridos".

17.2 La evidencia documentada puede ser en forma de literatura impresa, planos o datos, y deberá incluir una descripción detallada de las características esenciales técnicas y de funcionamiento de cada artículo, demostrando conformidad sustancial de los Bienes con las especificaciones técnicas y cuando así se requiera, el Oferente incluirá una declaración de variaciones y excepciones a las provisiones en la Sección III "Suministros Requeridos".

17.3 Cuando corresponda, los Oferentes también deberán proporcionar una lista detallada que incluya disponibilidad y precios actuales de repuestos, herramientas especiales, etc. necesarias para el adecuado y continuo funcionamiento de los bienes o prestación de los servicios durante el período indicado en los **DDL**, a partir del inicio de la utilización de los Bienes y/o prestación de los Servicios por parte de la Convocante.

17.4 Las normas de fabricación, procesamiento, material y equipo así como las referencias a marcas o números de catálogos que haya incluido la Convocante en las especificaciones técnicas son solamente descriptivas y no restrictivas. Los Oferentes pueden ofrecer otras normas de calidad, marcas, y/o números de catálogos siempre y cuando demuestren a satisfacción de la Convocante que las substituciones son equivalentes o superiores a las especificadas en la Sección III "Suministros Requeridos".

18 Documentos que establecen las calificaciones del Oferente

18.1 La evidencia documentada de las calificaciones del Oferente para ejecutar el contrato si su oferta es aceptada, deberá establecer a completa satisfacción de la Convocante:

a) que, si se requiere en los **DDL**, ha sido debidamente autorizado por el fabricante o productor de los bienes para suministrarlos en la República del Paraguay; por lo tanto, el Oferente que no fabrica o produce los bienes que propone proveer deberá presentar una Autorización del Fabricante mediante el formulario incluido en la Sección VI, "Formularios". Este Formulario podrá ser reemplazado por la documentación que pruebe fehacientemente que el Oferente es Representante, Distribuidor o Servicio Técnico Autorizado de la marca del bien ofertado.

b) que, cuando se requieran servicios posteriores a la venta, de acuerdo con los DDL, en el caso de un Oferente que no está establecido comercialmente en la República del Paraguay, el Oferente está o estará (si se le adjudica el contrato) representado por un Agente en la República del Paraguay equipado y con capacidad para cumplir con las obligaciones de mantenimiento, reparaciones y almacenamiento de repuestos, estipuladas en las Condiciones del Contrato y/o las Especificaciones Técnicas; y,

c) que el Oferente cumple con cada uno de los criterios de calificación estipulados en los Requisitos para Calificación Posterior (poscalificación), de la Sección II, Criterios de Evaluación y Calificación.

19. Período de Validez de las Ofertas

19.1 Las ofertas se deberán mantener válidas por el período determinado en los DDL a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas establecida por la Convocante. Toda oferta con un período de validez menor será rechazada por la Convocante por incumplimiento.

19.2 Este periodo de validez implicará las siguientes obligaciones por parte del Oferente durante dicho plazo:

(a) mantener inalterables el precio de la oferta y las demás condiciones de su oferta;

ASESORIA LEGAL 000076 ANDE

(b) no retirar la oferta en el intervalo entre el vencimiento del plazo para la presentación de ofertas y la fecha de vencimiento de su validez estipulado en el formulario de oferta;

(c) aceptar la corrección de errores aritméticos de su oferta, en caso de existir, de conformidad con la cláusula 30.4 de estas IAO;

(d) firmar el contrato conforme a la cláusula 42 de estas IAO, en caso de ser adjudicado; y

(e) suministrar la Garantía de cumplimiento de contrato, en caso de ser adjudicado, de conformidad con la cláusula 43 de estas IAO.

19.3 El incumplimiento de estas obligaciones por parte del Oferente podrá resultar en sanciones señaladas en la normativa de Contrataciones Públicas.

19.4 En circunstancias excepcionales y antes de que expire el período de validez de la oferta, la Convocante podrá solicitar a los Oferentes que extiendan el período de la validez de sus ofertas. La Garantía de Mantenimiento de Oferta también deberá prorrogarse por el período correspondiente. Un Oferente puede rehusar a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Garantía de Mantenimiento de la Oferta. Las solicitudes y las respuestas serán por escrito. A los Oferentes que acepten la solicitud de prórroga no se les pedirá ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

20 Garantía de Mantenimiento de la Oferta

20.1 El Oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de la Oferta.

20.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá expedirse por un monto en Guaraníes que no deberá ser inferior al porcentaje especificado en la Sección I, Datos de Licitación (DDL), y deberá:

a) a opción del Oferente, adoptar las siguientes formas

(i) Garantía bancaria emitida por un Banco autorizado para operar en la República del Paraguay;
(ii) Póliza de seguros emitida por una Compañía de Seguros con la suficiente solvencia y debidamente autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay.

b) en caso de instrumentarse a través de Garantía Bancaria, estar sustancialmente de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluido en la Sección VI "Formularios" de los Documentos de Licitación, y ser pagadera ante solicitud de la Convocante, en caso de haberse acreditado al menos una de las causales de ejecución de la Garantía detalladas en la cláusula 20.5 de estas IAO;

c) en caso de instrumentarse a través de Póliza de Seguro, contemplar los requisitos establecidos en esta cláusula y ser pagadera ante solicitud escrita de la Convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditado previamente al menos una de las causales de ejecución de la póliza, detalladas en la cláusula 20.5 de estas IAO. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

d) ser presentada únicamente en original;

e) deberá permanecer válida por el periodo indicado en los DDL, y que no podrá ser inferior al periodo de validez de las ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas establecida por la Convocante;

20.3 Todas las ofertas que no estén acompañadas por una Garantía que sustancialmente responda a lo requerido en la cláusula mencionada, serán rechazadas por la Convocante por incumplimiento.

20.4 La Garantía de Mantenimiento de las ofertas que no fueron seleccionadas serán devueltas al Oferente tan prontamente como sea posible, a requerimiento de parte, después que el Oferente adjudicado suministre su Garantía de Cumplimiento de Contrato, de conformidad con la cláusula 43 de estas IAO.

ASESORIA LEGAL 000075 ANDE

20.5 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva si:

a) un Oferente retira su oferta durante el período de validez de la oferta especificado en el Formulario de Oferta; o

b) Si no acepta la corrección del precio de su oferta, de conformidad con la sub-cláusula 30.4 de estas IAO; o

c) Si el adjudicatario no proceda, por causa imputable al mismo a:

(i) no firma el contrato de conformidad con la cláusula 42 de estas IAO;

(ii) no suministra la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la cláusula 43 de estas IAO;

(iii) no presenta los certificados expedidos por las autoridades competentes que le sean requeridos por la Convocante para comprobar que no se encuentra comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar con el Estado.

d) cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el Oferente adjudicado con su oferta sean falsas.

e) si el adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas.

20.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta del Consorcio deberá ser emitida en nombre del Consorcio que presenta la oferta. Si dicho Consorcio no ha sido legalmente constituido en el momento de presentar la oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en nombre de todos los futuros socios del Consorcio tal como se denominan en la carta de intención mencionada en el Formulario de Información sobre el Oferente, incluido en la Sección VI "Formularios".

20.7 En los contratos abiertos, la Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá extenderse:

(a) Cuando sea por montos: Sobre el monto máximo y atendiendo al sistema de Adjudicación, según corresponda a cada ítem, lote o por el total de lo ofertado.

(b) Cuando sean Cantidades: Sobre el monto que resulte del producto de los precios unitarios multiplicados por las cantidades máximas, según corresponda a los sistemas de adjudicación por ítem, lote o total de lo ofertado.

21 Formato y firma de la oferta

21.1 El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la oferta de acuerdo con el Anexo I de la Sección VII, el cual deberá formar parte del volumen que contenga la Oferta, y lo marcará claramente como "ORIGINAL". Además, el Oferente deberá presentar dos copias de la oferta y marcar claramente cada ejemplar como "COPIA". En caso de discrepancia, el texto del original prevalecerá sobre las copias.

21.2 El original y las copias de la oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar foliadas y firmadas por la persona debidamente autorizada para firmar en nombre del Oferente. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma o las iniciales de la persona que firma la Oferta.

21.3 La falta de Foliatura no podrá ser considerada como una desviación sustancial al momento de la presentación de las ofertas, pudiendo ser salvado en el mismo acto por los oferentes o representantes de los oferentes presentes, caso contrario el funcionario interviniente dejará constancia de la omisión en el Acta de Apertura.

D. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS

22 Presentación e Identificación de las Ofertas

22.1 El Oferente presentará el original y cada una de las copias de la oferta en sobres separados y cerrados. Cada sobre deberá estar claramente identificado con los términos "ORIGINAL" o "COPIA", según corresponda. Los sobres que contienen el original y las copias se colocarán, a su vez, en un solo sobre cerrado.

22.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:

ASESORIA LEGAL 000074 ANDE

a. indicar el nombre y la dirección del Oferente;

b. estar dirigidos al Convocante;

c. llevar la identificación específica de este proceso de licitación indicado en la cláusula 1.2 de las IAO y cualquier otra identificación que se indique en los DDL; y

d. llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas.

22.3 Si los sobres no están sellados e identificados como se requiere, la Convocante no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

23 Plazo para presentar las Ofertas

23.1 Las ofertas deberán ser recibidas por la Convocante en la dirección y no más tarde que la fecha y hora que se indican en los DDL. La Convocante podrá a su discreción, extender el plazo para la presentación de ofertas mediante una Adenda a los Documentos de la Licitación, de conformidad con la cláusula 8.3 de estas IAO. En este caso todos los derechos y obligaciones de la Convocante y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha prorrogada.

24 Ofertas tardías

24.1 La Convocante no considerará ninguna oferta que llegue con posterioridad al plazo límite para la presentación de ofertas. Toda oferta que reciba la Convocante después del plazo límite para la presentación de las ofertas será declarada tardía y será rechazada y devuelta al Oferente remitente sin abrir.

25 Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas

25.1 Un Oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada mediante el envío de una comunicación por escrito, debidamente firmada por un representante autorizado, y deberá incluir una copia de dicha. La sustitución o modificación correspondiente de la oferta deberá acompañar dicha comunicación por escrito.

25.2 Todas las comunicaciones deberán ser:

(a) presentadas de conformidad con las cláusulas 22 y 23 de las IAO (con excepción de la comunicación de retiro que no requiere copias) y los respectivos sobres deberán estar claramente marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";

(b) recibidas por la Convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas, de conformidad con la cláusula 23 de las IAO;

25.3 Las ofertas cuyo retiro fue solicitado serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes.

25.4 Ninguna oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar ofertas y la expiración del período de validez de las ofertas indicado en el Formulario de Oferta, o cualquier extensión si la hubiese.

26 Apertura de las Ofertas

26.1 La Convocante llevará a cabo el Acto de Apertura de las ofertas en público en la dirección, fecha y hora establecidas en los DDL.

26.2 Primero se procederá a verificar, de entre las ofertas recibidas por correo o entregadas personalmente, los sobres marcados como "RETIRO" y se leerán en voz alta y el sobre con la oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al Oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación de retiro pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Seguidamente, se verificarán los sobres marcados como "SUSTITUCION" se leerán en voz alta y se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida; la oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al Oferente remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Los sobres marcados como "MODIFICACION" se verificarán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en

ASESORIA LEGAL 00073 ANDE

voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abren y leen en voz alta durante el acto de apertura de las ofertas.

26.3 Todos los demás sobres se abrirán de uno en uno, leyendo en voz alta: el nombre del Oferente y si contiene modificaciones; los precios de la oferta, incluyendo ofertas alternativas, si estaban permitidas; la existencia de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta; y cualquier otro detalle que la Convocante considere pertinente. Ninguna oferta será rechazada durante el Acto de Apertura, excepto las ofertas tardías, de conformidad con la cláusula 24.1 de estas IAO.

26.4 La Convocante preparará el acta de de apertura de las ofertas que incluirá como mínimo: el nombre del Oferente y si hay retiro, sustitución o modificación; el precio de la Oferta, por partida o lote si corresponde, incluyendo ofertas alternativas, si estaban permitidas; y la existencia o no de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta; así como las observaciones que manifiesten los participantes.

26.5 Se le solicitará a los Oferentes o sus representantes presentes que firmen el acta y los demás documentos que éstos soliciten sin que la omisión de la firma por parte de uno de ellos invalide el contenido y efecto del acta. Una copia del acta será distribuida a los Oferentes que presentaron sus ofertas a tiempo.

26.6 El día de la apertura de ofertas, luego de haber realizado la apertura y lectura en voz alta de todas las ofertas presentadas y antes de pasar las mismas al Comité de Evaluación, los Oferentes o sus representantes debidamente acreditados tendrán la oportunidad de revisar las ofertas de los demás participantes. De esto se dejará constancia en el Acta de Apertura de ofertas.

26.7 A este acto público podrán asistir todos los participantes que hayan manifestado su interés en estar presentes en este acto, bajo la condición de que registren su asistencia y pudiendo dejar constancia en acta de formulaciones u observaciones que consideren pertinentes.

26.8 Los representantes de los oferentes que participen en la apertura de las ofertas deberán contar con autorización suficiente para suscribir el acta y los documentos que soliciten, bastando para ello la presentación de una autorización escrita del firmante de la oferta.

E. EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE LAS OFERTAS

27 Confidencialidad

27.1 Una vez entregadas las ofertas abiertas al Comité de Evaluación, se dará inicio al proceso confidencial de evaluación. No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con la revisión, evaluación, comparación y pos calificación de las ofertas, ni sobre la recomendación de adjudicación del contrato hasta la notificación de la adjudicación al oferente.

27.2 Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Convocante en la revisión, evaluación, comparación y pos calificación de las ofertas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su oferta.

27.3 No obstante lo dispuesto en la cláusula 28.2 de las IAO, si durante el plazo transcurrido entre el Acto de Apertura y la fecha del informe de evaluación, un Oferente desea comunicarse con la Convocante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.

28 Aclaración de las Ofertas

28.1 Para facilitar el proceso de revisión, evaluación, comparación y pos calificación de las ofertas, la Convocante solicitará a cualquier Oferente aclaraciones sobre su Oferta. No se considerarán aclaraciones a una oferta presentadas por Oferentes cuando no sean en respuesta a una solicitud de la Convocante. La solicitud de aclaración por la Convocante y la respuesta deberán ser hechas por escrito. No se solicitará, ofrecerá o permitirá cambios en los precios o a la esencia de la oferta, excepto para confirmar correcciones de errores aritméticos descubiertos por la Convocante en la evaluación de las ofertas, de conformidad con la cláusula 30 de estas IAO.

29 Cumplimiento de las Ofertas

ASESORIA LEGAL 00072 ANDE

29.1 Para determinar si la oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de la Licitación, la Convocante se basará en el contenido de la propia oferta.

29.2 Una oferta que se ajusta sustancialmente a los Documentos de la Licitación es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones estipuladas en dichos documentos sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:

(a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de los Bienes y/o Servicios especificados en el contrato; o

(b) limita de una manera sustancial, contraria a los Documentos de la Licitación, los derechos de la Convocante o las obligaciones del Oferente en virtud del contrato; o

(c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes que presentan ofertas que se ajustan sustancialmente a los Documentos de la Licitación.

29.3 Si una oferta no se ajusta sustancialmente a los Documentos de la Licitación, deberá ser rechazada por la Convocante y el Oferente no podrá ajustarla posteriormente mediante correcciones de las desviaciones, reservas u omisiones significativas.

30 Diferencias, errores y omisiones

30.1 Si una oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de la Licitación, la Convocante podrá dispensar alguna diferencia u omisión cuando ésta no constituya una desviación significativa.

30.2 Cuando una oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de la Licitación, la Convocante podrá solicitarle al Oferente que presente dentro de un plazo razonable, información o documentación necesaria para rectificar diferencias u omisiones relacionadas con requisitos no significativos de documentación. Dichas omisiones no podrán estar relacionadas con ningún aspecto del precio de la Oferta. Si el Oferente no cumple con la petición, su oferta podrá ser rechazada.

30.3 Con la condición de que la oferta cumpla sustancialmente con los Documentos de la Licitación, la Convocante corregirá errores aritméticos de la siguiente manera:

(a) si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido, a menos que, en opinión de la Convocante, hay un error obvio en la colocación del punto decimal, entonces el precio total cotizado prevalecerá y se corregirá el precio unitario;

(b) si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total;

(c) si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) mencionados.

30.4 La Convocante ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes expresado para la corrección de errores. Si el Oferente que presentó la oferta evaluada como la más baja no acepta la corrección de los errores, su oferta será rechazada y su garantía de mantenimiento de oferta podrá ser ejecutada.

31 Examen preliminar de las Ofertas

31.1 La Convocante examinará cada una de las ofertas para confirmar que todos los documentos y solicitados en la cláusula 11 de las IAO han sido suministrados, y determinará si cada documento entregado está completo.

31.2 La Convocante confirmará que los siguientes documentos e información han sido proporcionados con la oferta. Si cualquiera de estos documentos o información faltaran, la oferta será rechazada.

(a) Formulario de Oferta, de conformidad con cláusula 12.1 de las IAO;

ASESORIA LEGAL 000071 ANDE

(b) Presentación de los documentos que acrediten la existencia y la representación suficiente del firmante de la Oferta para comprometer al Oferente, conforme con lo requerido en el Anexo I de la Sección VII.

(c) Garantía de Mantenimiento de la Oferta, de conformidad con la cláusula 20 de estas IAO.

(d) Declaración Jurada de no hallarse entre las inhabilidades del Art. 40 de la Ley N° 2.051/03, conforme a la reglamentación establecida por la DNCP.

32 Examen de los Términos y Condiciones; Evaluación Técnica

32.1 La Convocante examinará todas las ofertas para confirmar que todas las estipulaciones y condiciones de las CGC y de las CEC han sido aceptadas por el Oferente sin desviaciones, reservas u omisiones significativas.

32.2 La Convocante evaluará los aspectos técnicos de la oferta presentada en virtud de la cláusula 18 de estas IAO, para confirmar que todos los requisitos determinados en la Sección III "Suministros Requeridos", han sido cumplidos sin ninguna desviación o reserva significativa.

32.3 Si después de haber examinado los términos y condiciones y efectuada la evaluación técnica, la Convocante establece que la oferta no se ajusta sustancialmente a los Documentos de la Licitación de conformidad con la cláusula 29 de estas IAO, la oferta será rechazada.

33 Solicitud de Muestras

33.1 La Convocante podrá solicitar muestras a los oferentes a fin de corroborar que los bienes se ajustan a lo declarado en la oferta y a las especificaciones técnicas establecidas en el pliego de bases y condiciones.

33.2 En caso de ser solicitadas, las muestras deberán ser presentadas junto con la oferta, o bien en el plazo fijado en los Datos de la Licitación (DDL) a tal efecto, y será considerado requisito indispensable para la evaluación de las ofertas. La falta de presentación de las muestras solicitadas en la forma y plazos establecidos en el pliego de bases y condiciones será causal de descalificación de la oferta.

33.3 Las muestras serán evaluadas conforme a los criterios y parámetros establecidos en la Sección III "Criterios de Evaluación y Calificación".

34 Preferencia nacional

34.1 Se aplicará el margen de preferencia nacional cuando estuviere previsto en la legislación vigente.

35 Evaluación de las Ofertas

35.1 La Convocante evaluará todas las ofertas que hasta esta etapa de la evaluación se ajustan sustancialmente a los Documentos de la Licitación.

35.2 Para evaluar las ofertas, la Convocante utilizará únicamente los factores, metodologías y criterios definidos en la presente cláusula. No se permitirá ningún otro criterio ni metodología.

35.3 Al evaluar las ofertas, la Convocante considerará lo siguiente:

(a) el precio cotizado de conformidad con la cláusula 14 de las IAO;

(b) el ajuste del precio por correcciones de errores aritméticos de conformidad con la cláusula 30.3 de estas IAO;

(c) Adicionalmente, se podrán considerar ajustes debidos a la aplicación de factores de evaluación, metodologías y criterios especificados en la Sección II "Criterios de Evaluación y Calificación";

35.4 Al evaluar una oferta la Convocante excluirá y no tendrá en cuenta:

a) en el caso de bienes de origen nacional, los impuestos al valor agregado y otros impuestos similares pagaderos sobre los bienes si el contrato es adjudicado al Oferente;

b) en el caso de bienes de origen extranjero, previamente importados o a ser importados, los derechos de aduana y otros impuestos a la importación, impuestos

ASESORIA LEGAL 00070 ANDE

al valor agregado y otros impuestos similares pagaderos sobre los bienes si el contrato es adjudicado al Oferente;

c) ninguna disposición por ajuste de precios durante el período de ejecución del contrato, si estuviese estipulado en la oferta.

35.5 La evaluación de una oferta podrá requerir que la Convocante considere otros factores, además del precio cotizado, de conformidad con la cláusula 14 de las IAO. Estos factores estarán relacionados con las características, rendimiento, términos y condiciones de la compra de los Bienes y/o Servicios. El efecto de los factores seleccionados, si los hubiere, se expresarán en términos monetarios para facilitar la comparación de las ofertas, a menos que se indique lo contrario en la Sección II, Criterios de Evaluación y Calificación. Los factores, metodologías y criterios que se apliquen serán aquellos especificados de conformidad con la cláusula 37.3(c) de las IAO.

36 Comparación de las Ofertas

36.1 La Convocante comparará todas las ofertas que cumplen sustancialmente para determinar la oferta evaluada como la más baja, de conformidad con la cláusula 34 de estas IAO.

