



ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE ASCENSORES Y  
MONTACARGAS DE LA CHY

ANEXO RES. C.E. N° 20763  
HOJA N° 1 DE 88



ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

## PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

### LICITACIÓN PÚBLICA

## REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE ASCENSORES Y MONTACARGAS DE LA CHY

Sección 1:

CONDICIONES GENERALES

Sección 2:

CONDICIONES PARTICULARES

Sección 3:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Sección 4:

ANEXOS

NOVIEMBRE/2023



## **ÍNDICE DE CONTENIDO.**

<b>SECCIÓN 1 .....</b>	<b>8</b>
<b>CONDICIONES GENERALES .....</b>	<b>8</b>
1.1. OBJETO .....	8
1.2. ALCANCE .....	8
1.3. DEFINICIONES .....	8
1.4. DOCUMENTOS DEL PROCEDIMIENTO .....	10
1.5. NO PODRÁN PARTICIPAR .....	10
1.6. CONSTITUCIÓN DE DOMICILIOS.....	11
1.7. REPRESENTANTES DEL COMITENTE Y DEL OFERENTE.....	11
1.7.1. REPRESENTANTE DEL COMITENTE .....	11
1.7.2. REPRESENTANTE DEL OFERENTE .....	11
1.8. ACLARACIONES Y CONSULTAS.....	12
1.9. MODALIDADES PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS .....	12
1.10. IDIOMA DE LA OFERTA .....	13
1.11. DOCUMENTOS A PRESENTAR CON LA OFERTA .....	13
1.12. DESEMPATE DE OFERTAS.....	14
1.13. MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN .....	14
1.14. CAPACIDAD JURÍDICA, TÉCNICA Y ECONÓMICO – FINANCIERA.....	15
1.14.1. DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA CAPACIDAD LEGAL.....	16
1.14.2. DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA CAPACIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA .....	19
1.14.3. DOCUMENTACIÓN QUE ACREDITE LA CAPACIDAD TÉCNICA .....	20
1.15. MANTENIMIENTO Y GARANTÍA DE LA OFERTA .....	21
1.15.1. MANTENIMIENTO DE LA OFERTA .....	21
1.15.2. GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA.....	21
1.16. EXCLUSIÓN DE OFERTAS .....	22
1.17. ROTULACIÓN DE LAS OFERTAS .....	22
1.18. LUGAR, FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS .....	23
1.19. APERTURA DE SOBRES CON OFERTAS.....	23
1.20. OBSERVACIONES DE LAS ACTUACIONES .....	24
1.21. ERRORES Y DIFERENCIAS.....	24
1.22. DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA .....	25
1.23. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS- GENERALIDADES.....	25



1.24.	ADJUDICACIÓN .....	26
1.25.	FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO .....	27
1.26.	DOCUMENTOS DEL CONTRATO .....	27
1.27.	GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO .....	28
1.28.	RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.....	31
1.29.	REPRESENTACIÓN DEL COMITENTE Y EL CONTRATISTA.....	32
1.30.	COMUNICACIONES ENTRE LAS PARTES .....	33
1.31.	SEGUROS.....	34
1.32.	GARANTÍA DEL SUMINISTRO.....	34
1.33.	PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO .....	34
1.34.	MORA AUTOMÁTICA DEL CONTRATISTA .....	35
1.35.	PENALIDAD POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.....	35
1.36.	AUMENTO O DISMINUCIÓN DE LA PRESTACIÓN - TRABAJOS ADICIONALES.....	35
1.37.	RECEPCIÓN PROVISORIA Y DEFINITIVA.....	36
1.38.	APLICACIÓN DE LAS MULTAS O CARGOS.....	36
1.39.	PLAZO DE PAGO DE FACTURAS.....	36
1.40.	REVOCACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN .....	37
1.41.	TRIBUTOS.....	37
1.42.	DEPÓSITOS DE GARANTÍA .....	37
1.43.	RESCISIÓN DEL CONTRATO.....	37
1.44.	JURISDICCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL .....	39
1.45.	ANTICORRUPCIÓN .....	39
1.46.	MODALIDADES DE LA INSPECCION .....	39
1.47.	EFFECTOS DE LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.....	39
<b>SECCIÓN 2 .....</b>		<b>40</b>
<b>2.</b>	<b>CONDICIONES PARTICULARES .....</b>	<b>40</b>
2.1.	OBJETO .....	40
2.2.	VIGENCIA DEL CONTRATO.....	40
2.3.	ALCANCE .....	40
2.4.	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	40
2.5.	ORIGEN DE LOS BIENES, SERVICIOS Y MANO DE OBRA.....	41
2.6.	CARGAS SOCIALES Y PREVISIONALES - EQUIVALENCIA SALARIAL.....	41
2.7.	ACCIDENTES DEL PERSONAL .....	42
2.8.	DAÑOS Y LESIONES AL COMITENTE Y A TERCEROS.....	43
2.9.	SEGUROS Y CARTA DE INDEMNIDAD .....	43
2.9.1.	SEGUROS .....	43
2.9.2.	CARTA DE INDEMNIDAD .....	48
2.10.	INSPECCIÓN Y CONTROL.....	49



2.11.	SANCIONES Y MULTAS .....	50
2.12.	MONEDA DE COTIZACIÓN Y PAGO. AJUSTE DE PRECIOS.....	50
2.12.1.	MONEDA DE COTIZACIÓN Y PAGO .....	50
2.12.2.	ANÁLISIS DE COSTOS.....	50
2.12.3.	AJUSTE DE PRECIOS.....	51
2.13.	FORMA DE COTIZACIÓN.....	53
2.14.	FORMA DE CERTIFICACIÓN Y DE PAGO. ....	53
2.15.	PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO .....	54
2.16.	CUMPLIMIENTO DE LEYES Y NORMAS.....	54
2.17.	CARACTER RESERVADO DE LAS INFORMACIONES .....	55
2.18.	SUBCONTRATOS .....	55
2.19.	RETENCIONES.....	55
<b>SECCIÓN 3 .....</b>		<b>56</b>
<b>3.</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....</b>	<b>56</b>
3.1.	OBJETO .....	56
3.2.	ALCANCE DEL SUMINISTRO .....	56
3.2.1.	DELIMITACIÓN Y PROTECCIÓN:.....	57
3.2.2.	REPLANTEO DE CADA ELEVADOR: .....	57
3.2.3.	ELABORACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO: .....	57
3.2.4.	DESCONEXIÓN, DESMONTAJE, IDENTIFICACIÓN Y TRANSPORTE:.....	57
3.2.5.	TRABAJOS DE REACONDICIONAMIENTO:.....	58
3.2.6.	CÁLCULOS Y PROVISIÓN DE MATERIALES: .....	58
3.2.7.	VERIFICACIÓN EN TODOS LOS ELEVADORES DE PLOMOS: .....	58
3.2.8.	VERIFICACIÓN EN TODOS LOS ELEVADORES DE NUEVAS POLEAS: .....	58
3.2.9.	PROVISIÓN, TRANSPORTE A OBRA Y POSICIONAMIENTO:.....	58
3.2.10.	PROVISIÓN Y MONTAJE DE NUEVOS CABLES DE ACERO: .....	58
3.2.11.	PROVISIÓN, POSICIONAMIENTO, MONTAJE Y CONEXIONADO ELÉCTRICO: .....	59
3.2.12.	PROVISIÓN, POSICIONAMIENTO Y MONTAJE DE NUEVAS CABINAS:.....	59
3.2.13.	PROVISIÓN EN CABINA DE NUEVOS OPERADORES DE PUERTAS: .....	60
3.2.14.	PROVISIÓN DE NUEVOS MECANISMOS DE PUERTAS DE PISO:.....	60
3.2.15.	PROVISIÓN EN PISOS DE SEÑALIZACIÓN:.....	60
3.2.16.	PROVISIÓN DE INTERCOMUNICADORES AUDIO VISUALES: .....	60
3.2.17.	PROVISIÓN DE ROUTER PARA CONEXIÓN INALÁMBRICA: .....	60
3.2.18.	PROVISIÓN, TENDIDO, MONTAJE Y CONEXIONADO: .....	60
3.2.19.	ACCESORIOS AUXILIARES: .....	61
3.2.20.	LIMPIEZA DE OBRA:.....	61
3.2.21.	ENSAYOS Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO: .....	61
3.2.22.	CURSO DE CAPACITACIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO: .....	61



3.2.23.	PROVISIÓN DE REPUESTOS:	61
3.3.	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL DE ASCENSORES Y MONTACARGAS	61
3.3.1.	ASCENSOR N° 1 – PASAJEROS	61
3.3.2.	ASCENSOR N° 2 – PASAJEROS	62
3.3.3.	ASCENSOR N° 3 – PASAJEROS Y CARGA	63
3.3.4.	ASCENSOR N° 6 – PASAJEROS Y CARGA	64
3.3.5.	ASCENSORES MONTACARGAS N° 4 Y 5 – PASAJEROS Y CARGAS	64
3.4.	MODALIDAD DEL CONTRATO	65
3.5.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PARA LOS ASCENSORES Y MONTACARGAS	65
3.5.1.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES	65
3.5.2.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PARTICULARES	67
3.5.2.1.	Parada de Emergencia	67
3.5.2.2.	Salida de Emergencia	67
3.5.2.3.	Comunicación	68
3.5.2.4.	Internet	68
3.5.2.5.	Iluminación	68
3.5.2.6.	Cabinas	68
3.5.2.7.	Botonera de Pisos	69
3.5.2.8.	Botoneras de Cabina	69
3.5.2.9.	Mando Manual en Techo de Cabinas	69
3.5.2.10.	Modos de Operación en Automático	69
3.5.2.11.	Borneras	70
3.5.2.12.	Condiciones ambientales	70
3.5.3.	REPUESTOS RECOMENDADOS	70
3.6.	ENTREGABLES	70
3.6.1.	DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	70
3.6.1.1.	Planos	70
3.6.1.2.	Esquemas Unifilares	71
3.6.1.3.	Planillas de Cálculo	71
3.6.1.4.	Cronograma Gantt	71
3.6.1.5.	El Manual de Operación y Mantenimiento	71
3.6.1.6.	Listado o Manual de piezas de reposición	71
3.6.2.	EQUIPOS	72
3.7.	PLAZO DE OBRA	72
3.8.	PRUEBAS Y ENSAYOS	73
3.8.1.	ESTRUCTURALES	73
3.8.2.	OPERACIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD	74
3.8.3.	OPERACIÓN DE SISTEMAS DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD DE VIDA	74



3.8.4.	MEDICIONES.....	75
3.9.	NORMAS DE REFERENCIA.....	76
3.10.	MATERIALES .....	77
3.10.1.	GUIADORES.....	77
3.10.2.	SUSPENSIÓN Y TENSOSES .....	77
3.10.3.	SISTEMA PARACAÍDAS Y REGULADOR DE VELOCIDAD .....	78
3.10.4.	CABINA.....	78
3.10.5.	TECHO DE CABINAS.....	79
3.10.6.	GUARDAPIES CABINA.....	79
3.10.7.	ZÓCALOS CABINA.....	79
3.10.8.	PASAMANOS CABINA.....	79
3.10.9.	CIELORRASOS CABINA .....	79
3.10.10.	ILUMINACIÓN CABINA.....	80
3.10.11.	VENTILACIÓN CABINA .....	80
3.10.12.	DISPOSITIVO MANDO TECHO CABINA .....	81
3.10.13.	PESADOR DE CARGA EN CABINA .....	81
3.10.14.	OPERADOR DE PUERTA CABINA.....	81
3.10.15.	PUERTAS DE CABINA.....	82
3.10.16.	BARRERA DE SEGURIDAD DE PUERTA CABINA.....	82
3.10.17.	BOTONERA DE LLAMADAS EN CABINA Y SEÑALIZACIÓN .....	82
3.10.18.	PARAGOLPES .....	83
3.10.19.	PUERTAS DE PISO .....	83
3.10.20.	BOTONERAS DE PISO Y SEÑALIZACION .....	84
3.10.21.	CONTROL DE MANIOBRA.....	84
3.10.22.	MÁQUINA DE TRACCIÓN Y BASE (ELECTROMECAÑICOS).....	87
3.11.	INSTALACION ELECTRICA.....	88
3.12.	CONDUCTOS Y CAÑERIAS.....	89
3.13.	DEMARCACIONES Y SEÑALIZACIONES.....	90
3.14.	VINCULACION A BMS. ....	90
3.15.	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS.....	90
3.15.1.	EDIFICIO ADMINISTRACIÓN - ASCENSOR 1 .....	90
3.15.2.	EDIFICIO ADMINISTRACIÓN – ASCENSOR 2 .....	93
3.15.3.	NAVE AUXILIAR DE MONTAJE – ASCENSOR MONTACARGAS 3.....	95
3.15.4.	UNIDAD GENERADORA Nº15 – ASCENSOR MONTACARGAS 4 .....	97
3.15.5.	UNIDAD GENERADORA Nº7 – ASCENSOR MONTACARGAS 5.....	100
3.15.6.	SECTOR NAVE PRINCIPAL DE MONTAJE – ASCENSOR MONTACARGAS 6.....	102
3.16.	MANTENIMIENTO.....	105
3.16.1.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO:.....	105