37 Pos calificación del Oferente

37.1 La Convocante determinará, a su entera satisfacción, si el Oferente seleccionado como el que ha presentado la oferta evaluada como la más baja y ha cumplido sustancialmente con la oferta, está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

37.2 Dicha determinación se basará en el examen de la evidencia documentada de las calificaciones del Oferente que éste ha presentado, de conformidad con la cláusula 18 de estas IAO.

37.3 Una determinación afirmativa será un requisito previo para la adjudicación del contrato al Oferente. Una determinación negativa resultará en el rechazo de la oferta del Oferente, en cuyo caso la Convocante procederá a determinar si el Oferente que presentó la siguiente oferta evaluada como la más baja está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

38 Derecho de la Convocante a aceptar cualquier oferta y a rechazar cualquiera o todas las ofertas

38.1 La Convocante se reserva el derecho de declarar desierto o cancelar el proceso de licitación, únicamente conforme con lo dispuesto en los artículos 30 y 31 de la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los Oferentes.

F. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

39 Criterios de Adjudicación

39.1 La Convocante adjudicará el contrato al Oferente cuya oferta haya sido determinada la oferta evaluada como la más baja y cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de la Licitación, siempre y cuando la Convocante determine que el Oferente está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

40 Derecho de la Convocante a variar las cantidades en el momento de la adjudicación

40.1 Al momento de adjudicar el contrato, la Convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad de Bienes o Servicios requeridos originalmente en la Sección III "Suministros Requeridos", únicamente por razones de disponibilidad presupuestaria. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la Oferta y de los Documentos de la Licitación.

41 Notificación de Adjudicación del Contrato

41.1 La adjudicación será notificada en un acto público o por nota a cada uno de los Oferentes, según se indique en los "Datos de la Licitación" (DDL). Deberá difundirse además en el Sistema de Información de las Contrataciones Públicas – SICP (www.contrataciones.gov.py).

41.2 Cuando la adjudicación se dé a conocer en un acto público, la fecha, hora y lugar de realización de dicho acto deberá darse a conocer por escrito a los Oferentes, con por lo menos dos (2) días hábiles de antelación a su realización, debiendo señalarse en la Sección III "Datos de la Licitación" (DDL), que dicho procedimiento sustituirá a la

ASESORIA LEGAL 000069 ANDE

notificación personal. El acto comenzará con la lectura de la resolución de adjudicación. A continuación se procederá a levantar un acta en donde conste la participación de los interesados, así como otra información pertinente. Durante el acto público y con posterioridad al mismo, estarán a disposición de los Oferentes copia de las actas de las juntas de aclaraciones, del acta de presentación y apertura de ofertas y del informe de evaluación. Los plazos para la firma del contrato y para la presentación de protestas empezarán a computarse al día siguiente de la realización del acto, siempre que el acto administrativo de adjudicación y el informe de evaluación se encuentren a disposición de los interesados en el día de celebración del acto de notificación.

41.3 Cuando la adjudicación se dé a conocer por nota, ésta deberá acompañar una copia íntegra del acto administrativo de adjudicación. Con dicha nota, la Convocante podrá acompañar una copia del informe de evaluación. Si la Convocante no acompañare con la nota de comunicación de adjudicación una copia del informe de evaluación, los Oferentes podrán solicitar por escrito dicha copia al Convocante. La presentación de la solicitud de copia del informe suspenderá el plazo para interponer protestas contra la adjudicación, hasta tanto se haga entrega del informe de evaluación.

42 Firma del Contrato

42.1 Toda adjudicación obligará al Convocante y al adjudicatario a formalizar el contrato respectivo dentro de los veinte días (20) hábiles siguientes al de la notificación de la adjudicación.

42.2 Si el adjudicatario no firmase el contrato por causas imputables al mismo dentro del plazo señalado en el párrafo precedente, la Convocante podrá, sin necesidad de un nuevo procedimiento, adjudicar el contrato al Oferente que haya presentado la siguiente oferta evaluada como la más baja, de conformidad con lo asentado en el dictamen de adjudicación, y así sucesivamente, en caso de que éste último no acepte la adjudicación, siempre que la diferencia de precio con respecto a la oferta que inicialmente hubiese resultado ganadora, no sea superior al diez por ciento (10%) o el Oferente acepte reducir su oferta hasta el porcentaje señalado.

42.3 Cuando el Oferente seleccionado haya firmado el contrato, y suministrado la garantía de cumplimiento de conformidad con la cláusula 43 siguiente, la Convocante informará inmediatamente a cada uno de los Oferentes no seleccionados y les devolverá su Garantía de Mantenimiento de la Oferta.

42.4 Para la firma del contrato, el Oferente adjudicado deberá presentar la documentación que se indica en el **Anexo II de la Sección VII.**

43 Garantía de Cumplimiento del Contrato

43.1 El Proveedor deberá garantizar el fiel cumplimiento de contrato conforme con lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales de Contrato.

44 Constancia del SIPE

44.1 Los oferentes inscriptos en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) de la DNCP, podrán presentar con su oferta la constancia emitida a través del SIPE, que reemplazará a los documentos solicitados en el Anexo I, conforme estén regulados en la Reglamentación correspondiente.

45 Protestas y Reclamos

45.1 Las personas interesadas podrán protestar por escrito ante la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, contra los actos que contravengan las disposiciones que rijan la materia objeto de este documento, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a aquél en que éste ocurra o el Oferente tenga o deba haber tenido conocimiento del acto impugnado.

45.2 Cualquier persona puede realizar las denuncias de supuestos hechos de corrupción o de irregularidades en este proceso de contratación o en cualquier otro que tenga conocimiento, a través del Portal de Contrataciones Públicas (www.contrataciones.gov.py), utilizando el Programa de Protección al Denunciante, que garantiza la confidencialidad de los datos del denunciante, y cuya investigación puede monitorearse a través del Portal.

ASESORIA LEGAL
000068
ANDE

CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO (CGC)

– Provisión de Bienes / Prestación de Servicios –

2° Versión

Prefacio

Las *"Condiciones Generales del Contrato" (CGC)* proporcionan información y reglas de prevalencia para ser utilizadas en los contratos que la institución Licitante perfecciona con el proveedor adjudicado.

Las Cláusulas y Sub-cláusulas invariables de esta Sección son de uso estándar y obligatorias en todos los procedimientos de Licitación Pública Nacional o Concurso de Ofertas cuyo objeto consista en la provisión de Bienes o prestación de Servicios, realizados a través de los procedimientos ordinarios de contratación regidos por la Ley Nº 2.051/03, su modificatoria, Decretos y Resoluciones Reglamentarias.

Las cláusulas y sub-cláusulas en ningún caso pueden ser modificadas por la Contratante, sino únicamente por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) en uso de sus facultades para diseñar y emitir políticas generales sobre las contrataciones públicas y elaborar pliegos de bases y condiciones estándares de conformidad a la Ley 3.439/07.

Esta Sección estándar ha sido preparada para ser utilizada cuando no se ha llevado a cabo un proceso de precalificación antes de la licitación.

ASESORIA LEGAL 000067 ANDE

Índice General

Contenido

1. Definiciones 3
2. Documentos del Contrato 3
3. Fraude y Corrupción 3
4. Interpretación 4
5. Idioma 4
6. Consorcios 5
7. Notificaciones 5
8. Ley aplicable 5
9. Solución de controversias 5
10. Alcance de los suministros 5
11. Entrega y documentos 6
12. Responsabilidades del Proveedor 6
13. Precio del Contrato 6
14. Condiciones de Pago 6
15. Pago de Anticipo y Garantía 6
16. Impuestos y derechos 7
17. Garantía de Cumplimiento 7
18. Derechos de Autor 8
19. Confidencialidad de la Información 8
20. Subcontratación 8
21. Especificaciones y Normas 9
22. Embalaje y Documentos 9
23. Seguros 9
24. Transporte 9
25. Inspecciones y Pruebas 9
26. Multas 10
27. Garantía de los Bienes 10
28. Indemnización por Derechos de Patente 11
29. Limitación de Responsabilidad 12
30. Cambio en las Leyes y Regulaciones 12
31. Fuerza Mayor 12
32. Ordenes de Cambio y Adendas al Contrato 12
33. Terminación 12
34. Cesión 13

ASESORIA LEGAL 000066 ANDE

1. Definiciones

1.1 Las siguientes palabras y expresiones tendrán los significados que aquí se les asigna:

(a) "Contrato" significa el formulario de contrato celebrado entre el Convocante y el Proveedor, junto con los Documentos del Contrato allí referidos, incluyendo todos los anexos y apéndices, y todos los documentos incorporados allí por referencia.

(b) "Documentos del Contrato" significa los documentos enumerados en el formulario de contrato, incluyendo cualquier Adenda.

(c) "Precio del Contrato" significa el precio pagadero al Proveedor según se especifica en el formulario de contrato, sujeto a las condiciones y ajustes allí estipulados o deducciones propuestas, según corresponda en virtud del Contrato.

(d) "Día" significa día calendario, a menos que se indique lo contrario.

(e) "Cumplimiento" significa que el Proveedor ha completado la entrega de los bienes o prestación de los Servicios de acuerdo con los términos y condiciones establecidos en el Contrato.

(f) "CGC" significa las Condiciones Generales del Contrato.

(g) "Bienes" significa todos los productos, materia prima, maquinaria y equipo, y otros materiales que el Proveedor deba proporcionar al Convocante en virtud del Contrato.

(h) "Convocante" significa el Organismo, Entidad o Municipalidad que realiza el llamado a contratación para la adquisición de Bienes o prestación de Servicios.

(i) "Contratante" significa Organismo, Entidad o Municipalidad que suscriba un contrato para la provisión de Bienes o prestación de Servicios, según se indica en las CEC.

(j) "CEC" significa las Condiciones Especiales del Contrato.

(k) "Subcontratista" significa cualquier persona natural, entidad privada o pública, o cualquier combinación de ellas, con quienes el Proveedor ha subcontratado el suministro de cualquier porción de los bienes o la ejecución de cualquier parte de los Servicios.

(l) "Proveedor/Contratista" significa la persona física o jurídica, o una combinación de éstas, cuya oferta para ejecutar el contrato ha sido aceptada por el Convocante y es denominada como tal en el Contrato.

2. Documentos del Contrato

2.1 Sujetos al orden de precedencia establecido en el Formulario de Contrato, se entiende que todos los documentos que forman parte integral del Contrato (y todos sus componentes allí incluidos) son correlativos, complementarios y recíprocamente aclaratorios. El Contrato deberá leerse de manera integral.

3. Fraude y Corrupción

3.1 La Contratante exige que el Proveedor observe los más altos niveles éticos, durante la ejecución de un contrato, y en consecuencia actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.

3.2 Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el Proveedor ha incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la Contratante:

a) Rescindirá el contrato por causa imputable al Proveedor.

b) Remitirá los antecedentes del Proveedor involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos del inicio del procedimiento para la aplicación de las sanciones previstas.

c) Presentará la denuncia penal ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

ASESORIA LEGAL 000065 ANDE

3.3 Fraude y corrupción comprenden actos como:

(i) ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;
(ii) cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
(iii) perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;
(iv) colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.
(v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.

4. Interpretación

4.1 Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa.

4.2 Incoterms

(a) El significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los Incoterms, a menos que sea inconsistente con alguna disposición del Contrato.

(b) El término DDP y otros similares, se regirán por lo establecido en la edición vigente de los Incoterms especificada en las CEC, y publicada por la Cámara de Comercio Internacional en París, Francia.

4.3 Totalidad del Contrato

El Contrato constituye la totalidad de lo acordado entre la Contratante y el Proveedor y substituye todas las comunicaciones, negociaciones y acuerdos (ya sea escritos o verbales) realizados entre las partes con anterioridad a la fecha de la celebración del Contrato.

4.4 Adenda

Ninguna Adenda al Contrato será válida a menos que esté por escrito, fechada y se refiera expresamente al Contrato, y esté firmada por un representante de cada una de las partes debidamente autorizado.

4.5 Limitación de Dispensas

(a) Sujeto a lo indicado en la cláusula 4.5 (b) siguiente de estas CGC, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del Contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del Contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del Contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del Contrato.

(b) Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del Contrato, deberá ser por escrito, llevar la fecha y estar firmada por un representante autorizado de la parte otorgando dicha dispensa y deberá especificar la obligación que está dispensando y el alcance de la dispensa.

4.6 Divisibilidad

Si cualquier provisión o condición del Contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del Contrato.

5. Idioma

5.1 El Contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al Contrato intercambiados entre el Proveedor y la Contratante, deberán ser escritos en el idioma español. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del Contrato, pueden estar en otro idioma siempre que los mismos estén acompañados de una traducción realizada por traductor matriculado en la República del Paraguay de las

ASESORIA LEGAL 000064 ANDE

partes pertinentes al idioma especificado y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del Contrato.

5.2 El Proveedor será responsable de todos los costos de la traducción al idioma que rige, así como de todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción de los documentos proporcionados por el Proveedor.

6. Consorcios

6.1 Si el Proveedor es un Consorcio, todas las partes que lo conforman deberán ser conjunta y solidariamente responsables frente a la Contratante por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato, y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con autoridad para comprometer al Consorcio. La composición o constitución del Consorcio no podrá ser alterada sin el previo consentimiento de la Contratante.

7. Notificaciones

7.1 Todas las notificaciones entre las partes en virtud de este Contrato deberán ser por escrito y dirigidas a la dirección indicada en las CEC. El término "por escrito" significa comunicación en forma escrita con prueba de recibo.

8. Ley aplicable

8.1 El Contrato se regirá y se interpretará de conformidad con las leyes de la República del Paraguay.

9. Solución de controversias

9.1 La Contratante y el Proveedor priorizarán negociaciones directas para la resolución de cualquier desacuerdo o controversia que se haya suscitado entre ellos en virtud o en referencia al Contrato.

9.2 Las decisiones adoptadas por la Contratante en el ejercicio de las prerrogativas establecidas en el artículo 55 de la Ley N° 2051/03 podrán ser recurridas ante la jurisdicción contenciosa administrativa dentro de los plazos establecidos en la legislación respectiva.

9.3 Sin perjuicio de ello, el Contratista podrá optar por:

a) Plantear la reconsideración administrativa de la decisión ante la Contratante, dentro de plazo de diez días corridos, recurso que deberá ser resuelto dentro de dicho plazo. Si la Contratante no se expidiere en dicho plazo, se considerará denegada la petición.

b) Solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, dentro del mismo plazo, para que ésta convoque a una audiencia de avenimiento, conforme con el procedimiento establecido en el Título Octavo, Capítulo Segundo de la Ley N°2051/03.

9.4 La interposición del recurso de reconsideración ante la Contratante o de la solicitud de avenimiento ante la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas interrumpe el plazo para interponer la demanda contenciosa administrativa hasta que la petición sea resuelta.

9.5 Las controversias que se susciten entre la Contratante y Contratista por motivos que no impliquen el ejercicio de las prerrogativas establecidas en el artículo 55 de la Ley N°2051/03, podrán ser resueltas por el procedimien to de avenimiento contemplado en el Título Octavo, Capítulo Segundo de la Ley.

9.6 Las partes podrán someter sus diferencias al arbitraje siempre que la materia sea arbitrable conforme con las normas de la Ley N° 187 9/2002 de mediación y arbitraje. La vía del arbitraje será obligatoria para las partes si el compromiso consta en una cláusula compromisoria inserta en el Contrato o en un convenio independiente.

10. Alcance de los suministros

10.1 Los Bienes o Servicios serán suministrados según lo estipulado en la Sección V "Suministros Requeridos".

ASESORIA LEGAL 000063 ANDE

10.2 Salvo disposición contraria en el Contrato, el Suministro deberá incluir todos aquellos ítems que no hubiesen sido expresamente indicados en el Contrato, pero que pueda inferirse razonablemente de dicho Contrato que son necesarios para satisfacer el requisito de suministro indicado en la Sección V, por lo tanto, dichos bienes serán suministrados por el Proveedor como si hubiesen sido expresamente mencionados en el Contrato.

11. Entrega y documentos

11.1 Sujeto a lo dispuesto en la cláusula 32.1 de estas CGC, la entrega de los Bienes o prestación de los Servicios se realizará de acuerdo con el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento indicado en la Sección V "Suministros Requeridos". Los detalles de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el Proveedor se especifican en las CEC.

12. Responsabilidades del Proveedor

12.1 El Proveedor deberá suministrar todos los Bienes o Servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato, sus anexos y documentos.

13. Precio del Contrato

13.1 El precio que cobre el Proveedor por los Bienes suministrados o Servicios prestados en virtud del Contrato no podrán ser diferentes de los cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste de precios autorizado en las **CEC**.

14. Condiciones de Pago

14.1 El precio del Contrato, incluyendo cualquier pago por anticipo, si corresponde, se pagará según se establece en las **CEC**.

14.2 La solicitud de pago del Proveedor al Contratante deberá ser por escrito, acompañada de recibos que describan, según corresponda, los bienes entregados o los Servicios prestados, y de los documentos presentados de conformidad con la cláusula 12 de estas CGC, y en cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el Contrato. La factura y solicitud de pago deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor del precio total de la oferta o las Adendas aprobadas de conformidad con la cláusula 31 de las CGC.

14.3 La Contratante efectuará los pagos prontamente, dentro del plazo establecido en las CEC, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el Proveedor, y después de que la Contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días posteriores a su presentación.

14.4 La moneda o monedas en que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato se especifican en las CEC.

14.5 Si la Contratante no efectuara cualquiera de los pagos al Proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente o dentro del plazo establecido en la CEC, la Contratante pagará al Proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en las CEC, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio.

14.6 De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7 .781/06, del 30 de Junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el Proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar al Contratante y a la Dirección General del Tesoro Público, a los efectos de la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

15. Pago de Anticipo y Garantía

15.1 Si se establece en las CEC el pago de anticipos, no podrá superar en ningún caso el 50% del monto del contrato de conformidad al artículo 20 inciso "q" de la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas. Con anterioridad a la entrega del anticipo, el Proveedor deberá entregar a la Contratante una Garantía de Anticipo en guaraníes por el ciento por ciento (100%) del monto entregado en dicho concepto, y en las formas establecidas en el Art. 81 del Decreto Reglamentario N° 5.174/05.

ASESORIA LEGAL 000062 ANDE

15.2 La Garantía de Anticipo podrá consistir, a elección del Oferente, en alguno de los siguientes tipos:

a) Garantía bancaria emitida por un Banco establecido en la República del Paraguay y que deberán ajustarse al formulario estándar incluido en la Sección VI "Formularios.;
b) Póliza de seguros emitida por una Compañía de Seguros con la suficiente solvencia y debidamente autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay.

15.3 Para la ejecución de esta Garantía, especialmente cuando sea instrumentada a través de Póliza de Seguro de caución, será requisito que previamente el proveedor sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

15.4 A menos que se indique otra cosa en las CEC, la Garantía de Anticipo será liberada por la Contratante y devuelta al Proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar veintiocho (28) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato, pudiendo ajustarse por el saldo adeudado.

16. Impuestos y derechos

16.1 En el caso de bienes de origen extranjero, el Proveedor será totalmente responsable del pago de todos los impuestos, derechos, gravámenes, timbres, comisiones por licencias y otros cargos similares que sean exigibles fuera y dentro de la República del Paraguay, hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados al Contratante.

16.2 En el caso de bienes de origen nacional, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias y otros cargos similares incurridos hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados al Contratante.

17. Garantía de Cumplimiento

17.1 El Proveedor deberá garantizar el fiel cumplimiento del Contrato por un porcentaje indicado en las Condiciones Especiales del Contrato (**CEC**). A tal efecto, deberá presentar a la Contratante una garantía de cumplimiento del Contrato bajo alguna de las siguientes formas:

a) Garantía bancaria emitida por un Banco autorizado para operar en la República del Paraguay, y que deberán ajustarse al formulario estándar incluido en la Sección VI "Formularios.

b) Póliza de seguros emitida por una Compañía de Seguros con la suficiente solvencia y debidamente autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay;

17.2 La Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el Proveedor dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a partir de la fecha de suscripción del Contrato, salvo que la entrega de los bienes o la prestación de los servicios se realice dentro del citado plazo, en cuyo caso el plazo de entrega estará indicado en las **CEC**.

17.3 La falta de constitución y entrega oportuna de las garantías será causal de rescisión del Contrato por causa imputable al contratista.

17.4 La Garantía de Cumplimiento de Contrato, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada conforme la CGC 17.1, se hará efectiva sólo con posterioridad a que la Contratante haya resuelto la rescisión del contrato por causa imputable al Contratista, conforme al procedimiento previsto en el artículo 59 "Rescisión de Contrato" de la Ley 2051/03.

17.5 A menos que se indique otra cosa en las **CEC**, la Garantía de Cumplimento será liberada por la Contratante y devuelta al Proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar veintiocho (28) días contados a partir de la fecha de Cumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

ASESORIA LEGAL 000061 ANDE

18. Derechos de Autor

18.1 Los derechos de autor de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada al Contratante por el Proveedor, seguirán siendo de propiedad del Proveedor. Si esta información fue suministrada al Contratante directamente o a través del Proveedor por terceros, incluyendo Proveedores de materiales, el derecho de autor de dichos materiales seguirá siendo de propiedad de dichos terceros.