3.16.2.	MANTENIMIENTO CORRECTIVO:	105
3.17.	VISITA DE OBRA	106
3.18.	CUESTIONES DE SEGURIDAD Y SALUD – LIMPIEZA – MEDIO AMBIENTE	107
3.19.	ANTECEDENTES EMPRESARIALES	107
3.20.	ANTECEDENTES DEL PERSONAL TÉCNICO	107
3.21.	EVALUACIÓN TECNICA	107
3.21.1	MARCAS DE EQUIPOS A SER SUMINISTRADOS	108
3.21.2	ANTECEDENTES DE OBRAS Y/O SERVICIOS ANTERIORES	109
3.21.3	COMPROMISO DE DATOS GARANTIZADOS	110
3.22	EVALUACIÓN FINAL Y ADJUDICACIÓN	111
3.23	INSPECCIONES, CERTIFICACIONES Y RECEPCIÓN	112
3.23.1	INSPECCIONES Y CERTIFICACIONES PARCIALES	112
3.23.2	RECEPCIÓN PROVISORIA	112
3.23.3	RECEPCIÓN DEFINITIVA	113
3.23.4	CERTIFICADO DE GARANTÍA	114
3.23.5	INCUMPLIMIENTO DE CARACTERÍSTICAS GARANTIZADAS	114
3.23.6	INCUMPLIMIENTO DE CARACTERÍSTICAS GARANTIZADAS – SANCIONES PENALES	115
<b>SECCIÓN 4</b>		<b>116</b>
<b>ANEXOS</b>		<b>116</b>

*[Handwritten signature]*



## SECCIÓN 1

### CONDICIONES GENERALES

#### 1.1. OBJETO

El presente documento tiene el propósito de satisfacer las necesidades del Complejo Hidroeléctrico Yacyretá en un todo de acuerdo con el Objeto, que se expresa en las Condiciones Particulares y los requerimientos y detalles de las Especificaciones Técnicas, que juntamente con estas Condiciones Generales constituyen la base de este Procedimiento.

La Entidad Binacional Yacyretá tendrá la facultad de regular todas aquellas cuestiones vinculadas a la instrumentación del presente procedimiento de selección, pudiendo establecer alternativas virtuales, remotas y/o electrónicas que resulten viables para garantizar el avance del presente procedimiento de la forma más eficaz y eficiente posible, sin alterar la esencia del procedimiento ni el pie de la igualdad entre todos los interesados/Oferente.

#### 1.2. ALCANCE

El Alcance de la provisión será el que se defina en las Especificaciones Técnicas y las Condiciones Particulares.

Se deja expresamente establecido que, en caso de ambigüedad o discrepancia dentro del pliego de Bases y Condiciones, las Especificaciones Técnicas prevalecen sobre las Condiciones Particulares y Generales, y que las Condiciones Particulares prevalecen sobre las Generales.

Las circulares que emita YACYRETÁ durante el tiempo previo a la apertura, integrarán los documentos del presente Procedimiento y prevalecerán sobre el Pliego de Bases y Condiciones. No obstante, en caso de discrepancia o problema de interpretación sobre los documentos, la cuestión será resuelta por YACYRETÁ.

El hecho de presentar la Oferta implica la aceptación y conocimiento de todas las normas que rigen la actuación de YACYRETÁ.

#### 1.3. DEFINICIONES

- **YACYRETÁ:** es la Entidad Binacional Yacyretá, constituida por las Altas Partes Contratantes (la República Argentina y la República del Paraguay) de acuerdo con el Tratado de Yacyretá, suscripto el 3 de diciembre de 1973 en la ciudad de Asunción.
- **EBY:** Es la Entidad Binacional Yacyretá, o YACYRETÁ.
- **Comitente:** Es la Entidad Binacional Yacyretá, o YACYRETÁ, o EBY.
- **Procedimiento:** Es la modalidad de contratación, que podrá ser de "Licitación Pública, de Concurso de Precios, de Concurso Limitado de Precios o de Contratación Directa", lo que quedará expresamente indicado en la Carátula del Pliego de Bases y Condiciones.



- **Invitado:** Es la persona física o jurídica a quien se convoca a participar del Concurso de Precios o del Concurso Limitado de Precios y, a tal efecto, se le facilita el correspondiente Pliego de Bases y Condiciones.
- **Interesado:** es la persona física o jurídica que se presenta en respuesta al llamado y compra o retira el pliego correspondiente.
- **Oferente o Proponente:** Es el interesado que presenta una oferta de acuerdo con las bases y condiciones del Procedimiento.
- **Oferta:** Es la totalidad de la documentación presentada por el Oferente para participar en el Procedimiento.
- **Adjudicatario:** es el Oferente que ha sido notificado por YACYRETÁ de la adjudicación del procedimiento a su favor.
- **Contratista:** es el Adjudicatario con el que se ha firmado el contrato o se le ha emitido la Orden de Compra.
- **Complejo Hidroeléctrico Yacyretá:** Es el conjunto funcional integrado por las presas, la central hidroeléctrica, los vertederos, las instalaciones para transferencia de peces, la esclusa de navegación, la ruta internacional y caminos de servicio, el lago originado por Yacyretá y sus costas, el río afectado por YACYRETA y sus costas, cercano a sus instalaciones civiles y electromecánicas y a las ciudades de Posadas, Encarnación, Ituzaingó, Ayolas y otras intermedias, las tomas para riego, los depósitos y almacenes, oficinas y demás instalaciones auxiliares, civiles y electromecánicas que se encuentren dentro del área de operación y/o mantenimiento del complejo y de la zona de influencia de las instalaciones y sitios mencionados.
- **CHY:** es el Complejo Hidroeléctrico Yacyretá.
- **Día/s:** Se entenderán como días corridos, salvo indicación expresa en contrario.
- **Documentos del Procedimiento:** Están constituidos por el Pliego de Bases y Condiciones, sus Anexos y las Circulares emitidas.
- **Documentos de la Oferta:** Están constituidos por los Documentos del Procedimiento y los documentos con los que, en base a lo solicitado en el Pliego y las Circulares, el proponente formule la Oferta a ser presentada a la EBY.
- **Documentos Contractuales:** Están constituidos por los Documentos del Procedimiento, los Documentos de la Oferta y el Contrato u Orden de Compra y sus Anexos.
- **ANDE:** Es la Administración Nacional de Electricidad de la República del Paraguay.
- **IEASA o Integración Energética Argentina Sociedad Anónima:** Sociedad Anónima de la Nación Argentina que gestiona proyectos y obras de infraestructura energética.
- **ENARSA:** Energía Argentina Sociedad Anónima.
- **Contrato:** Acuerdo contractual entre la EBY y la Contratista para la ejecución / prestación / entrega de las cosas, bienes, servicios u obras mencionados en el Objeto.
- **Cosa o Bien:** Objetos, materiales o inmateriales, susceptibles de tener valor y que, estando conforme a lo descrito en los Documentos Contractuales, deben ser entregados por el Contratista para cumplir con el Contrato.
- **Obra o Proyecto:** Todas las tareas y servicios a ser ejecutados por la Contratista, conforme descriptos detalladamente en los Documentos Contractuales.



- **Trabajos Adicionales:** Trabajos no contemplados en los Documentos Contractuales, ordenados expresamente por el Comitente

#### **1.4. DOCUMENTOS DEL PROCEDIMIENTO**

Los documentos de este Procedimiento estarán constituidos por los que a continuación se detallan:

- i. Aviso del llamado a "Licitación Pública o Invitación al "Concurso de Precios / Concurso Limitado de Precios o Contratación Directa" según se corresponda con el título de este Procedimiento.
- ii. Recibo de Compra del Pliego o Nota de Invitación de adquisición del Pliego.
- iii. Pliego de Bases y Condiciones.
- iv. Circulares que emita Yacyretá.

Las circulares que emita YACYRETÁ durante el tiempo previo a la apertura integrarán los documentos del Procedimiento que prevalecerán sobre el Pliego de Bases y Condiciones.

#### **1.5. NO PODRÁN PARTICIPAR**

No podrán participar en la presente el presente Procedimiento, a juicio exclusivo de YACYRETA:

- a) Quienes estuvieren apremiados como deudores de la Administración Nacional de Electricidad del Paraguay (ANDE), de IEASA/ENARSA de Argentina o las empresas que la sucedan, Entes prestatarios del Servicio Eléctrico, sus subsidiarias o de Yacyretá.
- b) Quienes antes no hubieren cumplido satisfactoriamente sus contratos con una de las Altas Partes Contratantes, ANDE, IEASA/ENARSA o Entes prestatarios del Servicio Eléctrico, sus subsidiarias o de Yacyretá y hayan sido, en consecuencia, juzgados no idóneos por cualquiera de las entidades mencionadas.
- c) Quienes se hallaren bajo relación de dependencia con YACYRETÁ o tuvieren vinculación directa con las empresas consultoras que YACYRETÁ contrate.
- d) Firmas en las que algunos de sus directivos, profesionales o técnicos lo sean también de Yacyretá.
- e) Que dos o más oferentes tuviesen los mismos directores o gerentes
- f) Las empresas quebradas o concursadas, mientras no obtengan su rehabilitación.
- g) Quienes se encontraren suspendidas o inhabilitadas en el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas de la República Argentina o de la República del Paraguay y/o en los Registros Provinciales de Contratistas del Estado.
- h) Quienes en el marco de los contratos celebrados con entes públicos y/o privados de cualquiera de los dos países, se les hubiera rescindido contratos en los últimos 5 años, por causas atribuidas a ellos.
- i) Quienes a la fecha de la presentación de propuestas mantuvieran diferendos administrativos y/o judiciales con YACYRETÁ.

El inciso f) se acreditará mediante la presentación de la documentación expedida por el órgano competente. El resto de los incisos se acreditarán mediante la presentación de Declaraciones Juradas que exprese taxativamente que no se encuentra alcanzada por las causales indicadas en cada uno de estos puntos. Asimismo.



Cuando se constatare que el Oferente estuviese alcanzado por alguna de las obligaciones establecidas en este numeral, se podrán aplicar las siguientes sanciones:

- I. El rechazo de su Oferta, con la consecuente pérdida de la garantía de oferta.
- II. En caso de resultar adjudicatario del Contrato, la anulación de la adjudicación con pérdida de la garantía de oferta.
- III. La resolución del contrato, con pérdida de la garantía de cumplimiento, cuando el impedimento se advierta después de firmado el contrato.

#### 1.6. CONSTITUCIÓN DE DOMICILIOS

YACYRETÁ tiene domicilio en la Avenida Eduardo Madero 942, Piso 22, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina y en la calle De La Residenta 1075, de la Ciudad de Asunción, República del Paraguay. Ambos domicilios son igualmente válidos, salvo lo que se dispone en los apartados siguientes.

Los Oferentes deberán constituir domicilio legal y denunciar un correo electrónico donde resultarán validas todas las notificaciones de la presente contratación, debiéndose comunicar a YACYRETÁ cualquier cambio y/o modificación. Las notificaciones vía e-mail se considerarán válidas a todos los efectos de este procedimiento, resultando el domicilio electrónico denunciado por el Oferente como constituido a tal efecto.

Previo a la apertura de las ofertas, los invitados serán notificados de cualquier comunicación en los domicilios legales y/o electrónicos que la Entidad Binacional Yacyretá tenga registrados a su respecto, salvo que el invitado expresamente constituya uno diferente a tal efecto.

#### 1.7. REPRESENTANTES DEL COMITENTE Y DEL OFERENTE

##### 1.7.1. Representante del Comitente

El Comitente estará representado por el Departamento Financiero de la Entidad Binacional Yacyretá o por quien éste designe, desde la entrega (por invitación o por venta) de los Pliegos de Bases y Condiciones de este Procedimiento hasta el momento de la Formalización del Contrato.

Una vez formalizado el Contrato hasta el momento de la Recepción Definitiva del Bien, Servicio, Obra Objeto de este Procedimiento, toda comunicación entre el Comitente y el Contratista se formalizará a través del Departamento Técnico o por la modalidad que este diga.

##### 1.7.2. Representante del Oferente

El Oferente deberá designar un representante legal ante YACYRETÁ, cuyo carácter deberá acreditar mediante Poder Especial en instrumento público a los efectos de la presentación a este Procedimiento, firma del Contrato y efectos que de él deriven.

Todas las comunicaciones serán cursadas a dicho representante quien entenderá sobre todas las cuestiones relacionadas con este Procedimiento. Cualquier cambio de representante deberá ser notificado previamente a YACYRETÁ.



### **1.8. ACLARACIONES Y CONSULTAS**

Los Interesados que tuvieran dudas en la interpretación de los términos expresados en la documentación o si encontrasen discrepancias, errores u omisiones, deberán presentar por escrito los correspondientes pedidos de aclaración o consultas, los que serán recibidos por YACYRETÁ hasta diez (10) días corridos antes de la fecha fijada para la recepción de Ofertas, en los domicilios electrónicos de YACYRETÁ mesa@eby.org.ar con copia a compras@eby.org.ar .

YACYRETÁ emitirá por escrito Circulares numeradas en forma correlativa, para aclarar o modificar cualquiera de los elementos que componen la documentación, hasta cinco (5) días corridos antes de la fecha de la fecha de presentación de ofertas. Las consultas de los Interesados también serán contestadas mediante Circulares.

Cualquier información verbal o de otra índole recibida por los Interesados carecerá de valor y será desconocida por YACYRETÁ, quien no asumirá ninguna responsabilidad por cualquier declaración dada verbal mente por sus funcionarios o agentes.

Las Circulares serán comunicadas a todos los Interesados en los domicilios electrónicos constituidos por éstos, e incluirá, cuando corresponda una descripción de la consulta sin identificar al que la formula.