19. Confidencialidad de la Información

19.1 La Contratante y el Proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el Contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante lo anterior, el Proveedor podrá proporcionar a sus SubContratistas los documentos, datos e información recibidos de la Contratante para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del Contrato. En tal caso, el Proveedor obtendrá de dichos SubContratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido del Proveedor en la presente cláusula.

19.2 La Contratante no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del Proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el Contrato. Así mismo el Proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida de la Contratante para ningún otro propósito diferente al de la ejecución del Contrato.

19.3 La obligación de las partes de conformidad con las cláusulas 19.1 y 19.2 arriba mencionadas, no aplicará a información que:

(a) la Contratante o el Proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del Contrato;

(b) actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes;

(c) puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue obtenida previamente directa o indirectamente de la otra parte; o

(d) que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por una tercera parte que no tenía obligación de confidencialidad.

19.4 Las disposiciones precedentes de esta cláusula 19 de las CGC no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del Contrato con respecto a los Suministros o cualquier parte de ellos.

19.5 Las disposiciones de esta cláusula permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del Contrato por cualquier razón.

20. Subcontratación

20.1 El Proveedor informará al Contratante por escrito de todos los subcontratos que adjudique en virtud del Contrato si no los hubiera especificado en su oferta. Dichas notificaciones, en la oferta original o efectuada posteriormente, no eximirán al Proveedor de sus obligaciones, deberes y compromisos o responsabilidades contraídas en virtud del Contrato.

20.2 Todos los subcontratos deberán observar las disposiciones de las cláusulas 3 *"Fraude y Corrupción"* de estas CGC.

20.3 El Proveedor no podrá subcontratar la totalidad del Contrato. Podrá, en cambio, subcontratar la ejecución de algunas partes de su Contrato, siempre que haya obtenido el acuerdo previo de la Contratante y de las autoridades cuya aprobación sea necesaria para la entrada en vigor del Contrato, y que las prestaciones subcontratadas no superen el 60% del total del monto del contrato. El Proveedor seguirá siendo totalmente responsable de los actos, deficiencias y negligencias de todo subproveedor, sus representantes, empleados o trabajadores, en la misma medida que si se tratara de sus propios actos, deficiencias o negligencias o de las de sus

ASESORIA LEGAL 000060 ANDE

propios representantes, empleados o trabajadores. La subcontratación no eximirá al Proveedor de ninguna de sus obligaciones, deberes o responsabilidades contraídas en virtud del Contrato.

21. Especificaciones y Normas

21.1 Especificaciones Técnicas y Planos

a) Los Bienes suministrados o Servicios prestados bajo este Contrato deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y a las normas estipuladas en la Sección III "Programa de Suministros" y cuando no se hace referencia a una norma aplicable, la norma será equivalente o superior a las normas oficiales de la República del Paraguay.

b) El Proveedor tendrá derecho a rehusar responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación proporcionada o diseñada por o en nombre de la Contratante, mediante notificación al Contratante de dicho rechazo.

c) Cuando en el Contrato se hagan referencias a códigos y normas conforme a las cuales éste debe ejecutarse, la edición o versión revisada de dichos códigos y normas será la especificada en la Sección III "Programa de Suministros". Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del Contrato se aplicará solamente con la aprobación previa de la Contratante y dicho cambio se regirá de conformidad con la cláusula 32 de estas CGC.

22. Embalaje y Documentos

22.1 El Proveedor embalará los bienes en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante el transporte al lugar de destino final indicado en el Contrato. El embalaje deberá ser adecuado para resistir, sin limitaciones, su manipulación brusca y descuidada, su exposición a temperaturas extremas, la sal y las precipitaciones, y su almacenamiento en espacios abiertos. En el tamaño y peso de los embalajes se tendrá en cuenta, cuando corresponda, la lejanía del lugar de destino final de los bienes y la carencia de equipo pesado de carga y descarga en todos los puntos en que los bienes deban transbordarse.

22.2 El embalaje, las identificaciones y los documentos que se coloquen dentro y fuera de los bultos deberán cumplir estrictamente con los requisitos especiales que se hayan estipulado expresamente en el Contrato y cualquier otro requisito si lo hubiere, especificado en las CEC y en cualquiera otra instrucción dispuesta por la Contratante.

23. Seguros

23.1 A menos que se disponga otra cosa en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC), los bienes suministrados deberán estar completamente asegurados en guaraníes, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de acuerdo con los *Incoterms* aplicables o en la forma especificada en las CEC.

24. Transporte

24.1 La responsabilidad por los arreglos de transporte de los bienes se regirá de conformidad con los *Incoterms* indicados.

25. Inspecciones y Pruebas

25.1 El Proveedor realizará todas las pruebas y/o inspecciones de los Bienes o Servicios según se dispone en las **CEC**, por su cuenta y sin costo alguno para la Contratante.

25.2 Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del Proveedor o de sus subContratistas, en el lugar de entrega y/o en el lugar de destino final de entrega de los bienes o prestación de los servicios, o en otro lugar establecido en las **CEC**. De conformidad con la subcláusula 25.3 siguiente, cuando dichas inspecciones o pruebas sean realizadas en recintos del Proveedor o de sus subContratistas se le proporcionarán a los inspectores todas las facilidades y asistencia razonables, incluso el acceso a los planos y datos sobre producción, sin cargo alguno para la Contratante.

25.3 La Contratante o su representante designado tendrá derecho a presenciar las pruebas y/o inspecciones mencionadas en la cláusula 25.2 de las CGC, siempre y cuando éste

ASESORIA LEGAL 000059 ANDE

asuma todos los costos y gastos que ocasione su participación, incluyendo gastos de viaje, alojamiento y alimentación.

25.4 Cuando el Proveedor esté listo para realizar dichas pruebas e inspecciones, notificará oportunamente al Contratante indicándole el lugar y la hora. El Proveedor obtendrá de una tercera parte, si corresponde, o del fabricante cualquier permiso o consentimiento necesario para permitir al Contratante o a su representante designado presenciar las pruebas o inspecciones.

25.5 La Contratante podrá requerirle al Proveedor que realice algunas pruebas y/o inspecciones que no están requeridas en el Contrato, pero que considere necesarias para verificar que las características y funcionamiento de los bienes cumplan con los códigos de las especificaciones técnicas y normas establecidas en el Contrato. Los costos adicionales razonables que incurra el Proveedor por dichas pruebas e inspecciones serán sumados al precio del Contrato. Asimismo, si dichas pruebas y/o inspecciones impidieran el avance de la fabricación y/o el desempeño de otras obligaciones del Proveedor bajo el Contrato, deberán realizarse los ajustes correspondientes a las Fechas de Entrega y de Cumplimiento y de las otras obligaciones afectadas.

25.6 El Proveedor presentará al Contratante un informe de los resultados de dichas pruebas y/o inspecciones.

25.7 La Contratante podrá rechazar algunos de los bienes o componentes de ellos que no pasen las pruebas o inspecciones o que no se ajusten a las especificaciones. El Proveedor tendrá que rectificar o reemplazar dichos bienes o componentes rechazados o hacer las modificaciones necesarias para cumplir con las especificaciones sin ningún costo para la Contratante. Asimismo, tendrá que repetir las pruebas o inspecciones, sin ningún costo para la Contratante, una vez que notifique al Contratante de conformidad con la cláusula 25.4 de estas CGC.

25.8 El Proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los bienes o de parte de ellos, ni la presencia de la Contratante o de su representante, ni la emisión de informes de conformidad con la cláusula 25.6 de estas CGC, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del Contrato.

26. Multas

26.1 Con excepción de lo que se establece en la cláusula 31 de estas CGC, si el Proveedor no cumple con la entrega de la totalidad o parte de los bienes en la(s) fecha(s) establecida(s) o con la prestación de los Servicios dentro del período especificado en el Contrato, sin perjuicio de los demás recursos que la Contratante tenga en virtud del Contrato, éste podrá deducir del Precio del Contrato por concepto de multas, una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los bienes atrasados o de los servicios no prestados, establecido en las CEC por cada fracción de tiempo indicada en la CEC. La Contratante podrá rescindir administrativamente el Contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la garantía de cumplimiento de Contrato.

27. Garantía de los Bienes

27.1 El Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, sin uso, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales, a menos que las Especificaciones Técnicas permitan otra cosa.

27.2 El Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en la República del Paraguay.

27.3 Salvo que se indique otra cosa en las **CEC,** la garantía permanecerá vigente durante el período cuya fecha de terminación sea la más temprana entre los períodos siguientes: doce (12) meses a partir de la fecha en que los bienes, o cualquier parte de ellos según el caso, hayan sido entregados y aceptados en el punto final de destino indicado en el Contrato, o dieciocho (18) meses a partir de la fecha de embarque en el puerto o lugar de flete en el país de origen.

ASESORIA LEGAL 00058 ANDE

27.4 La Contratante comunicará al Proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. La Contratante otorgará al Proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.

27.5 Tan pronto reciba el Proveedor dicha comunicación, y dentro del plazo establecido en las **CEC**, deberá reparar o reemplazar los bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para la Contratante.

27.6 Si el Proveedor después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo establecido en las CEC, la Contratante, dentro de un tiempo razonable, podrá proceder a tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del Proveedor y sin perjuicio de otros derechos que la Contratante pueda ejercer contra el Proveedor en virtud del Contrato.

28. Indemnización por Derechos de Patente

28.1 Sujeto al cumplimiento por parte de la Contratante de la Sub-Cláusula siguiente (28.2 de estas Condiciones Generales del Contrato), el Proveedor indemnizará y liberará de toda responsabilidad al Contratante y sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que la Contratante tenga que incurrir como resultado de transgresión o supuesta transgresión de derechos de patente, uso de modelo, diseño registrado, marca registrada, derecho de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del Contrato debido a:

(a) la instalación de los bienes por el Proveedor o el uso de los bienes en la República del Paraguay. y

(b) la venta de los productos producidos por los bienes en cualquier país.

Dicha indemnización no procederá si los bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el Contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del Contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultara del uso de los bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el Proveedor en virtud del Contrato.

28.2 Si se entablara un proceso legal o una demanda contra la Contratante como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la cláusula 28.1 de estas CGC, la Contratante notificará prontamente al Proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre de la Contratante responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.

28.3 Si el Proveedor no notifica al Contratante dentro de veintiocho (28) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, la Contratante tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.

28.4 La Contratante se compromete, a solicitud del Proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el Proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. La Contratante será reembolsado por el Proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

28.5 La Contratante deberá indemnizar y eximir de culpa al Proveedor y a sus empleados, funcionarios y SubContratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al Proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del Contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por la Contratante o a nombre suyo.

ASESORIA LEGAL 000057 ANDE

29. Limitación de Responsabilidad

29.1 Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe, el Proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual, de agravio o de otra índole frente al Contratante por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del Proveedor de pagar al Contratante las multas previstas en el Contrato.

30. Cambio en las Leyes y Regulaciones

30.1 A menos que se indique otra cosa en el Contrato, si después de la fecha de 28 días antes de la presentación de ofertas, cualquier ley, reglamento, decreto, ordenanza o estatuto con carácter de ley entrase en vigencia, se promulgase, abrogase o se modificase en la República del Paraguay (incluyendo cualquier cambio en interpretación o aplicación por las autoridades competentes) y que afecte posteriormente la fecha de Entrega y/o el Precio del Contrato, dicha Fecha de Entrega y/o Precio del Contrato serán incrementados o reducidos según corresponda, en la medida en que el Proveedor haya sido afectado por estos cambios en el desempeño de sus obligaciones en virtud del Contrato.

31. Fuerza Mayor

31.1 El Proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.

31.2 Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del Proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del Proveedor. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos, actos de la Contratante en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.

31.3 Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el Proveedor notificará por escrito al Contratante a la máxima brevedad posible sobre dicha condición y causa. A menos que la Contratante disponga otra cosa por escrito, el Proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del Contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de Fuerza Mayor existente.

32. Ordenes de Cambio y Adendas al Contrato

32.1 La Contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo 63 de la Ley N°2051/03.

32.2 La celebración de un Convenio Modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo 63 de la Ley 2051/03, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de caución, obliga al Proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la Contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al Convenio celebrado con la Contratante.

33. Terminación

33.1 Terminación por Incumplimiento

a) La Contratante, sin perjuicio de otros recursos a su disposición en caso de incumplimiento del Contrato, podrá terminar el Contrato y sin perjuicio de otras acciones que pudiese tener contra el Proveedor, en cualquiera de las siguientes circunstancias:

(i) si el Proveedor no entrega o cumple parte o ninguno de los bienes o servicios dentro del período establecido en el Contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la Contratante de conformidad con la cláusula 32 de estas CGC; o

(ii) Si el Proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del Contrato; o

ASESORIA LEGAL 000056 ANDE

(iii) Si el Proveedor, a juicio de la Contratante, durante el proceso de licitación o de ejecución del Contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción, según se define en la cláusula 3 de las CGC

(iv) Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato;

(v) por suspensión de los trabajos, imputable al Proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendario, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;

(vi) en los demás casos previstos en las CEC.

b) En caso de que la Contratante termine el Contrato, de conformidad con la cláusula 33.1(a) precedente, podrá adquirir, bajo términos y condiciones que considere apropiadas, Bienes o Servicios similares a los no suministrados o prestados. En estos casos, el Proveedor deberá pagar al Contratante los costos adicionales resultantes de dicha adquisición. Sin embargo, el Proveedor seguirá estando obligado a completar la ejecución de aquellas obligaciones en la medida que hubiesen quedado sin concluir.

33.2 Terminación por Insolvencia

a) La Contratante podrá rescindir el Contrato mediante comunicación por escrito al Proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia. En tal caso, la terminación será sin indemnización alguna para el Proveedor, siempre que dicha terminación no perjudique o afecte algún derecho de acción o recurso que tenga o pudiera llegar a tener posteriormente hacia la Contratante.

33.3 Terminación por Conveniencia.

b) La Contratante podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el Contrato por razones de conveniencia debidamente justificada, mediante notificación escrita al Proveedor. La notificación indicará que la razón de la terminación se debe a la conveniencia de la Contratante, así como el alcance de la terminación con respecto a las obligaciones del Proveedor, y la fecha en que se hace efectiva dicha terminación.

c) Los bienes que ya estén fabricados y estuviesen listos para ser enviados al Contratante dentro de los veintiocho (28) días siguientes a la fecha de recibo de la notificación de terminación del Contrato deberán ser aceptados por la Contratante de acuerdo con los términos y precios establecidos en el Contrato. En cuanto al resto de los bienes la Contratante podrá elegir entre las siguientes opciones:

a) que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del Contrato; y/o

b) que se cancele la entrega restante y se pague al Proveedor una suma convenida por aquellos Bienes o Servicios que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el Proveedor.

34. Cesión

34.1 Ni la Contratante ni el Proveedor podrán ceder total o parcialmente los derechos y las obligaciones que hubiesen contraído en virtud del Contrato, excepto por los derechos de cobro[1], en cuyo caso deberá contar con el consentimiento previo por escrito de la Contratante.

[1] Se refiere a la posibilidad de ceder a un tercero el cobro y recibir el pago.

ASESORIA LEGAL
0.00055
ANDE

ANDE

Dpto. de Estudios y Normalización del Sist. de Dist. – DD/NSD

Div. de Ing. de Dist. – DD/ID

Sección Normas y Especificaciones Técnicas – DD/NSD1

Dirección de Distribución – DD

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ANDE Nº 04.14.14 – Rev. 4

TRANSFORMADOR TRIFÁSICO CONVENCIONAL DE DISTRIBUCIÓN

Elaborado:	**Revisado:**	**Aprobado:**	**Fecha:**
Ing. Victor E. Forcadell J. DD/NSD1 Nº Personal: 2866	Ing. José A. Espinoza D. DD/NSD Nº Personal: 5671	Ing. Mechaela K. Inoue U. DD/ID Nº Personal: 2638	17/08/11
Revisión: 4			
Hojas revisadas: Rev. 1 – 20/53, 39/53, 51/53.			15/09/11
Hojas revisadas: Rev. 2 – 11/53, 12/53, 20/53, 31/53, 33/53, 34/53, 35/53, 36/53, 46/53, 47/53, 51/53.			20/10/11

Grupo: *Transformadores de distribución*

Reemplaza a: 04.14.14 – Rev. 3
Fecha: 25/04/11

ASESORIA LEGAL
000054
ANDE

ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS **EE.TT. N° 04.14.14 – Rev. 4** TRANSFORMADOR TRIFÁSICO CONVENCIONAL DE DISTRIBUCIÓN	

ÍNDICE

1. OBJETIVO 1

2. NORMAS TÉCNICAS 1

3. CONDICIONES DE SERVICIO 3
   - 3.1. Condiciones de instalación 3
   - 3.2. Condiciones ambientales 3
   - 3.3. Características eléctricas de la red 3

4. CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO 4
   - 4.1. Características eléctricas 4
   - 4.2. Características constructivas 7
   - 4.3. Terminación superficial 17
   - 4.4. Marcación 18
   - 4.5. Características del aceite aislante 20

5. ENSAYOS DE TIPO, DE RUTINA Y DE RECEPCIÓN 21
   - 5.1. Ensayos de Tipo 21
   - 5.2. Ensayos de Rutina 23
   - 5.3. Ensayos de Recepción 24
   - 5.4. Muestreo y Aceptación o Rechazo del lote para los Ensayos de Recepción 26
   - 5.5. Tolerancias para las características eléctricas 28

6. ALCANCE DEL SUMINISTRO 29
   - 6.1. Accesorios 29
   - 6.2. Repuestos 29

7. EMBALAJE 30
   - 7.1. Embalaje 30
   - 7.2. Marcación del embalaje 30

DISEÑOS 31

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS 42

PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO 53

ASESORIA LEG
000053
ANDE

1. OBJETIVO:

1.1. Estas Especificaciones Técnicas establecen las condiciones técnicas mínimas que deben ser satisfechas en el suministro de los transformadores trifásicos convencionales de distribución aislados en aceite, que serán utilizados en la Red de Media Tensión de la ANDE.

1.2. Estas Especificaciones comprenden los siguientes ítems:

Tabla 1

ÍTEM N°	DESCRIPCIÓN
1	Transformador trifásico convencional de distribución de 63 kVA
2	Transformador trifásico convencional de distribución de 100 kVA
3	Transformador trifásico convencional de distribución de 200 kVA
4	Transformador trifásico convencional de distribución de 315 kVA
5	Transformador trifásico convencional de distribución de 500 kVA
6	Transformador trifásico convencional de distribución de 630 kVA
7	Transformador trifásico convencional de distribución de 1.000 kVA

1.3. A menos que se especifique lo contrario, las prescripciones y características mencionadas en estas Especificaciones hacen referencia a todos los transformadores citados en la Tabla 1.

2. NORMAS TÉCNICAS:

2.1. En la aplicación de esta Especificaciones, será necesario consultar las siguientes Normas:

NBR 5356-1	Transformadores de potência. Parte 1: Generalidades.
NBR 5356-2	Transformadores de potência. Parte 2: Aquecimento.
NBR 5356-3	Transformadores de potência. Parte 3: Níveis de isolamento, ensaios dielétricos e espaçamentos em ar.
NBR 5356-4	Transformadores de potência. Parte 4: Guia de ensaio de impulso atmosférico e de manobra para transformadores e reatores.
NBR 5356-5	Transformadores de potência. Parte 5: Capacidade de resistir a curtos-circuitos.

NBR 5435	Bucha para transformadores sem conservador de óleo - Tensão nominal 15 kV e 25,8 kV - 160 A - Dimensões
NBR 5437	Bucha para transformadores sem conservador de óleo - Tensão nominal 1,3 kV - 160 A, 400 A, 800 A - Dimensões
NBR 5438	Bucha para transformadores - Tensão nominal 1,3 kV, 2000 A, 3150 A, 5000 A – Dimensões
NBR 5440	Transformadores para redes aéreas de distribuição – Padronização
NBR 5915	Bobinas e chapas finas a frio de aço-carbono para estampagem – Especificação.
NBR 5950	Tubos de aço-carbono com ou sem solda longitudinal, pretos ou galvanizados – Especificação.
NBR 6649	Chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural
NBR 6650	Chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural
NBR 11388	Sistemas de pintura para equipamentos e instalações de subestações elétricas.
NBR 11888	Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço-carbono e aço de baixa liga e alta resistência - Requisitos gerais.
IEC 60076-5	Power Transformers. Part 5: Ability to withstand short circuit.
IEC 60296	Fluids for electrotechnical applications - Unused mineral insulating oils for transformers and switchgear
IEC 61619	Insulating liquids – Contamination by polychlorinated biphenyls (PCBs) – Method of determination by capillary column gas chromatography.
ASTM D 877	Standard test method for dielectric breakdown voltage of Insulating Liquids using Disk Electrodes
ASTM D 4059	Standard test method for analysis of Polychlorinated Biphenyls in Insulating Liquids by Gas Chromatography.

2.2. El equipo debe ser diseñado, fabricado y ensayado de acuerdo a lo establecido en las Normas NBR 5356-1, 5356-2, 5356-3, 5356-4, 5356-5 e IEC 60076-5, principalmente.

ASESORIA LEGAL
000051
ANDE

2.3. Serán aceptadas otras Normas de Fabricación y Ensayo, siempre y cuando aseguren una calidad del equipo igual o superior a lo establecido en estas Especificaciones y no se contradigan con lo establecido en las mismas ni con las Normas mencionadas en el ítem 2.1.