Sin perjuicio de la remisión de las Circulares por parte de YACYRETÁ, dentro de los tres (3) días corridos anteriores a la fecha de presentación de las Ofertas, los Representantes de los Oferentes deberán concurrir a la sede de YACYRETÁ, en la ciudad de Buenos Aires, o a la sede de Ituzaingó en la Provincia de Corrientes y/o la sede de Posadas en Misiones, a fin de tomar conocimiento de todas las Circulares emitidas. Aunque así no lo hicieran, las mismas se tendrán por conocidas y aceptadas por todos los Oferentes al momento de presentar sus Ofertas. En consecuencia, posteriormente a dicha presentación, el Oferente no podrá alegar ninguna causa basada en el desconocimiento de aquellos antecedentes y condiciones establecidas.

### **1.9. MODALIDADES PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS**

La documentación de las Ofertas se presentará en sobres o cajas perfectamente cerrados, identificados y rotulados conforme lo indicado en el Numeral 1.17 Rotulación de las Ofertas.

La Oferta estará provista de un índice general en el que se determinará con precisión las páginas donde se hallan ubicadas las distintas secciones y cada uno de los documentos que la integran.

La Carta de la Oferta deberá estar firmada por el Representante Legal del Oferente, cuyo carácter y facultades para obligar a su representado se hallen suficientemente acreditados con la documentación legal correspondiente. El nombre completo del firmante deberá estar escrito a máquina, con sello o con letra de imprenta, inmediatamente debajo de su firma, la que estará debidamente autenticada y legalizada.

Los Oferentes deberán completar totalmente los respectivos modelos de formularios que forman parte de la documentación, sin efectuar ningún agregado, supresión o modificación del texto impreso, salvo aquellos expresamente previstos en los formularios, o las variantes exigidas por el Pliego, o las que se hubieran dispuesto en las Circulares emitidas.

Toda corrección, enmienda o raspadura, entrelineas o error, será debidamente aclarada y salvada al pie, con la firma de quien suscribe la Oferta.



Cada Oferta deberá presentarse en original y dos copias rotuladas como "Original", "Copia 1" y "Copia 2" todos ellos debidamente foliados y firmados en cada una de sus hojas; y 1 soporte digital, de idéntico contenido a la Oferta Original. Cada una de las fojas o piezas constitutivas de la presentación original o copias del Oferente deberán ser firmadas y selladas por el Representante Legal. En caso de discrepancia entre el original y las copias, prevalecerá el "Original". Las copias deberán contener los mismos documentos que el original y en idéntico orden.

#### 1.10. IDIOMA DE LA OFERTA

Las Ofertas deberán presentarse en idioma castellano y las medidas indicadas en ellas deberán estar expresadas en unidades del sistema métrico decimal. Los Oferentes podrán presentar los elementos de consulta o aclaración de la Oferta, tales como folletos ilustrativos o normas técnicas que no estén redactadas en castellano. Con la Oferta, no será obligatoria la presentación de la traducción de estos folletos ni la conversión de las medidas indicadas en ellos al sistema métrico decimal, aunque posteriormente podrá ser requerida durante la evaluación de las Ofertas o a los efectos del Contrato. La existencia de datos técnicos en dichos catálogos no relevará al Oferente de presentar la documentación exigida en el Pliego.

#### 1.11. DOCUMENTOS A PRESENTAR CON LA OFERTA

El Oferente deberá presentar de acuerdo con los requisitos establecidos en el Numeral 1.4, la siguiente documentación, ordenada como sigue y firmada por el representante legal con facultades a esos efectos:

- a) Índice de la Oferta.
- b) Recibo de adquisición del Pliego o bien Nota de Invitación, según corresponda.
- c) Carta de presentación de acuerdo con el modelo del numeral 1.13.
- d) Planillas de Cotización y los Documentos de la Oferta
- e) Garantía de mantenimiento de oferta.
- f) Nota de Declaración de Constitución de Domicilio, de acuerdo con el Numeral 1.6.
- g) Constancia de identificación tributaria en el país en el que está domiciliado el Oferente (C.U.I.T. / R.U.C. / o el que corresponda)
- h) Documentos que acrediten la capacidad, numeral 1.14.
  - i. -Capacidad jurídica. Según numeral 1.14.1.
  - ii. -Capacidad económico-financiera. Según numeral 1.14.2.
  - iii. -Capacidad técnica. Según numeral 1.14.3.
- i) Constancia extendida por YACYRETA de haber visitado la zona de obras (siempre que la visita haya sido declarada como Obligatoria en las Especificaciones Técnicas).
- j) El Pliego de Bases y Condiciones, debidamente firmado y sellado en todas sus páginas.
- k) Circulares emitidas por YACYRETÁ debidamente firmadas y selladas en todas sus páginas.
- l) Listado de los equipos disponibles para el servicio u obra requerido, indicando tipo, modelo, dominio si corresponde, capacidad, etc. (siempre que así lo requieran las







Especificaciones Técnicas).

### 1.12. DESEMPATE DE OFERTAS

En el caso de que, a su exclusivo criterio, el Comitente considere un empate técnico-económico entre dos o más ofertas, se solicitará a los respectivos oferentes que, por escrito y dentro del término del plazo común que se les fije, formulen una mejora de precios con la misma modalidad de sobre cerrado. El silencio por parte del oferente invitado a mejorar se considerará como que mantiene su oferta.

A las resultas del desempate, se procederá a adjudicar la Licitación al oferente cuya propuesta financiera y antecedentes técnicos permitan determinar que se trata de la oferta más conveniente conforme los términos de los Numerales 1.23 "Evaluación de las Ofertas- Generalidades" y 1.24 "Adjudicación".

### 1.13. MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN

A la Entidad Binacional Yacyretá:

La... *(Razón social de la empresa)*... llamada en adelante el Oferente, representada legalmente por el Señor.... *(Representante de la empresa)*... en un todo de acuerdo con los documentos del Procedimiento .....*(Tipo y número del Procedimiento)*... Licitación Pública N°..... presenta su oferta de conformidad con lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones por .....*(título del objeto del Procedimiento)*...para la Entidad Binacional Yacyretá.

Dicha oferta cubre la totalidad de los trabajos, incluyendo mano de obra, dispositivos y herramientas, equipos, materiales y demás elementos necesarios para llevar a cabo el Objeto de este Procedimiento.