2.4. En caso de existir diferencias o contradicciones entre estas Especificaciones Técnicas y las Normas mencionadas prevalecerá lo indicado en las Especificaciones.

3. CONDICIONES DE SERVICIO:

3.1. Condiciones de instalación:

3.1.1. Los transformadores serán instalados en puestos que podrán ser de instalación interna o externa. En cuanto a su posición en relación al suelo podrán ser a nivel, subterráneos o aéreos (en postes).

3.1.2. Los transformadores de 63 kVA y 100 kVA serán instalados mediante soportes a un único poste o apoyados directamente sobre el suelo.

3.1.3. Los transformadores de 200 kVA y 315 kVA serán instalados sobre perfiles, los que a su vez estarán fijados a dos postes, conformando una estructura del tipo pórtico o apoyados directamente sobre el suelo.

3.1.4. Los transformadores de 500 kVA, 630 kVA y 1.000 kVA serán apoyados directamente sobre el suelo.

3.2. Condiciones ambientales:

• Temperatura máxima del aire:	45 ºC
• Temperatura media diaria máxima:	30 ºC
• Temperatura mínima del aire:	-5 ºC
• Humedad relativa ambiente máxima:	100 %
• Cota de instalación:	≤ 1.000 m.s.n.m

3.3. Características eléctricas de la red:

• Configuración del Sistema:

➢ Media Tensión: **Trifásico trifilar**, conectado en Estrella, neutro puesto a tierra sólidamente en el Centro de Distribución (Estación o Subestación).
Trifásico trifilar, conectado en Triángulo, neutro puesto a tierra mediante transformador zigzag en el Centro de Distribución (Estación o Subestación).

➢ Baja Tensión: **Trifásico tetrafilar**, conectado en Estrella, neutro puesto a tierra sólidamente en el secundario del transformador de distribución, en las acometidas y en la red.
Monofásico bifilar/trifilar, neutro puesto a tierra sólidamente en el secundario del transformador de distribución, en las acometidas y en la red.

• Tensión Nominal y tolerancias:

➢ Media Tensión:
- Entre fases: 23.000 V ± 5 %
- Entre fase y neutro: 13.200 V ± 5 %

➢ Baja Tensión:
- Entre fases: 380 V ± 10 %
- Entre fase y neutro: 220 V ± 10 %

Frecuencia Nominal y tolerancias: 50 Hz ± 2 %

4. CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO:

4.1. Características eléctricas:

4.1.1. Tipo, de acuerdo al nº de fases: Trifásico

4.1.2. Tensiones nominales, valor eficaz:

4.1.2.1. Primario (valores de tensión entre fases):
Derivación 1: 24.045 V
Derivación 2 (principal): 22.900 V
Derivación 3: 21.755 V
Derivación 4: 20.610 V

ASESORIA LEGAL
000049
ANDE

4.1.2.2.	Secundario:	
	Entre fases:	400 V
	Entre fase y neutro:	231 V
4.1.3.	Tensión soportada de impulso atmosférico, valor de cresta:	
	Primario:	≥ 125 kV
	Secundario:	≥ 30 kV
4.1.4.	Tensión soportada a frecuencia industrial – 1 min, valor eficaz:	
	Primario:	≥ 50 kV
	Secundario:	≥ 10 kV
4.1.5.	Tensión inducida de corta duración, valor eficaz:	
	Primario:	≥ 45,8 kV ≤ 50 kV
4.1.6.	Radiointerferencia (RIV):	
	Tensión Aplicada en el Ensayo de Radiointerferencia, valor eficaz:	15 a 15,2 kV
	Tensión de Radiointerferencia (µV) @ 1 MHz:	≤ 650 µV
4.1.7.	Factor de disipación del aislamiento (factor de potencia) @ 20° C (NBR 5356-1):	≤ 1,2 %
4.1.8.	Frecuencia nominal:	50 Hz
4.1.9.	Grupo de conexión:	Dyn5
4.1.10.	Método de refrigeración:	ONAN
4.1.11.	Elevación de temperatura:	
4.1.11.1.	Elevación de Temperatura de los arrollamientos, determinada por variación de la resistencia eléctrica:	55 ° C
4.1.11.2.	Elevación de Temperatura de la superficie del aceite:	
	Transformadores de 63 kVA, 100 kVA, 200 kVA, 315 kVA y 500 kVA:	50 ° C
	Transformadores de 630 kVA y 1.000 kVA:	55 ° C
4.1.11.3.	Elevación de Temperatura del punto más caliente de los arrollamientos:	65 ° C

ASESORIA LEGAL 000048 ANDE

4.1.12. Las demás características eléctricas deben ajustarse a la Norma NBR 5356-1, cláusulas 11.4 y 11.5, y estar de acuerdo a la Tabla 2 siguiente.

Tabla 2

Potencia nominal[6]	Corriente soportada de cortocircuito – secundario, valor eficaz (kA)	Corriente en vacío (% de la corriente nominal)[1]	Pérdidas en vacío (W)[2]	Pérdidas en carga (W)[3]	Pérdidas totales (W)[4]	Impedancia de cortocircuito (% de la impedancia base)[5]
63 kVA	≥ 2,2	≤ 4,2	≤ 280	≤ 1.220	≤ 1.500	4,0
100 kVA	≥ 3,6	≤ 3,7	≤ 390	≤ 1.730	≤ 2.120	4,0
200 kVA	≥ 7,2	≤ 3,1	≤ 610	≤ 2.250	≤ 2.860	4,0
315 kVA	≥ 11,3	≤ 2,8	≤ 830	≤ 4.130	≤ 4.960	4,0
500 kVA	≥ 18,0	≤ 2,7	≤ 1.150	≤ 5.850	≤ 7.000	4,0
630 kVA	≥ 18,1	≤ 2,6	≤ 1.330	≤ 6.990	≤ 8.320	5,0
1.000 kVA	≥ 28,8	≤ 2,5	≤ 1.750	≤ 9.970	≤ 11.720	5,0

[1, 2] Medida en la derivación 2 (principal).
[3] Medida en la derivación 2 (principal) y referida a 75 ° C.
[4] Pérdidas totales = Pérdidas en vacío + pérdidas en carga a 75 ° C, medidas en la derivación 2 (principal).
[5] Medida en la derivación 2 (principal) y referida a 75 ° C
[6] Todas las derivaciones son derivaciones a plena potencia (NBR 5356-1, Cláusula 6.3)

4.1.13. **Capacidad térmica de soportar cortocircuitos:**

4.1.13.1. El transformador debe satisfacer lo exigido en la Cláusula 4.1 de la Norma NBR 5356-5, referente a temperaturas máximas admisibles, con la corriente de cortocircuito establecida en la Tabla 2 de estas Especificaciones.

4.1.14. **Capacidad dinámica de soportar cortocircuitos:**

4.1.14.1. El transformador debe soportar la corriente de cortocircuito establecida en la Tabla 2 de estas Especificaciones, y ensayado según el ítem 5.1.1.1 de estas Especificaciones.

ASESORÍA LEGAL 000047 ANDE

4.2. Características constructivas:

4.2.1. Debe verificarse una distancia mínima de 25 mm entre las partes activas (arrollamientos y núcleo) y la cuba.

4.2.2. Debe ser posible desmontar la tapa del transformador sin necesidad de desencubar la parte activa.

4.2.3. Las partes activas (arrollamientos y núcleo) deben estar fijadas a la cuba, mediante calces que eviten su movimiento en ocasión de transporte o esfuerzos electrodinámicos. El calce inferior debe estar fijado mediante pernos a la prensa yugo inferior. Estos pernos deben tener las dimensiones de ½" de diámetro y 2" de largo.

4.2.4. **Arrollamientos:**

4.2.4.1. **Arrollamiento primario (Media Tensión):**

4.2.4.1.1. Material: El arrollamiento primario debe estar constituido por conductor de cobre o aluminio, de sección circular, esmaltado, clase de temperatura A (105° C), como mínimo.

4.2.4.1.2. Construcción: El arrollamiento primario debe estar constituido por secciones (paquetes o galletas) o ser continuo.

4.2.4.1.3. Los conductores de interconexión entre los respectivos aisladores pasantes y las bobinas del arrollamiento primario deben ser multifilares y flexibles.

4.2.4.1.4. La aislación de los arrollamientos debe ser uniforme.

4.2.4.2. **Arrollamiento secundario (Baja Tensión):**

4.2.4.2.1. Material: El arrollamiento secundario debe estar constituido por conductor de cobre de sección circular, conductor de cobre de sección rectangular con aristas redondeadas, conductor de aluminio de sección circular, conductor de aluminio de sección rectangular con aristas redondeadas (pletina), láminas de cobre con aristas redondeadas o láminas de aluminio (hoja, folio o fleje).

4.2.4.2.2. Las espiras deben estar aisladas entre sí mediante esmalte o papel kraft, o la combinación de ambos, clase de temperatura A (105° C), como mínimo.

4.2.4.2.3. La aislación de los arrollamientos debe ser uniforme.

4.2.5. **Núcleo:**

4.2.5.1. Material: El núcleo debe estar constituido por chapas de acero silicio, con granos orientados y laminadas en frío.

4.2.5.2. **Tipo de núcleo:**

4.2.5.2.1. Transformadores de 63 kVA y 100 kVA: El núcleo debe ser del tipo núcleo (ventana, apilado) o acorazado (envolvente).

4.2.5.2.2. Transformadores de 200 kVA a 1.000 kVA: El núcleo debe ser del tipo núcleo (ventana, apilado).

4.2.5.3. En todos los casos, el montaje del núcleo debe ser tal que permita la reutilización del mismo mediante la sustitución de los arrollamientos, sin la necesidad de cortar las chapas que conforman el núcleo ni la utilización de máquinas especiales.

4.2.5.4. Los bulones que atraviesan las chapas del núcleo deben estar aislados de éstas y conectados a tierra.

4.2.5.5. El núcleo debe estar conectado a la cuba (en un único punto), mediante un conductor flexible de cobre.

4.2.5.6. Prensa yugo: La prensa yugo debe ser de hierro o acero, sin calces intermedios entre ésta y el yugo del núcleo, además no debe tener rellenos ni agregados.

4.2.6. **Aisladores pasantes primarios:**

4.2.6.1. Los aisladores pasantes primarios deben tener una tensión nominal de 25,8 kV y deben ser fabricados de acuerdo con la Norma NBR 5435.

4.2.6.2. El material de los aisladores pasantes debe ser porcelana vitrificada, de características establecidas en la Norma NBR 5435 para asegurar una vida útil prolongada y soportar las solicitaciones derivadas de la instalación a la intemperie, como ser: lluvia, radiación solar, altas temperaturas, etc.

4.2.6.3. Los aisladores pasantes deben soportar los esfuerzos que eventualmente pudieran producirse en la instalación del equipo, particularmente en el momento de la conexión

de los cables al mismo.

4.2.6.4. Los aisladores pasantes primarios deben estar ubicados en la tapa de la cuba sobre los resaltos mencionados en el ítem 4.2.11.4 y de acuerdo a las Figuras 1, 4, 5 y 8 de estas Especificaciones.

4.2.6.5. El dispositivo de sujeción de estos aisladores a la tapa debe ser externo a la cuba.

4.2.6.6. **Bornes primarios de conexión del transformador a la línea:**

4.2.6.6.1. Los bornes de conexión del transformador a la línea deben ser aptos para conductores de cobre, aluminio o aleación de aluminio, de 25 a 50 mm² de sección, y deben ser fabricados de acuerdo con la Norma NBR 5435.

4.2.6.6.2. Estos bornes primarios deben ser del tipo prensa con ojal (Figura 11 de estas Especificaciones).

4.2.6.6.3. Material: Los bornes, incluyendo pernos y arandelas, deben ser de cobre o aleación de cobre.

4.2.6.6.4. Tratamiento superficial de los bornes: Los bornes, incluyendo bulones, tuercas y arandelas deben ser estañados.

4.2.6.7. **Disposición y denominación de los aisladores pasantes primarios:**

4.2.6.7.1. Los aisladores pasantes primarios deben estar dispuestos en el siguiente orden, con la denominación siguiente, cuando observados desde el lado correspondiente al primario, de izquierda a derecha:

H1 – H2 – H3

4.2.7. **Aisladores pasantes secundarios:**

4.2.7.1. Los aisladores pasantes secundarios deben tener una tensión nominal de 1,3 kV y deben ser fabricados de acuerdo con las Normas NBR 5437 y NBR 5438.

4.2.7.2. El material de los aisladores pasantes debe ser porcelana vitrificada, de características establecidas en la Normas NBR 5437 y NBR 5438 para asegurar una vida útil prolongada y soportar las solicitaciones derivadas de la instalación a la intemperie, como ser: lluvia, radiación solar, altas temperaturas, etc.

4.2.7.3. Los aisladores pasantes deben soportar los esfuerzos que eventualmente pudieran producirse en la instalación del equipo, particularmente en el momento de la conexión de los cables al mismo.

4.2.7.4. Los aisladores pasantes secundarios deben estar ubicados en la parte posterior de la cuba, de acuerdo a lo indicado en las Figuras 1, 4, 5 y 8 de estas Especificaciones. Los mismos deben estar ubicados sobre los resaltos mencionados en el ítem 4.2.10.4 de estas Especificaciones.

4.2.7.5. El dispositivo de sujeción de estos aisladores debe ser interno a la cuba.

4.2.7.6. **Bornes secundarios de conexión del transformador a la línea:**

4.2.7.6.1. Los bornes de conexión del equipo a la línea deben ser aptos para conductores de cobre o aleación de aluminio y deben ser fabricados de acuerdo con las Normas NBR 5437 y NBR 5438.

4.2.7.6.2. Los transformadores de 63 kVA y 100 kVA deben contar con bornes tipo prensa con ojal, T1 según NBR 5437, apto para la conexión de conductores de 35 mm^2 a 100 mm^2 de sección (Figura 12 de estas Especificaciones).

4.2.7.6.3. Los transformadores de 200 kVA, 315 kVA, 500 kVA, 630 kVA y 1.000 kVA deben contar con bornes tipo Spade, de 4 orificios, T3 según NBR 5437 y NBR 5438 (Figura 13 de estas Especificaciones).

4.2.7.6.4. Material: Los bornes, incluyendo pernos, tuercas y arandelas (si aplicable), deben ser de cobre o aleación de cobre.

4.2.7.6.5. Tratamiento superficial de los bornes: Los bornes, incluyendo bulones, tuercas y arandelas (si aplicable) deben ser estañados.

4.2.7.7. **Disposición y denominación de los aisladores pasantes secundarios:**

4.2.7.7.1. Los aisladores pasantes secundarios deben estar dispuestos en el siguiente orden, con la denominación siguiente, cuando observados desde el lado correspondiente al secundario, de izquierda a derecha:

X3 – X2 – X1 – X0

4.2.8. **Borne de puesta a tierra:**

4.2.8.1. Los transformadores deben contar con un borne de puesta a tierra.

4.2.8.2. En los transformadores de 63 kVA y 100 kVA, este borne debe estar ubicado en el soporte superior para poste, en el costado derecho del mismo, observado desde el lado correspondiente al secundario (Figura 1 de estas Especificaciones).

4.2.8.3. En los transformadores de 200 kVA, 315 kVA, 500 kVA, 630 kVA y 1.000 kVA, este borne debe estar ubicado en la parte inferior derecha del lado de la cuba correspondiente al secundario, observado desde el lado correspondiente al secundario (Figuras 4, 5 y 8 de estas Especificaciones).

4.2.8.4. El borne debe ser del tipo prensa paralela, apto para alojar conductores de 25 mm^2 a 70 mm^2 de sección (Figura 14 de estas Especificaciones).

4.2.8.5. Material: El borne, incluyendo bulones y arandelas, debe ser de cobre o aleación de cobre.

4.2.8.5.1. Tratamiento superficial: Los bornes, incluyendo bulones, tuercas y arandelas deben ser estañados.

4.2.9. **Conmutador de derivaciones con operación interna o externa:**

4.2.9.1. El transformador debe contar con un conmutador de derivaciones, para operaciones sin tensión, cambio simultaneo en las fases y contacto eficiente en todas sus posiciones.

4.2.9.2. Este conmutador debe contar con 4 posiciones correspondientes a las 4 derivaciones establecidas en el ítem 4.1.2.1 de estas Especificaciones.

4.2.9.3. El mismo debe ser del tipo de comando lineal o rotativo.

4.2.9.4. Operación Interna: Debe ser visible y accesible a través de la abertura de inspección. El accionamiento del conmutador debe ser hecho sin la necesidad de que el operador entre en contacto con el aceite aislante, aun en las condiciones de máxima temperatura permitida.

4.2.9.5. Operación externa: Debe contar con una perilla en forma externa, en el resalto correspondiente en la tapa o al costado de la cuba, debe poseer algún dispositivo que evite operaciones indeseadas del conmutador (tapa de protección, perno roscado o

similar) ubicada de acuerdo a las Figuras 1, 4, 5 y 8 de estas Especificaciones.

4.2.10. **Cuba:**

4.2.10.1. La cuba y tapa deben ser fabricadas a partir de chapas de acero, de acuerdo a las Normas NBR 6649 y/o NBR 6650, en lo que fuere aplicable.

4.2.10.2. Espesor: El espesor de la chapa que constituye las distintas partes de la cuba y tapa debe ser el establecido en la Tabla 3 de estas Especificaciones, de acuerdo a la potencia del transformador.

Tabla 3: Espesor mínimo de la chapa de la cuba y tapa

Potencia (kVA)	Tapa (mm)	Cuba (mm)	Fondo de la cuba (mm)
63	2,65	2,65	3,18
100	2,65	2,65	3,18
200	3,18	3,18	3,18
315	3,18	3,18	3,18
500	6,35	4,8	6,35
630	6,35	4,8	6,35
1.000	6,35	4,8	6,35

4.2.10.3. La cuba debe contar con apoyos, de manera que la base de la misma no quede en contacto con el suelo cuando el transformador esté apoyado sobre el mismo.

4.2.10.4. La parte posterior de la cuba debe contar con resaltos sobre los cuales deben estar ubicados los aisladores pasantes secundarios.

4.2.11. **Tapa:**

4.2.11.1. La tapa debe poseer pestañas en los bordes, de manera a evitar el ingreso de agua al interior del transformador.

4.2.11.2. El diseño de la tapa debe ser tal que no permita la acumulación de agua sobre la misma.

4.2.11.3. El transformador debe contar con una conexión equipotencial entre la tapa y la cuba, la misma debe estar constituida por un conductor flexible de cobre, de 4 mm² de sección, como mínimo.

4.2.11.4. La tapa debe contar con resaltos sobre los cuales deben estar ubicados los aisladores pasantes primarios.

ASESORIA LEGAL
000041
ANDE

4.2.11.5. Cierre de la tapa: La tapa debe ser asegurada a la cuba mediante dispositivos de cierre con pernos, de acuerdo a la Figura 15 de estas Especificaciones.

4.2.12. **Abertura para inspección:**

4.2.12.1. Los transformadores deben contar con una abertura para inspección, de 120 mm de diámetro, para la carga del aceite, accionamiento del conmutador de derivaciones y efectuar inspecciones visuales varias, de acuerdo a las Figuras 1, 4, 5 y 8 de estas Especificaciones.

4.2.12.2. La tapa de esta abertura para inspección debe contar con una junta de goma para asegurar su hermeticidad.

4.2.12.3. En los transformadores de 630 kVA y 1.000 kVA, la tapa de esta abertura para inspección debe estar asegurada mediante ocho bulones de 3/8" de diámetro y una junta de goma apta para el contacto permanente con el aceite aislante.

4.2.13. **Radiadores:**

4.2.13.1. Estos radiadores deben estar fabricados a partir de chapa y/o tubos de acero, según normas NBR 5.915, NBR 5.590, NBR 6.650 y NBR 11.888.

4.2.13.2. El espesor de la chapa o la pared de los tubos debe ser el establecido en la Tabla 4.

Tabla 4: Espesor mínimo de la chapa o pared de los tubos de radiadores

Potencia (kVA)	Espesor (mm)
63	1,2
100	1,2
200	1,2
315	1,2
500	1,2
630	1,2
1.000	1,2

4.2.14. **Depósito de expansión:**

4.2.14.1. Los transformadores de 630 kVA y 1.000 kVA deben contar con depósito de expansión. El mismo debe estar ubicado al costado derecho del transformador, observado desde el

ASESORIA LEGAL
000040
ANDE

lado primario (Figura 8 de estas Especificaciones).

4.2.14.2. Este depósito de expansión debe poseer un tapón de 1" de diámetro para carga del aceite mineral y otro tapón de ½" de diámetro para su descarga.

4.2.14.3. El caño de interconexión del depósito de expansión con la cuba debe contar con una válvula esclusa de 1" de diámetro (Figura 8 de estas Especificaciones).

4.2.15. **Filtro secador de aire:**

4.2.15.1. La entrada de aire al depósito de expansión de los transformadores de 630 kVA y 1.000 kVA debe ser a través de un filtro secador de aire.

4.2.15.2. El mismo debe contar con material higroscópico (silica gel) que actúe como desecante del aire que ingresa a través del filtro.

4.2.15.3. Este filtro debe estar constituido por un cuerpo cilíndrico metálico con un visor de vidrio transparente, que permita controlar el grado de saturación de humedad del material higroscópico.

4.2.15.4. El caño de interconexión del filtro secador de aire con el depósito de expansión debe contar con una válvula esclusa.

4.2.16. **Dispositivo de alivio de presión:**

4.2.16.1. Los transformadores de 200 kVA, 315 kVA y 500 kVA deben contar con un dispositivo de alivio de presión, que actúe en el caso de una sobrepresión interna en la cuba del transformador.

4.2.16.2. Este dispositivo debe estar previsto para una operación automática a presión positiva de 0,07 Mpa (0,7 kgf/cm2) ± 10%.

4.2.16.3. Este dispositivo debe retornar a su estado original, una vez aliviada la sobrepresión, manteniendo la hermeticidad de la cuba.

4.2.17. **Válvula esclusa inferior:**

4.2.17.1. El transformador debe contar con una válvula esclusa inferior de 3/4" de diámetro, ubicada en la parte inferior de la cuba, para el vaciado de la cuba y para realizar el tratamiento del aceite (Figuras 1, 4, 5 y 8 de estas Especificaciones).

4.2.18. **Apoyos para gato hidráulico:**

4.2.18.1. Los transformadores de 315 kVA, 500 kVA, 630 kVA y 1.000 kVA deben contar con apoyos para gato hidráulico.

4.2.19. **Ruedas orientables:**

4.2.19.1. Los transformadores de 315 kVA, 500 kVA, 630 kVA y 1.000 kVA deben contar con ruedas orientables para facilitar el desplazamiento del transformador (Figuras 5 y 8 de estas Especificaciones).

4.2.20. **Soportes para fijación al poste:**

4.2.20.1. Los transformadores de 63 kVA y 100 kVA deben poseer 2 soportes para fijación al poste.

4.2.20.2. Los mismos deben estar soldados a la cuba, mediante cordón de soldadura continua y en la parte posterior de la cuba del transformador.

4.2.20.3. La forma, dimensiones y ubicación de los mismos debe ser la establecida en las Figuras 1 y 2 de estas Especificaciones.

4.2.21. **Soportes para descargadores de sobretensión:**

4.2.21.1. Los transformadores de 63 kVA a 200 kVA deben contar con 3 soportes para la fijación de 3 descargadores de sobretensión, correspondientes a las 3 fases del arrollamiento primario.

4.2.21.2. Los soportes deben ser de planchuela de acero, de 6 mm de espesor, 38 mm de ancho y deben tener la forma, dimensiones y ubicación indicada en las Figuras 9 y 10 de estas Especificaciones. La distancia entre el soporte y cualquier parte del borne primario no debe ser menor a la mínima distancia "d" entre cualquier parte de este borne y partes conductoras ubicadas en la tapa (dispositivo de sujeción del aislador pasante a la tapa, pernos de sujeción, etc.).

4.2.21.3. Estos soportes deben estar soldados a la cuba del transformador, mediante cordón de soldadura continua.

4.2.22. **Ganchos para izado:**

4.2.22.1. Los transformadores de 63 kVA, 100 kVA y 200 kVA deben contar con 2 conjuntos de ganchos, siendo 1 conjunto para el izado del transformador completo con su carga de aceite aislante y el otro conjunto para el desencubado y para izado de las partes activas.

4.2.22.2. Los transformadores de 315 kVA a 1.000 kVA deben contar con 3 conjuntos de ganchos, siendo 1 conjunto para el izado del transformador completo con su carga de aceite aislante, 1 conjunto para el desencubado de las partes activas y 1 conjunto para el izado de la tapa.

4.2.22.3. Adicionalmente, el transformador de 315 kVA debe contar con una perforación en el conjunto de ganchos para el izado del transformador completo con su carga de aceite, con la forma y dimensiones indicadas en la Figura 7 de estas Especificaciones.

4.2.23. **Juntas de sellado:**

4.2.23.1. Las tapas, aisladores pasantes, caños de interconexión, válvulas, etc., deben poseer juntas que permitan un cierre hermético.

4.2.23.2. Las juntas de sellado deben ser de goma sintética o material elastomérico adecuado para el contacto permanente con el aceite aislante, resistente a la humedad y a los rayos solares.

4.2.24. **Indicador de nivel de aceite:**

4.2.24.1. En los transformadores de 63 kVA a 500 kVA (sin depósito de expansión), debe marcarse en el interior de la cuba el nivel correcto de aceite aislante a 25° C. Este nivel debe ser visible desde la abertura para inspección.

4.2.24.2. Los transformadores de 630 kVA y 1.000 kVA (con depósito de expansión) deben contar con un indicador de nivel de aceite aislante en el depósito de expansión, visible en forma externa, siendo que el nivel correcto a 25° C debe estar marcado. El indicador debe estar del lado correspondiente al secundario del transformador (Figura 8 de estas Especificaciones).

4.2.25. **Dimensiones:**

4.2.25.1. Los transformadores no deben exceder los valores de la Tabla 5 siguiente:

ASESORIA LEGAL 000037 ANDE

Tabla 5: Dimensiones máximas de los transformadores

Potencia (kVA)	Altura (mm)[1]	Ancho (mm)[2]	Profundidad (mm)[3]
63	1.600	1.400	900
100	1.600	1.400	900
200	1.800	1.500	950
315	1.900	1.800	1.050
500	2.050	2.000	1.150
630	2.100	2.100	1.200
1.000	2.300	2.400	1.500

[1]La altura incluye los aisladores pasantes primarios, apoyos o ruedas, según sea el caso.
[2]El ancho incluye los radiadores.
[3]La profundidad incluye los radiadores y soportes para fijación al poste.

4.2.25.2. Las demás dimensiones deben estar de acuerdo a lo establecido en las figuras respectivas de estas Especificaciones.

4.3. Terminación superficial:

4.3.1. La tapa, cuba, depósito de expansión (transformadores de 630 kVA y 1.000 kVA) y radiadores del transformador deben estar pintados.

4.3.2. Preparación de las superficies: Todas las superficies a ser pintadas deben ser preparadas previamente mediante arenado o granallado.

4.3.3. Terminación interna: Debe ser aplicada una capa de pintura anticorrosiva, que no afecte ni sea afectada por el aceite aislante. El espesor de la misma debe ser 30 µm, como mínimo.

4.3.4. Terminación externa: Debe ser aplicada una primera capa de pintura anticorrosiva, de 40 µm de espesor, como mínimo, y una capa superficial de pintura alquídica o poliuretánica, de 40 µm de espesor, como mínimo, que posea adecuada resistencia a la intemperie y de acuerdo a la norma NBR 11.388.

4.3.5. El color de la capa externa de pintura debe ser gris claro o verde turquesa.

4.4. Marcación:

4.4.1. **Placa de características:**

4.4.1.1. El transformador debe contar con una placa de características con las siguientes inscripciones e informaciones, como mínimo:

a) Administración Nacional de Electricidad – ANDE;
b) Número de Licitación y Año de la Licitación;
c) La inscripción "TRANSFORMADOR TRIFÁSICO CONVENCIONAL DE DISTRIBUCIÓN"
d) Marca;
e) Fabricante;
f) Procedencia;
g) Modelo;
h) Año de Fabricación;
i) Norma de Fabricación;
j) Potencia Nominal;
k) Corriente Nominal Primaria para cada derivación;
l) Corriente Nominal Secundaria;
m) Método de refrigeración;
n) Impedancia de cortocircuito (% de la impedancia base);
o) Pérdidas en vacío;
p) Pérdidas totales;
q) Corriente en vacío (% de la corriente nominal);
r) Corriente soportada de cortocircuito – secundario, para transformadores de 630 kVA y 1.000 kVA;
s) Tensión Nominal Primaria para cada derivación;
t) Tensión Nominal Secundaria;
u) Tensión soportada de impulso atmosférico - primario;
v) Tensión soportada de impulso atmosférico - secundario;
w) Tensión soportada a frecuencia industrial – primario;
x) Tensión soportada a frecuencia industrial – secundario;
y) Tensión inducida de corta duración – primario;
z) Frecuencia Nominal;
aa) Número de serie del Fabricante;
bb) Material del conductor del arrollamiento primario;
cc) Material del conductor del arrollamiento secundario;
dd) Peso total del transformador con la carga completa de aceite, en kg;
ee) Peso del transformador sin aceite, en kg;
ff) Peso de la parte activa, en kg;

ASESORIA LEGAL
000035
INTE

gg) Peso total del conductor del arrollamiento primario, en kg;
hh) Peso total del conductor del arrollamiento secundario, en kg;
ii) Peso del aceite aislante utilizado, en kg;
jj) Volumen de aceite aislante utilizado, en litros;
kk) Tipo de aceite aislante utilizado;
ll) Contenido de PCBs, en p.p.m.
mm) Grupo de conexión;
nn) Diagrama de Conexionado Interno.

4.4.1.2. Esta placa debe estar remachada a un soporte adecuado, el cual debe estar unido a la cuba del transformador por soldadura.

4.4.1.3. Debe existir una separación de 20 mm a 30 mm entre el soporte de la placa y la cuba del transformador.

4.4.1.4. Esta Placa de características debe estar ubicada según lo indicado en las Figuras 1, 4, 5 y 8 de estas Especificaciones.

4.4.1.5. Los valores correspondientes a la Impedancia de cortocircuito, Pérdidas en vacío, Pérdidas totales y Corriente en vacío que figuran en la Placa de Características deben ser los valores hallados en los Ensayos de Rutina.

4.4.2. **Identificación de los aisladores pasantes primarios y secundarios:**

4.4.2.1. Los aisladores pasantes del transformador deben estar identificados de acuerdo a lo establecido en 4.2.6.7 y 4.2.7.7 de estas Especificaciones.

4.4.2.2. La marcación correspondiente a la identificación de los aisladores pasantes debe ser en bajorrelieve y pintada con un color que contraste con el color de la pintura del transformador.

4.4.2.3. Los caracteres que componen la marcación deben tener una altura mínima de 15 mm, deben estar orientados y ubicados de acuerdo a lo establecido en las Figuras 1, 4, 5 y 8 de estas Especificaciones.

4.4.3. **Identificación del Borne de puesta a tierra:**

4.4.3.1. El borne de puesta a tierra debe estar identificado mediante marcación bajo relieve con el símbolo correspondiente en la superficie de la cuba o soporte, según sea el caso, próxima al mismo.

ASESORIA LEGAL
000034
ANDE

4.4.4. **Marcación del conmutador de derivaciones:**

4.4.4.1. En forma interna: Las posiciones del sistema de conmutación deben estar marcadas en bajo relieve y pintadas con tinta indeleble en un color que contraste con el color del conmutador, según lo indicado en la Norma NBR 5440, ítem 6.1.3

4.4.4.2. En forma externa: Las 4 posiciones del conmutador deben estar claramente indicadas mediante marcación impresa y en relieve. Además, debe estar marcada en forma impresa la inscripción "NO OPERAR CON TENSIÓN" en la superficie adyacente al conmutador.

4.4.5. **Número de Orden de ANDE:**

4.4.5.1. El Número de Orden de ANDE debe estar marcado en forma impresa, pintado con un color que contraste con el color de la pintura del transformador.

4.4.5.2. Los caracteres que componen la marcación deben tener una altura mínima de 70 mm, deben estar ubicados en el costado derecho de la cuba, observado desde el lado correspondiente al secundario, según la Figura 1 o bajo la Placa de características, según Figuras 4, 5 y 8 de estas Especificaciones.

4.4.5.3. Los caracteres deben estar dispuestos en forma vertical y orden descendente, siendo que el Número de Orden debe leerse de arriba hacia abajo.

4.4.6. **Marcación adicional en bajorrelieve de la cuba, la tapa y la prensa yugo:**

4.4.6.1. La cuba, la tapa y la prensa yugo debe estar marcadas en bajorrelieve con el Número de serie del Fabricante.

4.5. Características del aceite aislante:

4.5.1. El transformador debe ser suministrado con carga completa de aceite mineral aislante, listo para entrar en servicio.

4.5.2. El aceite a ser suministrado debe ser nuevo y del tipo Nafténico o Parafínico.

4.5.3. Si el aceite mineral contiene inhibidores de oxidación, la proporción máxima de los mismos debe ser la siguiente: entre 0.15% y 0.4% por masa de 2,6 di – tert- butil – paracresol (DBPC) o 2,6 di – tert – butyl – fenol (DBP), según la Norma IEC 60296.

ASESORIA LEGAL 000033 ANDE

4.5.4. Las características del aceite deben ser las establecidas en la Tabla 6 de estas Especificaciones:

Tabla 6

	Características		Norma de Ensayo	Unidad de medida	Valores antes del contacto con las partes activas	Valores después del contacto con las partes activas
1	Aspecto		(ASTM D 1524)	-	CLARO	CLARO
2	Color		(ASTM D 1500)	-	≤ 1	≤ 1
3	Densidad @ 20/4 ºc	Nafténico	(ASTM D 1298)	kg/dm^3	≥ 0,861 ≤ 0,900	≥ 0,861 ≤ 0,900
		Parafínico	(ASTM D 1298)	kg/dm^3	≤ 0,860	≤ 0,860
4	Punto de inflamación o combustión		(ASTM D 92)	ºC	≥ 140	≥ 140
5	Numero de neutralización (acidez)		(ASTM D 974)	mgKOH/g	≤ 0,040	≤ 0,040
6	Tensión interfacial @ 25º C		(ASTM D 971)	mN/m	≥ 40	≥ 40
7	Contenido de agua		(ASTM D 1533)	p.p.m.	≤ 35	≤ 35
8	Rigidez dieléctrica		(ASTM D 877)	kV	≥ 35	≥ 35
9	Factor de disipación (tg δ)	@ 25° C	(ASTM D 924)	%	≤ 0,05	≤ 0,10
		@ 100° C	(ASTM D 924)	%	≤ 0,50	≤ 1,00

4.5.5. El contenido de bifeniles policlorados (PCB's) debe ser menor a 1 p.p.m. o menor valor detectable por Cromatografía Gaseosa; el mismo será determinado de acuerdo a lo establecido en la Norma IEC 61619 o ASTM D 4059.

4.5.6. Entre los documentos a presentar con la oferta se debe presentar un certificado emitido por el fabricante de aceite indicando que el mismo no contiene niveles de PCBs superiores a los permitidos en estas Especificaciones.

5. ENSAYOS DE TIPO, DE RUTINA Y DE RECEPCIÓN:

5.1. Ensayos de Tipo:

5.1.1. Los Ensayos de Tipo deben ser realizados sobre un solo equipo que debe estar identificado, debe ser idéntico al modelo a ser suministrado, estos ensayos según lo establecido en las Normas y/o Cláusulas citadas y en las presentes Especificaciones son

los siguientes:

5.1.1.1. **Ensayo de capacidad de resistir a cortocircuitos (NBR 5356-5 e IEC 60076-5):**
Este ensayo debe ser realizado, de la manera siguiente:

1. Se debe realizar los Ensayos de Rutina, descriptos a continuación:

a) El transformador debe ser ensayado con la corriente establecida en la Tabla 2 de estas Especificaciones.
b) Debe medirse la resistencia y la reactancia de los arrollamientos, por fase.
c) Ensayos dieléctricos, con el 100% de los valores de tensión establecidos en estas Especificaciones.
    i. Ensayo de tensión soportada a frecuencia industrial (tensión aplicada).
    ii. Ensayo de tensión inducida de corta duración.

2. Se debe realizar la aplicación de la corriente de cortocircuito.
3. Se debe realizar nuevamente los Ensayos de Rutina del ítem 5.1.1.1, sub ítem 1.
4. La parte activa debe ser retirada para su inspección.
5. En el informe debe constar los Ensayos de Rutina realizados antes y posterior a este ensayo, las variaciones porcentuales, y además la verificación de la parte activa.

5.1.1.2. **Ensayo de elevación de temperatura (Cláusula 4.2, NBR 5356-2):** Este Ensayo debe ser realizado en la derivación 4, con las pérdidas totales (pérdidas en carga + pérdidas en vacío) halladas en dicha derivación y la corriente nominal de dicha derivación, respectivamente, para la condición de potencia nominal en régimen permanente. La Elevación de Temperatura del punto más caliente de los arrollamientos debe ser hallada de acuerdo al Anexo B.2 de la Norma NBR 5356-2, considerando un factor de punto más caliente de 1,1.

5.1.1.3. **Ensayo de tensión de impulso atmosférico (Cláusula 13, NBR 5356-3):** Este Ensayo debe ser realizado en el arrollamiento primario y en el arrollamiento secundario, con los valores de tensión establecidos en estas Especificaciones.

5.1.1.4. **Ensayo de tensión soportada a frecuencia industrial (tensión aplicada) (Cláusula 11, NBR 5356-3):** Este Ensayo debe ser realizado en el arrollamiento primario y en el arrollamiento secundario, con los valores de tensión establecidos en estas Especificaciones.

5.1.1.5. **Ensayo de tensión inducida de corta duración (Cláusula 12.2.1, NBR 5356-3):** Se debe aplicar una tensión en el arrollamiento primario con el valor dentro del rango establecido en estas Especificaciones.

5.1.1.6. **Ensayo de radiointerferencia (Anexo E.25, NBR 5356-1):** Este Ensayo debe ser realizado con los valores establecidos en estas Especificaciones.

5.1.1.7. **Ensayo de factor de disipación del aislamiento (factor de potencia) (Cláusula 11.20 y Anexo E.12, NBR 5356-1)**

5.1.1.8. **Ensayo de verificación de espesor y adherencia de la pintura interna y externa (Anexo E.26, NBR 5356-1)**

5.1.1.9. **Ensayo de determinación del nivel de ruido audible (Cláusula 11.18, NBR 5356-1):** Se debe verificar que no sean excedidos los valores de ruido establecidos en la Tabla 7 y Tabla 8 de la Norma NBR 5356-1.

5.2. Ensayos de Rutina:

5.2.1. Estos Ensayos deben ser realizados por el fabricante durante el proceso de fabricación, en cada uno de los transformadores fabricados con la finalidad de demostrar el correcto funcionamiento del equipo.

5.2.2. Los resultados deben ser sobre el TAP 2 (principal), y registrados en los protocolos de Ensayo de Rutina, en donde sea aplicable.

5.2.3. Los Ensayos de Rutina deben ser realizados según lo establecido en las Normas y Cláusulas citadas y en las presentes Especificaciones, son los siguientes:

5.2.3.1. **Medición de resistencia eléctrica de los arrollamientos (Cláusula 11.2 y Anexo E.2, NBR 5356-1);**

5.2.3.2. **Medición de la relación de transformación, verificación del desplazamiento angular y secuencia de fases (grupo de conexionado) (Cláusula 11.3 y Anexo E.3, E.4, E.5, E.6 y E.7, NBR 5356-1);**

5.2.3.3. **Medición de la impedancia de cortocircuito y de las pérdidas en carga (Cláusula 11.4 y Anexo E.9, NBR 5356-1);** Este Ensayo debe ser realizado con el 100% de la corriente nominal.

5.2.3.4. **Medición de las pérdidas en vacío y de la corriente en vacío (Cláusula 11.4 y Anexo E.8, NBR 5356-1);**

ASESORIA LEGAL
.000030
ANDE

5.2.3.5. **Ensayo de tensión soportada a frecuencia industrial (tensión aplicada) (Cláusula 11, NBR 5356-3 y Anexo E.10.1.1, NBR 5356-1):** Este Ensayo debe ser realizado en el arrollamiento primario y en el arrollamiento secundario, con los valores de tensión establecidos en estas Especificaciones.

5.2.3.6. **Ensayo de tensión inducida de corta duración (Cláusula 12.2.1, NBR 5356-3):** Se debe aplicar una tensión en el arrollamiento primario con el valor dentro del rango establecido en estas Especificaciones.

5.2.3.7. **Medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 11.9, NBR 5356-1);**

5.2.3.8. **Ensayo de estanqueidad y resistencia a la presión a temperatura ambiente (Cláusula 11.10, Anexo E.11.1, NBR 5356-1);**

5.2.3.9. **Verificación del funcionamiento de accesorios (Cláusula 11.10.2, Anexo E.16, NBR 5356-1):** Debe verificarse el funcionamiento de los accesorios requeridos en estas Especificaciones.

5.2.3.10. **Ensayo de rigidez dieléctrica del aceite aislante (ASTM D 877):** Debe verificarse el valor establecido en estas Especificaciones de acuerdo la Norma ASTM D 877.

5.3. Ensayos de Recepción:

5.3.1. Los Ensayos de Recepción, citados a continuación, deben ser realizados de acuerdo a lo estipulado en las Normas y Cláusulas citadas y en las presentes Especificaciones:

5.3.1.1. **Inspección visual:** Se verificarán que los siguientes ítems estén de acuerdo a lo establecido en estas Especificaciones:

- Material;
- Construcción;
- Terminación;
- Placa de características, Marcación e Identificación en gral.;
- Embalaje y Marcación del embalaje (si aplicable).

5.3.1.2. **Verificación dimensional:** Se verificará que las dimensiones estén de acuerdo con lo establecido en estas Especificaciones.

5.3.1.3. **Medición de resistencia eléctrica de los arrollamientos (Cláusula 11.2 y Anexo E.2, NBR 5356-1);**

ASESORIA LEGAL
000029
ANDE

5.3.1.4. **Medición de la relación de transformación y polaridad y verificación del desplazamiento angular y secuencia de fases (grupo de conexionado) (Cláusula 11.3 y Anexo E.3, E.4, E.5, E.6 y E.7, NBR 5356-1);**

5.3.1.5. **Medición de la impedancia de cortocircuito y de las pérdidas en carga (Cláusula 11.4 y Anexo E.9, NBR 5356-1);** Este Ensayo debe ser realizado con el 100% de la corriente nominal.