El Oferente declara expresamente que:

- a) Conoce plenamente los Documentos de este Procedimiento, incluyendo la totalidad de las circulares emitidas y acepta su contenido, comprometiéndose al estricto cumplimiento de las obligaciones emergentes de su presentación a este Procedimiento.
- b) Otorga garantía de veracidad y exactitud de todas sus declaraciones y autoriza por la presente a organismos oficiales, compañías de seguros, bancos, fabricantes de equipos o cualquier otra persona o firma a suministrar las informaciones pertinentes que sean solicitadas por la Entidad Binacional Yacyretá.
- c) Ha visitado el lugar del emplazamiento y que conoce las características y alcance de los trabajos que son Objeto de este Procedimiento.
- d) Considera remunerativo el precio cotizado, incluyendo en él todos los gastos relativos al Objeto de este Procedimiento, comprometiéndose, por lo tanto, a no solicitar en caso de ser adjudicatario, compensaciones extracontractuales, aún en el caso de condiciones desfavorables de trabajo.
- e) Conoce las leyes, disposiciones y reglamentos vigentes en la República Argentina y en la República del Paraguay que puedan tener, bajo cualquier forma, relación con las obligaciones del Objeto de este Procedimiento.
- f) No se encuentra con pedido o en estado de quiebra o convocatoria de acreedores.
- g) No se encuentra en estado de interdicción judicial.



- h) No ha incurrido en incumplimientos de contratos y obligaciones con las Altas Partes Contratantes, ANDE, IEASA/ENARSA o sus Subsidiarias y YACYRETÁ.
- i) Se compromete a mantener su Oferta hasta el momento de la firma del Contrato o emisión de la Orden de Compra, quedando entendido que si cumplidos los 60 (sesenta) días contados desde la fecha de apertura de las ofertas no se hubiese firmado el Contrato correspondiente o recibido la Orden de Compra, el Oferente tendrá derecho a retirar su oferta, pero si no lo hiciese expresamente en dicho momento ésta quedará automáticamente prorrogada hasta la firma del Contrato o emisión de la Orden de Compra y también su garantía.
- j) Renuncia a cualquier reclamación o indemnización en caso de haber cometido un error en la interpretación de los Documentos de este Procedimiento y demás documentos del Contrato u Orden de Compra.
- k) No está comprendido en las limitaciones establecidas en el numeral 1.5 del Pliego de Bases y Condiciones.
- l) A los efectos del del Numeral 1.6 Constituye domicilio en.....
- m) A los efectos del del Numeral 1.6 Constituye domicilio electrónico en.....
- n) A todos los efectos legales el Oferente se somete a la Jurisdicción de los Tribunales Nacionales en lo Contencioso Administrativo Federal con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y de los Tribunales Ordinarios de la Ciudad de Asunción, con renuncia expresa a cualquier otro fuero o jurisdicción.

FECHA: .....

FIRMA: .....

EN SU CALIDAD DE.....

DEBIDAMENTE AUTORIZADO PARA PRESENTAR

ESTA PROPUESTA EN NOMBRE DE.....

DOMICILIO LEGAL.....

.....  
Oferente

.....  
ACLARACIÓN DE FIRMA Y SELLO  
.....



#### 1.14. CAPACIDAD JURÍDICA, TÉCNICA Y ECONÓMICO – FINANCIERA



Los Oferentes deberán acreditar su capacidad jurídica, técnica y económico-financiera mediante la documentación que a continuación se indica:

#### **1.14.1. Documentos que acrediten la Capacidad Legal**

##### **1 Antecedentes Generales**

- a) Carta presentación, en la que se identifique completa y correctamente al presentante y se fije domicilio especial.
- b) Declaración Jurada mediante la cual exprese la aceptación de la jurisdicción de los Juzgados Nacionales en lo Contencioso Administrativo Federal con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y de los Tribunales Ordinarios de la Ciudad de Asunción, con renuncia expresa a cualquier otro fuero o jurisdicción. La misma deberá estar firmada por el Representante del Oferente.
- c) Acreditación de la Capacidad Legal y designación del representante Legal de la firma. Los representantes de los oferentes deberán acreditar que están legalmente facultados para presentar las Propuestas y contratar en su nombre, mediante poder especial otorgado por instrumento público. El mismo deberá contener mención expresa mediante la cual se autoriza al representante legal para representar ante la Entidad Binacional Yacyretá al oferente y otorgar facultades amplias y suficientes para representar ante la EBY al Oferente, sin limitación alguna y con plenas facultades para obligar a los mandantes durante todo el procedimiento, para todos los actos, documentos, así como también, para negociar los términos y suscribir el Contrato en caso de resultar Adjudicataria.
- d) Constitución de Domicilio Legal y de un Domicilio Electrónico.
- e) Si se tratare de personas físicas o jurídicas de nacionalidad argentina o paraguaya, deberán estar constituidas de conformidad con las leyes vigentes respectivas y contar con la capacidad necesaria para contratar los trabajos objeto del procedimiento; si se tratare de sociedades no radicadas en el país, copia autenticada de: El Contrato Social, Estatutos, Vigencia de Autoridades, Actas Societarias y lugar de registro de su sede principal e inscripción/es en Cámara/s o Asociación/es de los lugares donde actúa, registro gubernamental, en idioma original, con la correspondiente traducción al español (si estuviera en otro idioma) efectuada por Traductor Público Nacional matriculado, y debidamente legalizado, según los términos de la Convención de la Haya (Apostille).
- f) Declaración jurada de no encontrarse comprendido en las causales de inhabilitación establecidas por YACYRETÁ.
- g) Declaración jurada de no hallarse en relación de dependencia con YACYRETÁ o vinculación directa o indirecta con las empresas que YACYRETÁ contrate.
- h) Declaración jurada de no encontrarse con pedido o en estado de quiebra o convocatoria de acreedores.
- i) Declaración jurada de no encontrarse en estado de interdicción judicial.
- j) Declaración jurada que tanto la sociedad o persona que la representa como sus directores y representantes, no tienen, ni han sido parte en juicios o reclamos administrativos de cualquier tipo contra la Entidad Binacional Yacyretá, sea en calidad de actor, demandado o tercero. Caso contrario se deberá declarar indicando con precisión la carátula del juicio y/o expediente administrativo, clase del proceso, objeto, monto reclamado, carácter en el que interviene, su estado procesal judicial y/o administrativo y su lugar de radicación o tramitación. El ocultamiento de dicho extremo será causal de rechazo de la oferta o causal de rescisión contractual a criterio



de YACYRETÁ.

- k) Declaración jurada manifestando no haber incurrido en incumplimientos de contratos y obligaciones con el Estado Paraguayo, el Estado Argentino, la Entidad Binacional Yacyretá, ANDE (Paraguay), IEASA (Argentina) o sus subsidiarias.
- l) Declaración jurada de no introducir modificaciones en el objeto social y/o actividad, mientras dure el proceso concursal y, eventualmente de resultar adjudicatario, durante la ejecución de la orden de compra y/o contrato.
- m) C.U.I.T. (Rep. Arg.), o R.U.C. (Rep. Py), o documento de identificación tributaria del país extranjero en el que se encuentre domiciliado el proponente.
- n) La Garantía de mantenimiento de oferta.
- o) El pliego de Condiciones Generales, Condiciones Particulares, Circulares Emitidas y la oferta debidamente firmados en todas sus hojas.
- p) Listado de los equipos disponibles para el servicio requerido, indicando tipo, modelo, dominio si corresponde, capacidad, etc.
- q) Constancia de visita al lugar de los trabajos. La constancia será extendida por el Departamento Técnico, a cuyo efecto los interesados podrán presentarse todos los días hábiles de 08:00 a 16:00 hs. en las oficinas del Complejo Hidroeléctrico Yacyretá.