5.3.1.6. **Medición de las pérdidas en vacío y de la corriente en vacío (Cláusula 11.4 y Anexo E.8, NBR 5356-1);**

5.3.1.7. **Ensayo de tensión soportada a frecuencia industrial (tensión aplicada) (Cláusula 11, NBR 5356-3 y Anexo E.10.1.1, NBR 5356-1):** Este Ensayo debe ser realizado en el arrollamiento primario y en el arrollamiento secundario, con los valores de tensión establecidos en estas Especificaciones.

5.3.1.8. **Ensayo de tensión inducida de corta duración (Cláusula 12.2.1, NBR 5356-3):** Se debe aplicar una tensión en el arrollamiento primario con el valor dentro del rango establecido en estas Especificaciones.

5.3.1.9. **Medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 11.9, NBR 5356-1);**

5.3.1.10. **Ensayo de estanqueidad y resistencia a la presión a temperatura ambiente (Cláusula 11.10, Anexo E.11.1, NBR 5356-1);**

5.3.1.11. **Verificación del funcionamiento de accesorios (Cláusula 11.10.2, Anexo E.16, NBR 5356-1):** Debe verificarse el funcionamiento de los accesorios requeridos en estas Especificaciones.

5.3.1.12. **Ensayos del aceite aislante (Cláusula 11.11, NBR 5356-1):** Se debe ensayar el aceite aislante para determinar las siguientes características, las cuales deben estar de acuerdo a lo establecido en estas Especificaciones:

1. Rigidez dieléctrica
2. Contenido de agua
3. Factor de pérdidas dieléctricas o factor de disipación
4. Tensión interfacial

Además debe verificar las siguientes características, las cuales deben estar de acuerdo a lo establecido en estas Especificaciones:

5. Aspecto, según tabla 6 de estas Especificaciones
6. Color, según tabla 6 de estas Especificaciones

ASESORIA LEGAL
000028
ANDE

7. Se debe verificar que el aceite utilizado en los transformadores corresponda al proveedor y recipientes indicados en el documento de certificación, en donde se comprueba los valores de PCB's.

5.3.1.13. **Ensayo de elevación de temperatura (Cláusula 4.2, NBR 5356-2):** Este Ensayo debe ser realizado en la derivación 4, con las pérdidas totales (pérdidas en carga + pérdidas en vacío) halladas en dicha derivación y la corriente nominal de dicha derivación, respectivamente, para la condición de potencia nominal en régimen permanente. La Elevación de Temperatura del punto más caliente de los arrollamientos debe ser hallada de acuerdo al Anexo B.2 de la Norma NBR 5356-2, considerando un factor de punto más caliente de 1,1.

5.3.1.14. **Verificación del espesor y adherencia de la pintura de la parte externa (Cláusula 11.13, NBR 5356-1 y NBR 11388)**

5.4. Muestreo y Aceptación o Rechazo del lote para los Ensayos de Recepción:

5.4.1. Los Ensayos de tensión soportada a frecuencia industrial (tensión aplicada) y Ensayo de tensión inducida de corta duración deben ser realizados sobre el 100% del lote, siendo que la falla en estos Ensayos implicará el Rechazo de las unidades defectuosas en forma individual.

5.4.2. La verificación de lo solicitado en el ítem 5.3.1.12 del sub ítem 7, sobre el aceite aislante. La falta de lo indicado implicará el Rechazo de todo el lote.

5.4.3. El Ensayo de elevación de temperatura debe ser realizado sobre una unidad del lote, debiendo ser esta unidad la que haya presentado el mayor valor de pérdidas totales en el Ensayo correspondiente. La falla de esta unidad implicará el Rechazo de todo el lote.

5.4.4. El criterio de Muestreo y Aceptación o Rechazo a ser utilizado para los demás Ensayos de Recepción es el establecido en las Tablas 7 y 8 de estas Especificaciones, respectivamente.

5.4.5. Si el número de unidades defectuosas estuviese comprendido entre Ac y Re (excluyendo estos valores), deberá ser ensayada la segunda muestra. El total de unidades defectuosas encontradas después de haber sido ensayadas las dos muestras, deberá ser igual o inferior al mayor valor de Ac especificado.

// Tabla 7

Tabla 7: Criterio de Muestreo, Aceptación o Rechazo para los Ensayos de Recepción

- Inspección visual
- Verificación dimensional
- Medición de resistencia eléctrica de los arrollamientos
- Medición de la relación de transformación, verificación del desplazamiento angular y secuencia de fases (grupo de conexionado)
- Medición de la impedancia de cortocircuito y de las pérdidas en carga
- Medición de las pérdidas en vacío y de la corriente en vacío
- Medición de la resistencia de aislamiento
- Ensayo de estanqueidad y resistencia a la presión a temperatura ambiente
- Verificación del funcionamiento de accesorios

Tamaño del lote	Nº de muestra	Tamaño de la muestra	Ac	Re
2 a 8	-	2	0	1
9 a 15	1ª	2	0	2
	2ª	2	1	2
16 a 25	1ª	3	0	2
	2ª	3	1	2
26 a 50	1ª	5	0	2
	2ª	5	1	2
51 a 90	1ª	8	0	2
	2ª	8	1	2
91 a 150	1ª	13	0	2
	2ª	13	1	2
151 a 280	1ª	20	0	2
	2ª	20	1	2
281 a 500	1ª	32	0	2
	2ª	32	1	2
501 a 1200	1ª	50	0	3
	2ª	50	3	4
1201 a 3200	1ª	80	1	4
	2ª	80	4	5

Ac: N° de unidades defectuosas que permite la Aceptación del lote.
Re: N° de unidades defectuosas que implica el Rechazo del lote

// Tabla 8

ASESORIA LEGAL 000026 ANDE

Tabla 8: Criterio de Muestreo, Aceptación o Rechazo para los Ensayos de Recepción

• Ensayos del aceite aislante • Verificación del espesor y adherencia de la pintura de la parte externa				
Tamaño del lote	**Nº de muestra**	**Tamaño de la muestra**	**Ac**	**Re**
2 a 50	-	3	0	1
51 a 90	-	5	0	1
91 a 150	-	8	0	1
151 a 280	1ª	8	0	2
	2ª	8	1	2
281 a 500	1ª	13	0	2
	2ª	13	1	2
501 a 1200	1ª	20	0	3
	2ª	20	3	4
1201 a 3200	1ª	32	1	4
	2ª	32	4	5

Ac: N° de unidades defectuosas que permite la Aceptación del lote.
Re: N° de unidades defectuosas que implica el Rechazo del lote

5.5. Tolerancias para las características eléctricas:

5.5.1. Las tolerancias para las siguientes características eléctricas deben ser las establecidas en la Tabla 9, a continuación:

Tabla 9: Tolerancias

Característica eléctrica	Tolerancia individual para valores de cada unidad ensayada	Tolerancia para el valor promedio de las unidades ensayadas del lote (muestra)
Impedancia de cortocircuito	± 7,5 %	± 7,5 %
Pérdidas en vacío	+ 10 %	+ 0 %
Pérdidas en carga	+ 6 %	+ 0 %
Relación de transformación	± 0,5 %	± 0,5 %
Corriente en vacío	+ 20 %	+ 0 %
Factor de disipación del aislamiento (factor de potencia) @ 20° C	+ 20 %	+ 0 %

ASESORIA LEGAL 000025 ANDE

5.5.2. Las tolerancias individuales se aplican a los valores obtenidos de una unidad ensayada.

5.5.3. Las tolerancias para el valor promedio se aplican al promedio de todos los valores obtenidos de ensayar todas las unidades que componen la muestra para un determinado ensayo.

5.5.4. Las tolerancias se consideran con respecto a los valores garantizados.

6. ALCANCE DEL SUMINISTRO:

6.1. Accesorios:

Para los transformadores de 63 kVA y 100 kVA, deben ser suministrados los siguientes accesorios:

6.1.1. **Par de perchas de fijación:**

6.1.1.1. Las perchas deben se de la forma y dimensiones indicadas en la Figura 3 de estas Especificaciones.

6.1.1.2. Material: Acero ASTM 1010 a 1020

6.1.1.3. Tratamiento superficial: Galvanizado en caliente o electrolítico, de 25 µm de espesor.

6.1.1.4. Cantidad: A ser especificada en el Pliego de Bases y Condiciones correspondiente.

6.2. Repuestos:

6.2.1. Los repuestos deben ser los siguientes, con sus cantidades respectivas:

6.2.1.1. Aislador pasante primario, con su borne correspondiente: Cantidad, a ser especificada en el Pliego de Bases y Condiciones correspondiente.

6.2.1.2. Aislador pasante secundario, con su borne correspondiente: Cantidad y tipo, a ser especificados en el Pliego de Bases y Condiciones correspondiente.

6.2.1.3. Conjunto completo de bobina primaria y bobina secundaria correspondiente a una columna del núcleo: Cantidad, a ser especificada en el Pliego de Bases y Condiciones correspondiente.

ASESORIA LEGAL 000024 ANDE

6.2.1.4. Conmutador de derivaciones completo: Cantidad, a ser especificada en el Pliego de Bases y Condiciones correspondiente.

7. EMBALAJE:

7.1. Embalaje:

7.1.1. Los transformadores completos, armados y con su carga completa de aceite, deben ser acomodados en embalajes de madera, en cantidad de 1 (una) unidad por embalaje.

7.1.2. El embalaje debe ser fabricado de manera a permitir:

- Su movimiento con montacargas;
- El izado mediante grúas, utilizando los ganchos correspondientes del transformador.

7.2. Marcación del embalaje:

7.2.1. En la superficie externa de cada embalaje deberá figurar la siguiente información:

- La palabra ANDE;
- Número de Licitación y Año de la Licitación;
- Número de Contrato;
- Descripción del equipo, de acuerdo a la Tabla 1 de estas Especificaciones;
- Fabricante.
- Procedencia.
- Tensión Nominal.
- Potencia Nominal
- Año de fabricación.
- Peso total, en kg.
- Marca del centro de gravedad.
- Indicación que los embalajes no son apilables.

ASESORIA LEGAL
000023
ANDE

DISEÑOS

Figura 1: Transformadores de 63 kVA y 100 kVA

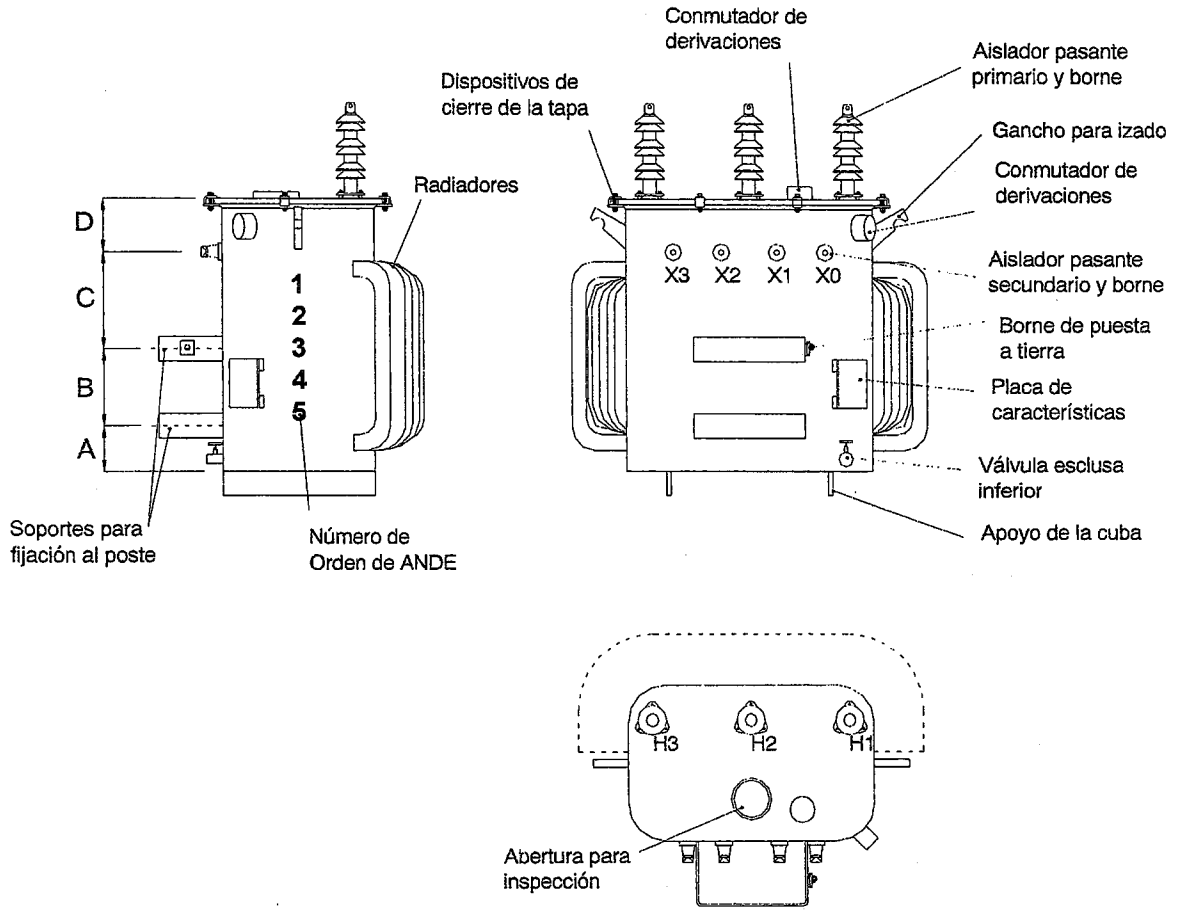


Tabla 10: Dimensiones de Transformadores de 63 kVA y 100 kVA

Dimensiones (mm)				
Potencia	**A**	**B**	**C**	**D**
63 kVA	≥ 80	400	≥ 120	≥ 120
100 kVA	≥ 80	400	≥ 120	≥ 120

DISEÑOS

Figura 2: Transformadores de 63 kVA y 100 kVA – Soporte para fijación al poste

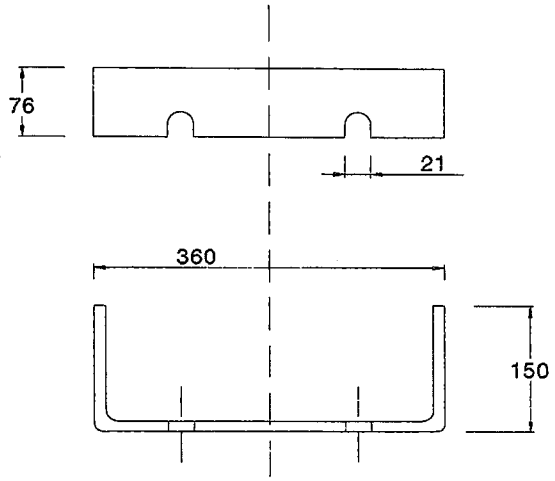
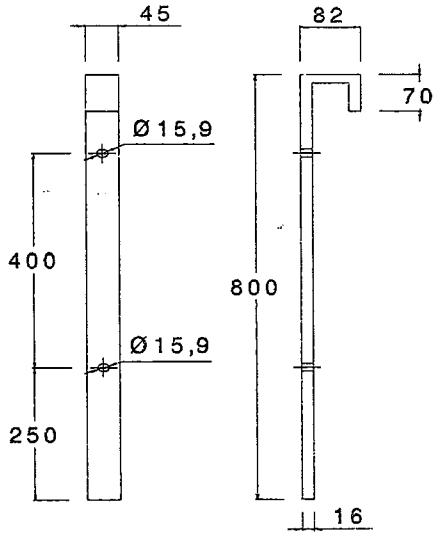


Figura 3: Transformadores de 63 kVA y 100 kVA – Percha de fijación



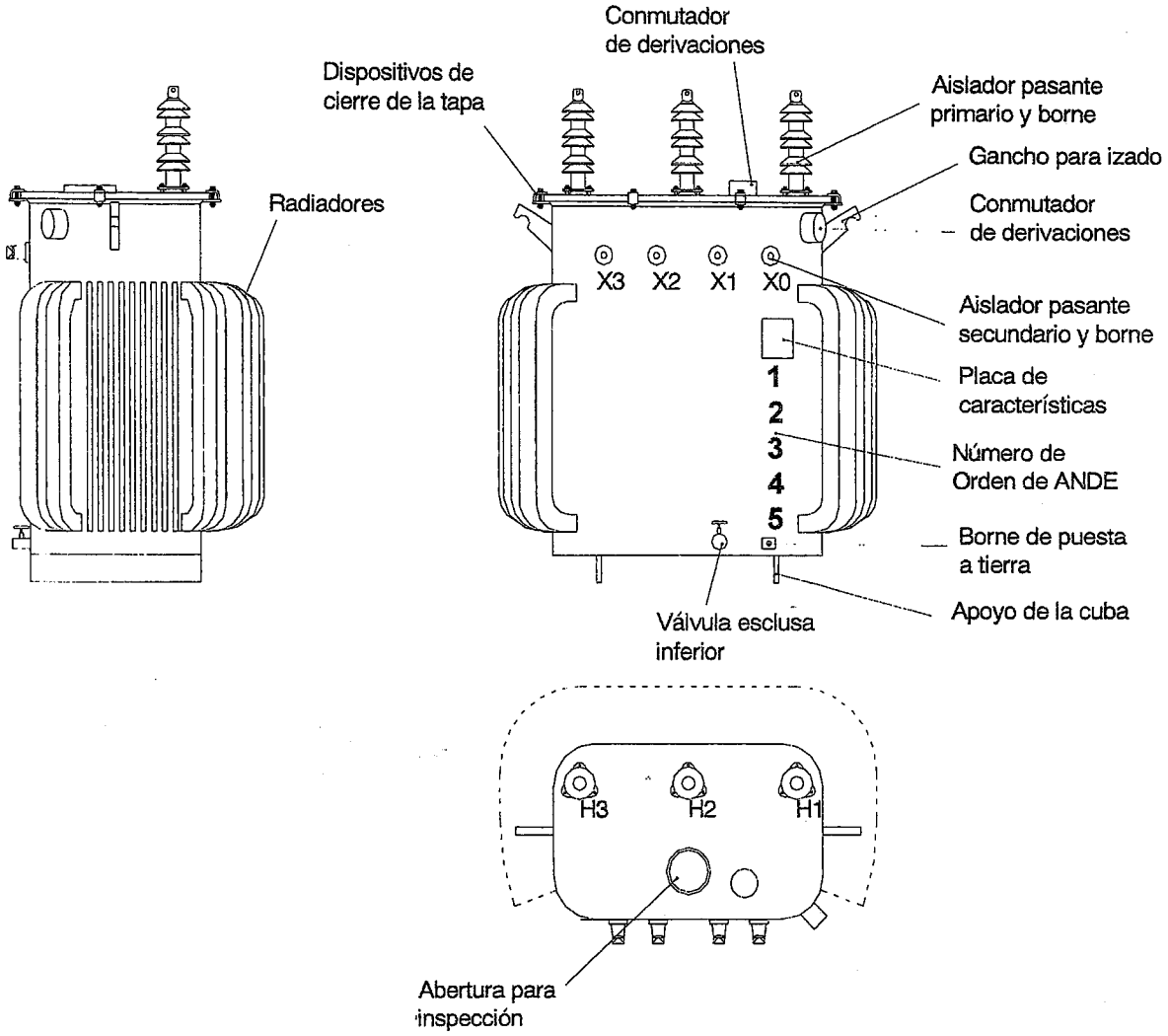
Notas:

1.- Todas las dimensiones están en mm, excepto donde se indique otra unidad de medida.
2.- Tolerancia: ± 2%, excepto donde se indique otra tolerancia.
3.- Sin escala.