## 2 Documentos legales a presentar por los Oferentes

Toda la documentación requerida deberá estar autenticada y legalizada.

Según la constitución societaria, corresponde:

- a) Sociedades Anónimas: copia del Estatuto Social, sus eventuales modificaciones, como así también las constancias de inscripción en el Registro Público de Comercio. Acta de Directorio protocolizadas por Escribano Público, mediante el cual se aprueba el poder especial y se designa Representante Legal. Asimismo, deberán adjuntar el compromiso de no introducir modificaciones en su Objeto Social, mientras dure el Procedimiento y, eventualmente de resultar Adjudicatario, durante la ejecución del Contrato.
- b) Sociedades de Responsabilidad Limitada: copia del Contrato Social, sus eventuales modificaciones, así como las constancias de que dichos instrumentos han sido inscriptos en el Registro Público de Comercio. Actas sociales protocolizadas por Escribano Público, por las cuales se aprueba el poder especial y se designa Representante Legal. Asimismo, deberán adjuntar el compromiso de no introducir modificaciones en su Objeto Social, mientras dure el Procedimiento y, eventualmente de resultar Adjudicatario, durante la ejecución del Contrato.
- c) Sociedad de Hecho y Personas Físicas: 1) Nombre completo, fecha de nacimiento, nacionalidad, profesión, domicilio real y constituido, estado civil y número de documento de identidad; 2) Número de Identificación Tributaria (C.U.I.T.) o (RUC).
- d) Sociedades por acciones simplificadas (S.A.S.): copia del estatuto constitutivo, sus eventuales modificaciones como así también las constancias de inscripción en el registro público correspondiente, acta de asamblea de accionistas y/o socio/s protocolizada por escribano público o copia certificada y legalizada, mediante el cual se aprueba el poder requerido y se designa representante legal.
- e) Sociedades anónimas unipersonales (S.A.U.): copia del estatuto constitutivo, sus eventuales



modificaciones como así también las constancias de inscripción en el registro público correspondiente, acta del directorio protocolizada por escribano público o copia certificada y legalizada, mediante el cual se aprueba el poder requerido y se designa representante legal.

- f) Consorcio constituido: Los Oferentes deberán acreditar en forma fehaciente, que los otorgantes o firmantes de los documentos requeridos en este punto corresponden como autoridades del Consorcio y en funciones en el momento del acto respectivo. Si dicha circunstancia no quedara fehacientemente acreditada con el propio documento otorgado o firmado, deberán acompañarse los documentos fehacientes que la demuestren.

Sin perjuicio de lo señalado precedentemente deberán presentar:

1. Carta de Presentación firmada por el representante del Consorcio, en la que manifiesta su intención de participar en el Concurso.
2. Actas o Contratos de constitución del Consorcio, con la indicación de su nombre, fecha de constitución, domicilio legal, objeto, duración, capitales suscriptos e integrados y modificaciones ulteriores de los estatutos de constitución, si las hubiere. Además, deberán presentar copia de las actas y/o poderes de cada una de las empresas o firmas que autorizaron la formación del consorcio, de las actas de constitución, estatutos o contratos sociales de las Empresas o firmas integrantes del consorcio y su modificación si la hubiere.
3. Estructura básica y funcionamiento decisorio del organismo que constituirá la máxima autoridad del Consorcio.
4. Modalidad con que el Consorcio operará administrativa y técnicamente.
5. Poder Especial por el cual se designa uno o más representantes con facultades de administración y disposición suficientes para representar ante Yacyretá al Consorcio, sin limitación alguna y con plena facultades para obligar a los mandantes.
  - i. Durante el Procedimiento, para la presentación de la Oferta y para representarla en todos los actos, documentos e instrumentos, así como también para firmar el Contrato en el caso de haberle sido adjudicado el Procedimiento.
  - ii. Durante la ejecución del Contrato. Dicho poder será válido mientras Yacyretá no haya sido notificada en forma fehaciente de su revocatoria, hecha bajo las mismas formalidades con las que se otorgó el poder y con designación simultánea del nuevo representante.
6. Las ofertas presentadas por Consorcios de Empresas deberán contener un compromiso del Oferente de no introducir modificaciones en sus estatutos que importen una alteración de su responsabilidad, sin la aprobación de Yacyretá.
  - i. El compromiso expreso de responsabilidad principal, solidaria e ilimitada de todas y cada una de las Empresas Consorciadas durante el proceso del Procedimiento, la ejecución total de las tareas, el cumplimiento de todas las obligaciones del Contrato, su responsabilidad patronal, su responsabilidad frente a terceros y a todas las demás obligaciones y responsabilidades legales y contractuales.
  - ii. El compromiso de mantener la vigencia del Consorcio hasta que se hayan cumplido todas las obligaciones del Contrato.



- iii. El compromiso de mantener la integración del Consorcio durante el plazo mencionado en el inciso anterior, así como también de no introducir modificaciones en los estatutos de las Empresas integrantes que importen una alteración de la responsabilidad asumida, sin la aprobación previa y expresa de Yacyretá.
- iv. La designación de una firma líder, la cual deberá tener, con carácter irrevocable, la administración y representación del Consorcio con plenos poderes de disposición.

- 7. Declaración de no vinculación, a ninguna persona o entidad relacionada con la elaboración de la documentación del presente procedimiento.

g) Consorcio a Constituirse:

- 1. Las Empresas que tengan intención de asociarse deberán presentar el documento mediante el cual se comprometen a formalizar dicho Consorcio y cumplir con todos los requisitos del presente pliego.
- 2. Es requisito imprescindible presentar debidamente autenticada y legalizada una declaración conjunta de las Empresas que pretendan consorciarse, en la que se manifieste:
  - i. El compromiso expreso de responsabilidad mancomunada y solidaria de todas y cada una de las Empresas a consorciarse, sin perjuicio de las responsabilidades individuales en que pudiera incurrir cada una de ellas en cuanto a la ejecución del servicio, el cumplimiento de las condiciones del Contrato, su responsabilidad patronal, sus relaciones frente a terceros y demás obligaciones legales y contractuales pertinente.
  - ii. Estructura básica y funcionamiento decisorio del organismo que constituirá la máxima autoridad del Consorcio.
  - iii. Modalidad con que el Consorcio operará administrativamente y técnicamente.
- 3. El Consorcio a constituirse deberá presentar todos los documentos requeridos a las Empresas según constitución societaria, salvo el acta de constitución; y dar cumplimiento a lo establecido en los puntos 1 y 5 del numeral 1.13.1. apartado 2.f).
- 4. El documento de constitución del Consorcio será presentado por el Adjudicatario como requisito previo a la firma del Contrato y dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación de la Adjudicación, debiendo contener la integración del Consorcio y los demás puntos especificados precedentemente, así como dar cumplimiento a los requisitos exigidos por la legislación vigente en los plazos que la misma indique.