ASESORÍA LEGAL
Q00021
ANDE

DISEÑOS

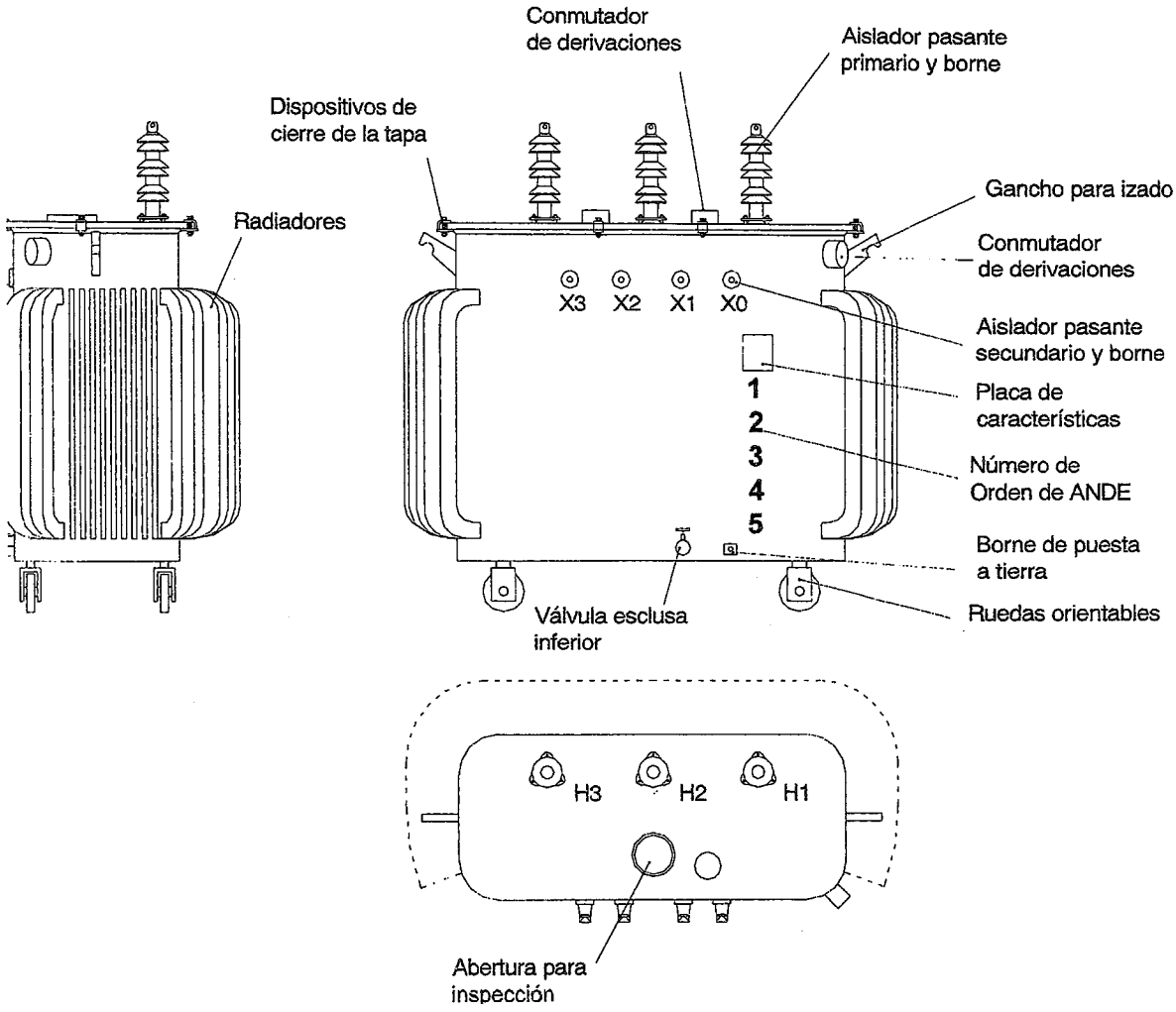
Figura 4: Transformador de 200 kVA



ASESORIA LEGAL
000020
ANDE

DISEÑOS

Figura 5: Transformadores de 315 kVA y 500 kVA



ASESORIA LEGAL
000019
ANDE

DISEÑOS

Figura 6: Transformadores de 200 kVA a 1.000 kVA – Distancia mínima entre el centro de los aisladores pasantes secundarios, la tapa y los radiadores

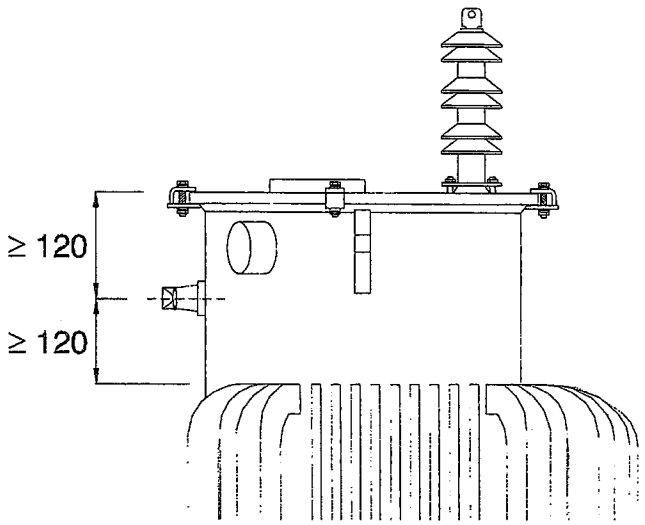
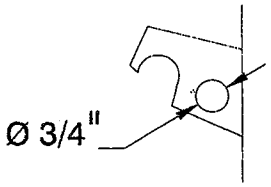


Figura 7: Transformador de 315 kVA – Gancho para izado con orificio



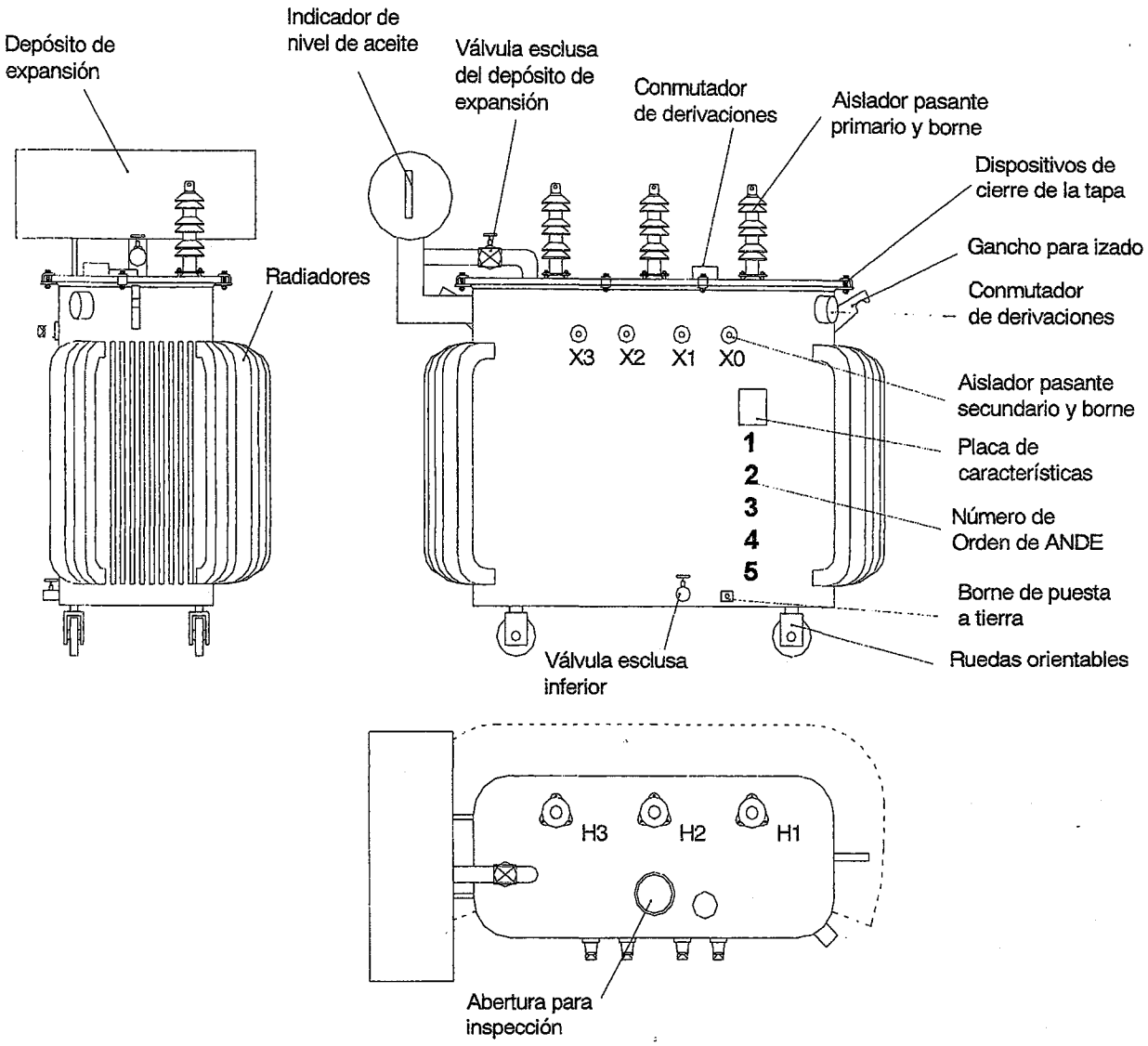
Notas:

1.- Todas las dimensiones están en mm, excepto donde se indique otra unidad de medida.
2.- Tolerancia: ± 2%, excepto donde se indique otra tolerancia.
3.- Sin escala.

ASESORIA LEGAL
.000018
ANDE

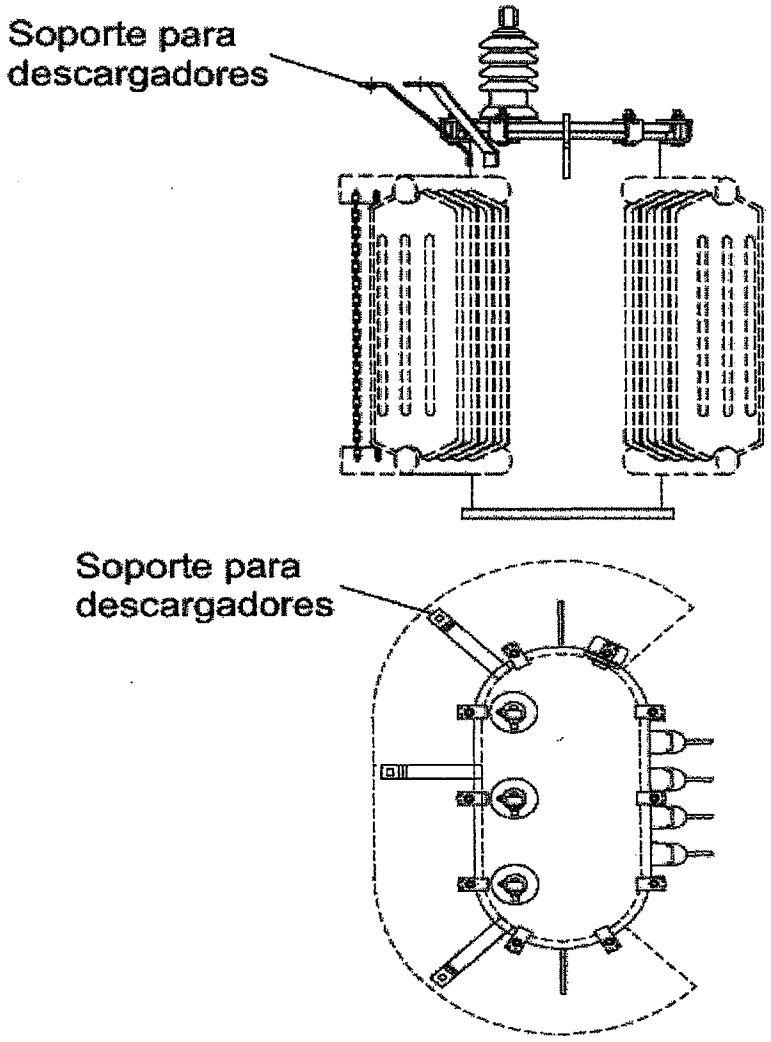
DISEÑOS

Figura 8: Transformadores de 630 kVA y 1.000 kVA



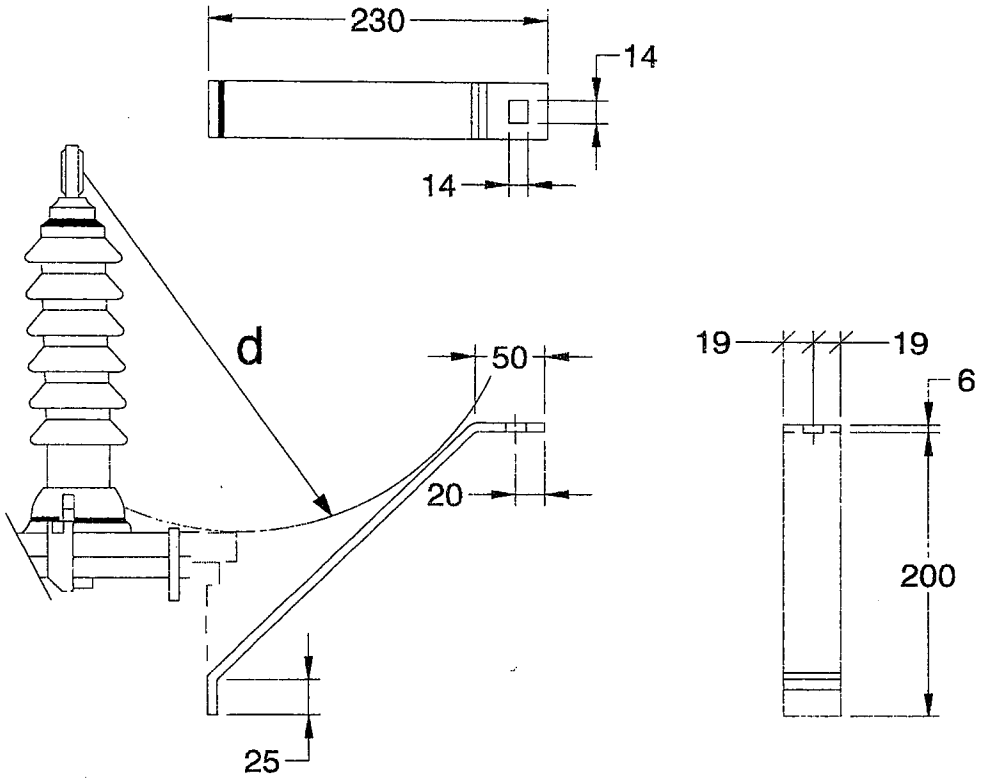
DISEÑOS

Figura 9: Transformadores de 63 kVA, 100 kVA y 200 kVA – Ubicación de soportes para descargadores de sobretensión



DISEÑOS

Figura 10: Transformadores de 63 kVA, 100 kVA y 200 kVA – Detalle de los soportes para descargadores de sobretensión



Referencias:

d: mínima distancia de arco entre cualquier parte del borne primario y partes conductoras ubicadas en la tapa (dispositivo de sujeción de la tapa, pernos de sujeción, tapa, etc.).

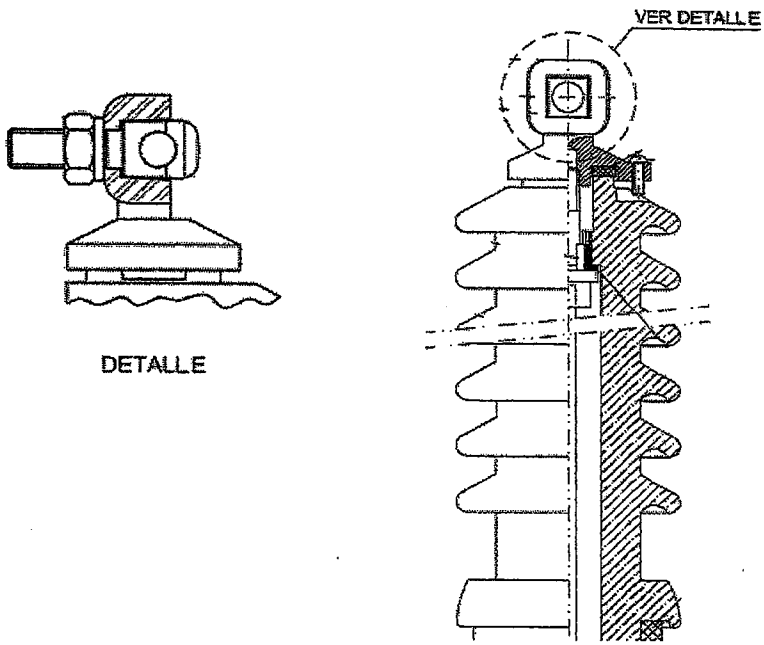
Notas:

1.- Todas las dimensiones están en mm, excepto donde se indique otra unidad de medida.
2.- Tolerancia: ± 2%, excepto donde se indique otra tolerancia.
3.- Sin escala.

ASESORIA LEGAL
000015
ANDE

DISEÑOS

Figura 11: Aislador pasante con Borne tipo prensa con ojal, primario (NBR 5435) (transformadores de 63 kVA a 1.000 kVA)



DISEÑOS

Figura 12: Aislador pasante con borne tipo prensa con ojal, secundario (T1 - NBR 5437) (transformadores de 63 kVA y 100 kVA)

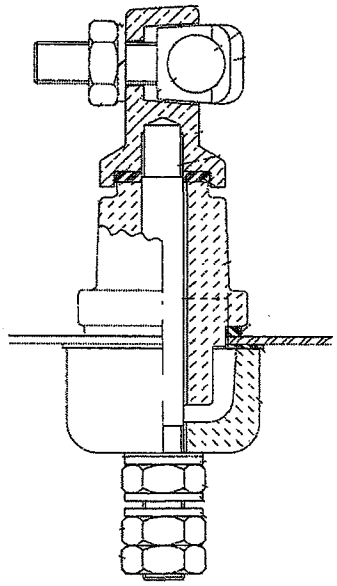
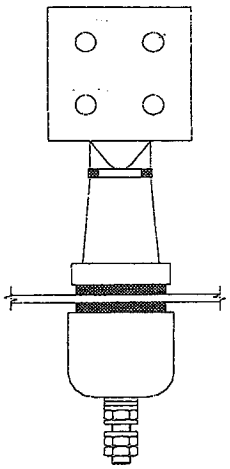


Figura 13: Aislador pasante con borne tipo "Spade", de 4 orificios (T3 - NBR 5437 y 5438), secundario (transformadores de 200 kVA a 1.000 kVA)



ASESORIA LEGAL
000013
ANDE

DISEÑOS

Figura 14: Borne de puesta a tierra

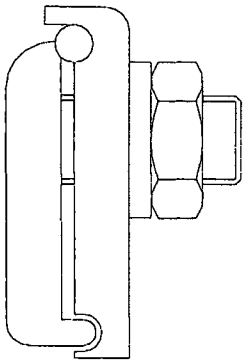
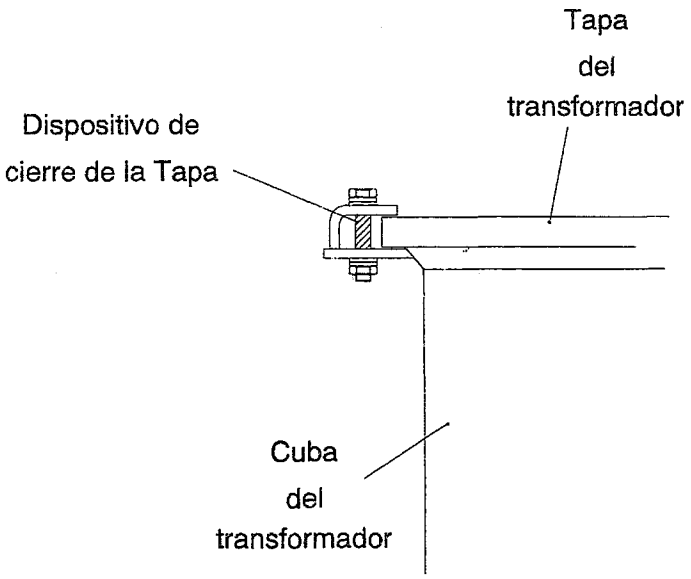


Figura 15: Dispositivos de cierre de la tapa del transformador



ASESORIA LEGAL
000012
ANDE

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente									Aclarar
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente									Aclarar
DESCRIPCIÓN								**EE.TT. 04.14.14 – Rev. 4**	**GARANTIZADO**
MARCA								Aclarar	
FABRICANTE								Aclarar	
MODELO								Aclarar	
PROCEDENCIA								Aclarar	
2	**NORMAS DE FABRICACIÓN**							Aclarar	
3	**CONDICIONES DE SERVICIO**	Apto para funcionar con características ambientales según ítem 3.1 de las Especificaciones						Sí	
		Apto para funcionar con las condiciones de instalación según ítem 3.2 de las Especificaciones						Sí	
		Apto para funcionar con las características de la red según ítem 3.3 de las Especificaciones						Sí	
4	**CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO**	**Características eléctricas**	Tipo, de acuerdo al nº de fases					Trifásico	
			Tensiones nominales (V)	Primario	Derivación 1			24.045	
					Derivación 2 (Principal)			22.900	
					Derivación 3			21.755	
					Derivación 4			20.610	
				Secundario	Entre fases			400	
					Entre fase y neutro			231	
			Tensión soportada de impulso atmosférico (kV)		Primario			≥ 125	
					Secundario			≥ 30	
			Tensión soportada a frecuencia industrial (kV)		Primario			≥ 50	
					Secundario			≥ 10	
			Tensión inducida de corta duración (kV)		Primario			≥ 45,8 ≤ 50	
			Radio interferencia (RIV)	Tensión Aplicada en el Ensayo de Radiointerferencia (kV)				15 a 15,2	
				Tensión de Radiointerferencia (µV) @ 1 MHz:				≤ 650	
			Factor de disipación del aislamiento (factor de potencia) @ 20° C (%)					≤ 1,2	
			Frecuencia nominal (Hz)					50	
			Grupo de conexión					Dyn5	
			Método de refrigeración					ONAN	
			Elevación de temperatura (° C)	Elevación de Temperatura de los arrollamientos				55	
				Elevación de Temperatura de la superficie del aceite	63 kVA a 500 kVA			50	
					630 kVA y 1.000 kVA			55	
				Elevación de Temperatura del punto más caliente de los arrollamientos				65	

ASESORIA LEGAL
000011
ANDE

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					Aclarar
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					Aclarar
		DESCRIPCIÓN		**EE.TT. 04.14.14 – Rev. 4**	**GARANTIZADO**
4	**CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO**	**Características eléctricas**	Potencia nominal (kVA)	63 / 100 / 200 / 315 / 500 / 630 / 1.000	
			Corriente soportada de cortocircuito – secundario (TAP 2) (kA)	63 kVA	≥ 2,2	
				100 kVA	≥ 3,6	
				200 kVA	≥ 7,2	
				315 kVA	≥ 11,3	
				500 kVA	≥ 18,0	
				630 kVA	≥ 18,1	
				1.000 kVA	≥ 28,8	
			Corriente en vacío (TAP 2) (% de la corriente nominal)	63 kVA	≤ 4,2	
				100 kVA	≤ 3,7	
				200 kVA	≤ 3,1	
				315 kVA	≤ 2,8	
				500 kVA	≤ 2,7	
				630 kVA	≤ 2,6	
				1.000 kVA	≤ 2,5	
			Pérdidas en vacío (TAP 2) (W)	63 kVA	≤ 280	
				100 kVA	≤ 390	
				200 kVA	≤ 610	
				315 kVA	≤ 830	
				500 kVA	≤ 1.150	
				630 kVA	≤ 1.330	
				1.000 kVA	≤ 1.750	
			Pérdidas en carga (TAP 2) (W)	63 kVA	≤ 1.220	
				100 kVA	≤ 1.730	
				200 kVA	≤ 2.250	
				315 kVA	≤ 4.130	
				500 kVA	≤ 5.850	
				630 kVA	≤ 6.990	
				1.000 kVA	≤ 9.970	
			Pérdidas totales (TAP 2) (W)	63 kVA	≤ 1.500	
				100 kVA	≤ 2.120	
				200 kVA	≤ 2.860	
				315 kVA	≤ 4.960	
				500 kVA	≤ 7.000	
				630 kVA	≤ 8.320	
				1.000 kVA	≤ 11.720	

ASESORIA LEGAL 000010 ANDE

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente						Aclarar
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente						Aclarar
DESCRIPCIÓN					**EE.TT. 04.14.14 – Rev. 4**	**GARANTIZADO**
4	**CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO**	**Características eléctricas**	Impedancia de cortocircuito (TAP 2) (% de la impedancia base)	63 kVA	4,0	
				100 kVA	4,0	
				200 kVA	4,0	
				315 kVA	4,0	
				500 kVA	4,0	
				630 kVA	5,0	
				1.000 kVA	5,0	
			Capacidad térmica de soportar cortocircuitos		Según ítem 4.1.13 de estas Especificaciones	
			Capacidad dinámica de soportar cortocircuitos		Según ítem 4.1.14 de estas Especificaciones	
		Características constructivas	Distancia entre partes activas y cuba (mm)		≥ 25	
			Posibilidad de desmontar la tapa sin desencubar parte activa		Sí	
			Fijación de partes activas a la cuba		Mediante calces	
			Fijación del calce inferior a la prensa yugo inferior		Mediante pernos	
			Característica de los pernos de fijación: ½" de diámetro y 2" de largo		Sí	
			Arrollamientos	**Arrollamiento primario**	Material del conductor	Cobre / Aluminio	
					Forma de la sección transversal del conductor	Circular	
					Aislación del conductor	Material aislante	Esmalte	
						Clase de temperatura A (ºC)	≥ 105	
					Distribución de la aislación	Uniforme	
					Construcción	En secciones / Continuo	
					Tipo de conductores de interconexión entre aisladores pasantes y bobinas	Multifilares y flexibles	
					Sección (mm²)	Aclarar	
					N° de espiras de la bobina	Aclarar	
					Forma de la sección transversal de la bobina	Aclarar	
				Arrollamiento secundario	Material del conductor	Cobre / Aluminio	
					Forma de la sección transversal del conductor	Circular / Rectangular con aristas redondeadas (pletina) / Laminas (fleje, hoja o folio)	
					Aislación del conductor	Material aislante	Esmalte / Papel Kraf / Combinación de ambos	
						Clase de temperatura A (ºC)	≥ 105	
					Distribución de la aislación	Uniforme	
					Sección (mm²)	Aclarar	
					N° de espiras de la bobina	Aclarar	
					Forma de la sección transversal de la bobina	Aclarar	

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

<table>
<tr><td colspan="8">Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente</td><td>Aclarar</td></tr>
<tr><td colspan="8">Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente</td><td>Aclarar</td></tr>
<tr><td colspan="7">DESCRIPCIÓN</td><td>EE.TT. 04.14.14 – Rev. 4</td><td>GARANTIZADO</td></tr>
<tr><td rowspan="30">4</td><td rowspan="30">CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO</td><td rowspan="30">Características constructivas</td><td rowspan="7">Núcleo</td><td colspan="3">Material</td><td>Chapas de acero silicio con granos orientados y laminadas en frío</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Tipo de núcleo</td><td colspan="2">63 kVA y 100 kVA</td><td>Tipo núcleo (ventana, apilado) / Acorazado (envolvente)</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">200 kVA a 1.000 kVA</td><td>Tipo núcleo (ventana, apilado)</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Construcción del núcleo</td><td>Según ítem 4.2.5.3 de estas Especificaciones</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Conexión del núcleo a la cuba, en un solo punto</td><td>Mediante conductor flexible de cobre</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Prensa yugo</td><td colspan="2">Sin calces entre ésta y el yugo del núcleo, y sin rellenos ni agregados</td><td>Sí</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Material</td><td>Hierro / Acero</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="11">Aisladores pasantes primarios</td><td colspan="3">Tensión nominal (kV)</td><td>25,8</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Norma de fabricación</td><td>NBR 5435</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Material</td><td>Porcelana vitrificada</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Ubicación de los aisladores pasantes primarios</td><td>Tapa, según ítem 4.2.6.4 de estas Especificaciones</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Ubicación del dispositivo de sujeción de los aisladores pasantes primarios</td><td>Externo a la cuba</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">Bornes primarios de conexión del transformador a la línea</td><td colspan="2">Rango mínimo de secciones de conductor (mm^2)</td><td>25 a 50</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Norma de fabricación</td><td>NBR 5435</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Tipo</td><td>Prensa con ojal</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Material</td><td>Cobre / Aleación de cobre</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Tratamiento superficial</td><td>Estañados</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Disposición y denominación</td><td>Según ítem 4.2.6.7 de estas Especificaciones</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="9">Aisladores pasantes secundarios</td><td colspan="3">Tensión nominal (kV)</td><td>1,3</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Norma de fabricación</td><td>NBR 5437 y NBR 5438</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Material</td><td>Porcelana vitrificada</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Ubicación de los aisladores pasantes secundarios (Parte posterior de la cuba)</td><td>Según ítem 4.2.7.4 de estas Especificaciones</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Ubicación del dispositivo de sujeción de los aisladores pasantes secundarios</td><td>Interno a la cuba</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Bornes secundarios de conexión del transformador a la línea</td><td rowspan="2">Rango mínimo de secciones de conductor (mm^2)</td><td>63 kVA y 100 kVA</td><td>35 a 100</td><td></td></tr>
<tr><td>200 kVA a 1.000 kVA</td><td>- - - -</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Norma de fabricación</td><td>63 kVA y 100 kVA</td><td>NBR 5437</td><td></td></tr>
<tr><td>200 kVA a 1.000 kVA</td><td>NBR 5437 y NBR 5438</td><td></td></tr>
</table>

ASESORÍA LEGAL
000008
ANDE

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente								Aclarar
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente								Aclarar
DESCRIPCIÓN							**EE.TT. 04.14.14 – Rev. 4**	**GARANTIZADO**
4	**CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO**	**Características constructivas**	**Aisladores pasantes secundarios**	Bornes secundarios de conexión del transformador a la línea	Tipo	63 kVA y 100 kVA	Prensa con ojal, T1 según NBR 5437	
						200 kVA a 1.000 kVA	Spade de 4 orificios, T3 según NBR 5437 y NBR 5438	
					Material		Cobre / Aleación de cobre	
					Tratamiento superficial		Estañados	
				Disposición y denominación			Según ítem 4.2.7.7 de estas Especificaciones	
			Borne de puesta a tierra	Ubicación		63 kVA y 100 kVA	Según ítem 4.2.8.2 de estas Especificaciones	
						200 kVA a 1.000 kVA	Según ítem 4.2.8.3 de estas Especificaciones	
				Tipo			Prensa paralela	
				Rango mín. de sección del conductor (mm²)			25 a 70	
				Material			Cobre / Aleación de cobre	
				Tratamiento superficial			Estañados	
			Conmutador de derivaciones	Ubicación del accionamiento			Interno / Externo	
				Operación			Sin tensión	
				N° de posiciones			4	
				Tipo de comando			Lineal / Rotativo	
				Lugar de acceso al accionamiento			Debajo de la tapa de inspección / Sobre la tapa / Al costado de la cuba	
				Operación interna			Según ítem 4.2.9.4 de estas Especificaciones	
				Operación externa: Según ítem 4.2.9.5 de estas Especificaciones			Dispositivo de protección, Aclarar	
			Cuba y tapa	Material: Según NBR 6649 y/o NBR 6650			Chapa de acero	
				Espesor (mm)	Tapa	63 kVA	≥ 2,65	
						100 kVA	≥ 2,65	
						200 kVA	≥ 3,18	
						315 kVA	≥ 3,18	
						500 kVA	≥ 6,35	
						630 kVA	≥ 6,35	
						1.000 kVA	≥ 6,35	
					Cuba	63 kVA	≥ 2,65	
						100 kVA	≥ 2,65	
						200 kVA	≥ 3,18	
						315 kVA	≥ 3,18	

ASESORIA LEGAL 000007 ANDE

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente								Aclarar
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente								Aclarar
DESCRIPCIÓN							**EE.TT. 04.14.14 – Rev. 4**	**GARANTIZADO**
4	**CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO**	**Características constructivas**	**Cuba y tapa**	Espesor (mm)	Cuba	500 kVA	≥ 4,8	
						630 kVA	≥ 4,8	
						1.000 kVA	≥ 4,8	
					Fondo de la cuba	63 kVA	≥ 3,18	
						100 kVA	≥ 3,18	
						200 kVA	≥ 3,18	
						315 kVA	≥ 3,18	
						500 kVA	≥ 6,35	
						630 kVA	≥ 6,35	
						1.000 kVA	≥ 6,35	
				Cuenta con apoyos en la base de la cuba			Sí	
				Cuenta con resaltos en la parte posterior de la cuba			Para aisladores pasantes secundarios	
				Cuenta con resaltos en la tapa			Para aisladores pasantes primarios	
				No permite acumulación de agua en la tapa			Sí	
				Cuenta con pestañas en la tapa			Sí	
				Conexión equipotencial entre tapa y cuba: Conductor flexible de cobre, sección (mm²)			≥ 4	
				Dispositivos de cierre de la tapa			Según ítem 4.2.11.5 de estas Especificaciones	
			Abertura para inspección	Diámetro (mm)			120	
				Cuenta con junta de goma			Sí	
				630 kVA y 1.000 kVA	Dispositivo de cierre de la tapa de la abertura para inspección		8 bulones de 3/8" de diámetro	
					Junta de goma		Apta para contacto permanente con aceite aislante	
			Radiadores	Dispone de radiadores			Sí/No	
				Material: Según NBR 5.915, NBR 5.590, NBR 6.650 y NBR 11.888			Chapa y/o tubos de acero	
				Espesor (mm)		63 kVA	≥ 1,2	
						100 kVA	≥ 1,2	
						200 kVA	≥ 1,2	
						315 kVA	≥ 1,2	
						500 kVA	≥ 1,2	
						630 kVA	≥ 1,2	
						1.000 kVA	≥ 1,2	

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente						Aclarar
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente						Aclarar
DESCRIPCIÓN					**EE.TT. 04.14.14 – Rev. 4**	**GARANTIZADO**
4	**CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO**	**Características constructivas**	**Depósito de expansión**	630 kVA y 1.000 kVA	Ubicación	Según ítem 4.2.14.1 de estas Especificaciones	
					Tapón de carga	Según ítem 4.2.14.2 de estas Especificaciones	
					Tapón de descarga	Según ítem 4.2.14.2 de estas Especificaciones	
					Cuenta con válvula de 1" de diámetro esclusa en caño de interconexión con la cuba	Según ítem 4.2.14.3 de estas Especificaciones	
			Filtro secador de aire	630 kVA y 1.000 kVA	Desecante	Material higroscópico (Sílica gel)	
					Construcción	Cuerpo metálico cilíndrico con visor de vidrio transparente	
					Cuenta con válvula esclusa en caño de interconexión con depósito de expansión	Sí	
			Dispositivo de alivio de presión	200 kVA a 500 kVA	Cuenta con dispositivo de alivio de presión	Sí	
					Operación automática a presión positiva (Mpa)	0,07 ± 10%	
					Funcionamiento	Según ítem 4.2.16.3 de estas Especificaciones	
			Válvula esclusa inferior	Cuenta con válvula esclusa inferior		Sí	
				Diámetro		3/4"	
				Ubicación		Según ítem 4.2.17.1 de estas Especificaciones	
			Apoyos para gato hidráulico	315 kVA a 1.000 kVA	Cuenta con apoyos para gato hidráulico	Sí	
			Ruedas orientables	315 kVA a 1.000 kVA	Cuenta con ruedas orientables	Según ítem 4.2.19.1 de estas Especificaciones	
			Soportes para fijación al poste	63 kVA y 100 kVA	Cuenta con 2 soportes para fijación al poste	Sí	
					Unión a la cuba	Cordón de soldadura continua	
					Ubicación	Parte posterior de la cuba del transformador, según Figura 1 de estas Especificaciones	
					Dimensiones	Según Figura 2 de estas Especificaciones	

ASESORIA LEGAL
000005
ANDE

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente							Aclarar
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente							Aclarar
DESCRIPCIÓN						**EE.TT. 04.14.14 – Rev. 4**	**GARANTIZADO**
4	**CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO**	**Características constructivas**	**Soportes para descargadores de sobretensión**	63 kVA a 200 kVA	Cuenta con 3 soportes para descargadores de sobretensión	Sí	
					Material de los soportes	Planchuela de acero de 6 mm de espesor y 38 mm de ancho	
					Unión a la cuba	Cordón de soldadura continua	
					Ubicación	Según Figura 9 de estas Especificaciones	
					Forma y dimensiones	Según Figura 10 de estas Especificaciones	
			Ganchos para izado	63 kVA a 200 kVA	Conjunto para el izado del transformador completo con su carga de aceite	Sí	
					Conjunto para el desencubado y para izado de las partes activas	Sí	
				315 kVA a 1.000 kVA	Conjunto para el izado del transformador completo con su carga de aceite	Sí	
					Conjunto para el desencubado y partes activas	Sí	
					Conjunto para el para izado de la tapa	Sí	
				315 kVA	Perforación en ganchos para el izado del transformador completo con su carga de aceite	Según Figura 7 de estas Especificaciones	
			Juntas de sellado			Según ítem 4.2.23 de estas Especificaciones	
			Indicador de nivel de aceite		63 kVA a 500 kVA	Interno, en la cuba, según ítem 4.2.24.1 de estas Especificaciones	
					630 kVA a 1.000 kVA	Externo, en el depósito de expansión, según ítem 4.2.24.2 de estas Especificaciones	
			Dimensiones (mm)	Altura	63 kVA	≤ 1.600	
					100 kVA	≤ 1.600	
					200 kVA	≤ 1.800	
					315 kVA	≤ 1.900	
					500 kVA	≤ 2.050	
					630 kVA	≤ 2.100	
					1.000 kVA	≤ 2.300	

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente							Aclarar
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente							Aclarar
DESCRIPCIÓN						**EE.TT. 04.14.14 – Rev. 4**	**GARANTIZADO**
4	**CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO**	**Características constructivas**	**Dimensiones (mm)**	Ancho	63 kVA	≤ 1.400	
					100 kVA	≤ 1.400	
					200 kVA	≤ 1.500	
					315 kVA	≤ 1.800	
					500 kVA	≤ 2.000	
					630 kVA	≤ 2.100	
					1.000 kVA	≤ 2.400	
				Profundidad	63 kVA	≤ 900	
					100 kVA	≤ 900	
					200 kVA	≤ 950	
					315 kVA	≤ 1.050	
					500 kVA	≤ 1.150	
					630 kVA	≤ 1.200	
					1.000 kVA	≤ 1.500	
				315 kVA	Ubicación de los aisladores pasantes secundarios	Según Figura 6 de estas Especificaciones	
		Terminación superficial	Preparación de las superficies			Arenado / Granallado	
			Terminación interna		Tipo de pintura	Anticorrosiva, que no afecte ni sea afectada por el aceite aislante	
					Espesor (µm)	≥ 30	
			Terminación externa		Tipo de pintura de la primera capa	Anticorrosiva	
					Espesor de la primera capa (µm)	≥ 40	
					Tipo de pintura de la capa superficial	Alquídica / Poliuretánica	
					Espesor de la capa superficial (µm)	≥ 40	
					Norma	NBR 11.388	
					Color	Gris claro / Verde turquesa	
		Marcación	Placa de características		Inscripciones e informaciones	Según ítem 4.4.1.1 de estas Especificaciones	
					Fijación	Mediante remachado a soporte unido a la cuba por soldadura	
					Separación entre el soporte de la placa y la cuba (mm)	≥ 20 ≤ 30	
					Ubicación	Según Figuras 1, 4, 5 y 8 de estas Especificaciones	

ASESORIA LEGAL 000003 ANDE

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente								Aclarar
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente								Aclarar
DESCRIPCIÓN							**EE.TT. 04.14.14 – Rev. 4**	**GARANTIZADO**
4	**CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO**	**Marcación**	Identificación de los aisladores pasantes primarios y secundarios	Identificación			Según ítems 4.2.6.7 y 4.2.7.7 de estas Especificaciones	
				Marcación			Bajorrelieve y pintada con color que contraste con el color de la pintura del transformador	
				Altura de los caracteres (mm)			≥ 15	
				Orientación y ubicación			Según Figuras 1, 4, 5 y 8 de estas Especificaciones	
			Identificación del Borne de puesta a tierra				Según ítem 4.4.3.1 de estas Especificaciones	
			Marcación conmutador de derivaciones	En forma interna			Según ítem 4.4.4.1 de estas Especificaciones	
				En forma externa			Según ítem 4.4.4.2 de estas Especificaciones	
			Número de Orden de ANDE	Marcación			Pintada con color que contraste con el color de la pintura del transformador	
				Altura de los caracteres (mm)			≥ 70	
				Ubicación			Según Figuras 1, 4, 5 y 8 de estas Especificaciones	
				Disposición			Forma vertical y orden descendente	
			Marcación adicional de la cuba, la tapa y la prensa yugo				En bajorrelieve con el Número de serie del Fabricante	
		Características del aceite aislante		Estado del aceite			Nuevo	
				Tipo			Nafténico / Parafínico	
				Contenido máximo de inhibidores de oxidación			Según ítem 4.5.3 de estas Especificaciones	
				Otras características			Según Tabla 6 de estas Especificaciones	
				Contenido de PCB´s			Según ítem 4.5.5 de estas Especificaciones	
				Certificado del fabricante			Según ítem 4.5.6 de estas Especificaciones	
				Cantidad de aceite (lts.)			Aclarar	
6	**ALCANCE DEL SUMINISTRO**	**Accesorios**	63 kVA y 100 kVA	Perchas de fijación	Cantidad		Aclarar	
					Material		Acero ASTM 1010 a 1020	
					Tratamiento superficial		Galvanizado en caliente o electrolítico, de 25 µm de espesor	

ASESORIA LEGAL 000002 ANDE

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					Aclarar
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					Aclarar
DESCRIPCIÓN				**EE.TT. 04.14.14 – Rev. 4**	**GARANTIZADO**
6	**ALCANCE DEL SUMINISTRO**	**Repuestos**	Aislador pasante primario, con su borne correspondiente	Aclarar cantidad	
			Aislador pasante secundario, con su borne correspondiente	Aclarar cantidad	
			Conjunto completo de bobina primaria y bobina secundaria correspondiente a un transformador	Aclarar cantidad	
			Conmutador de derivaciones completo	Aclarar cantidad	
7	**EMBALAJE**		Embalaje	Según ítem 7.1 de estas Especificaciones	
			Marcación del embalaje	Según ítem 7.2 de estas Especificaciones	
	Peso total del transformador con la carga completa de aceite (kg)			Aclarar	
	OBSERVACIONES				

ASESORIA LEGAL 000001 ANDE

PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente							Aclarar
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente							Aclarar
EE.TT. Nº 04.14.14 – Rev. 4					**GARANTIZADO**		
DESCRIPCIÓN					**Laboratorio en el cual se realizó el ensayo**	**Nº de Protocolo**	**Valores satisfactorios según EE.TT. o Norma (Sí/No)**
5	**ENSAYOS DE TIPO**	**Protocolos de Ensayos de Tipo adjuntados**	1	Ensayo de capacidad de resistir a cortocircuitos (NBR 5356-5 e IEC 60076-5)			
			2	Ensayo de elevación de temperatura (Cláusula 4.2, NBR 5356-2)			
			3	Ensayo de tensión de impulso atmosférico (Cláusula 13, NBR 5356-3)			
			4	Ensayo de tensión soportada a frecuencia industrial (tensión aplicada) (Cláusula 11, NBR 5356-3)			
			5	Ensayo de tensión inducida de corta duración (Cláusula 12.2.1, NBR 5356-3)			
			6	Ensayo de radiointerferencia (Anexo E.25, NBR 5356-1)			
			7	Ensayo de factor de disipación del aislamiento (factor de potencia) (Cláusula 11.20 y Anexo E.12, NBR 5356-1)			
			8	Ensayo de verificación de espesor y adherencia de la pintura interna y externa (Anexo E.26, NBR 5356-1)			
			9	Ensayo de determinación del nivel de ruido audible (Cláusula 11.18, NBR 5356-1)			