En todos los casos, los objetos sociales o de las empresas de personas físicas o jurídicas, deberán coincidir con el objeto del Procedimiento.

**1.14.2. Documentos que Acrediten la Capacidad Económico-Financiera**

A los efectos de establecer la Capacidad Económico-Financiera se acompañarán:

- a) El Balance General de la Empresa o del Consorcio y de sus integrantes, de los últimos tres (3) ejercicios anuales, con firma certificada conforme a la modalidad del país de la empresa, presentados en la forma que habitualmente utilizan.



La Empresa o los Consorcios y empresas integrantes de menor antigüedad presentarán los documentos correspondientes al período transcurrido desde su creación hasta la fecha de presentación de la oferta.

Los oferentes que por su naturaleza jurídica no confeccionarán balance de su actividad **comercial, presentarán una declaración jurada actualizada de bienes y recursos económicos**, con certificación del profesional en ciencias económicas, con su firma certificada conforme a la modalidad del país de la nacionalidad del oferente. En caso de tratarse de consorcios formados o a constituirse la información anteriormente solicitada deberá presentarse por cada empresa integrante.

La documentación del presente numeral deberá ser acompañada de una declaración jurada manifestando que los balances están confeccionados según normas del país de origen y con dictamen de auditoría externa con firma certificada y legalizada por el órgano colegiado que rige su actividad profesional y lo habilita a ejercer como tal, conforme a la modalidad establecida en el presente pliego. En caso de ser necesario, la EBY podrá requerir la presentación de información económica, financiera y/o contable adicional a la presentada, a su satisfacción.

Asimismo, la documentación referida en el presente numeral deberá haber sido presentada ante el correspondiente organismo de control del país de origen de la empresa, o de cada empresa si fuese un consorcio, acreditan tal presentación con la correspondiente constancia y/o certificación emitida al efecto por el organismo competente.

- b) El oferente presentará referencias bancarias, comerciales y de capacidad crediticia.

La capacidad financiera resultará de los elementos de juicio que obren en poder de YACYRETÁ, de los que aporten los mismos Oferentes o de información suministrada por establecimientos bancarios o comerciales de notoria seriedad.

En caso de empresas que se presenten como Uniones Transitorias, la capacidad para contratar resultará de la suma ponderada de las capacidades individuales de cada una de las empresas.

- c) Se presentarán constancias del cumplimiento de las leyes Impositivas y Previsionales por parte del oferente.

#### **1.14.3. Documentación que Acredite la Capacidad Técnica**

- a) El Oferente deberá presentar junto con su oferta los antecedentes del responsable de la Supervisión y Dirección Técnica de los trabajos, que podrá también cumplir la función de Representante del Contratista, que deberá tener residencia permanente en la zona, estar afectado en forma permanente al Contrato y que deberá poder demostrar experiencia en el objeto del Contrato. Para su aceptación por parte de YACYRETÁ, deberá presentarse su Currículum Vitae y matriculación cuando así corresponda.
- b) Nómina del personal comprometido para ejecutar las tareas y sus antecedentes laborales. Cantidad total del personal que afectará al cumplimiento del Contrato, detallando sus funciones.
- c) El Oferente deberá contar con probada experiencia y antecedentes en trabajos similares a los aquí requeridos, por lo que deberá anexar en su oferta los certificados de trabajos anteriores que demuestren el cumplimiento de estos requerimientos.
- d) Equipos, máquinas, instrumentos y herramientas comprometidos para ejecutar las tareas,





presentados en una lista que indique: descripción, marca, modelo, fecha de certificación y/o vencimiento cuando así corresponda.

### 1.15. MANTENIMIENTO Y GARANTÍA DE LA OFERTA

#### 1.15.1. Mantenimiento de la Oferta

Las propuestas serán válidas y obligarán a los Oferentes por el término de sesenta (60) días corridos a contar desde la fecha de apertura de Ofertas, quedando entendido que, si cumplido dicho lapso no se hubiese firmado el contrato correspondiente, el Oferente tendrá derecho a retirar su oferta y si no lo hiciese expresamente en dicho momento, ésta quedará automáticamente prorrogada hasta el momento de la firma del contrato y/o emisión de la Orden de Compra y también su garantía.

#### 1.15.2. Garantía de Mantenimiento de la Oferta

El Oferente deberá respaldar su oferta constituyendo una garantía de mantenimiento de oferta, cuyo monto deberá ser del uno por ciento (1%) del monto total de la Oferta y en la moneda de la oferta presentada.

El plazo de vigencia de la Garantía se extenderá por el plazo establecido en el "Mantenimiento de la Oferta" a contar desde la fecha de la Apertura de Ofertas y prorrogable por lapsos de igual plazos hasta la firma del correspondiente Contrato u Orden de Compra. La falta de presentación de la Garantía de Mantenimiento de Oferta será causal de exclusión del Procedimiento.

El retiro de la Oferta antes de su vencimiento, así como la negativa a aceptar la adjudicación, a firmar el Contrato correspondiente o a cubrir las garantías exigidas al Adjudicatario, tendrá como consecuencia la ejecución de la Garantía de Mantenimiento de Oferta presentada.

Las Garantías cuya devolución fuera procedente serán devueltas dentro de los 30 (treinta) días hábiles a contar desde el momento en que las mismas queden liberadas (firma del Contrato).

La garantía podrá consistir en:

1. Seguro de Caución de una Compañía Aseguradora de la República Argentina o de la República del Paraguay, a satisfacción de YACYRETA.
2. Fianza Bancaria de una Institución a satisfacción de YACYRETA.
3. Los Oferentes podrán acompañar un certificado de depósito a plazo fijo en Pesos y/o Guaraníes en una Institución Bancaria Oficial Argentina o Paraguaya a satisfacción de YACYRETA, a la Orden de la Entidad Binacional YACYRETA por el importe de la garantía de oferta y por el plazo de mantenimiento exigido.

Las entidades bancarias y aseguradoras serán solamente aquellas constituidas y autorizadas legalmente a funcionar en la República Argentina y/o en la República del Paraguay.

Las garantías constituidas por fianza bancaria o seguro de caución deberán ser a satisfacción de YACYRETA y no podrán contener ninguna cláusula, condición o mención que permita a la entidad garante o al Oferente, directa o indirectamente, cancelar la garantía o hacer caducar antes del plazo estipulado en ella o que atribuya la competencia para dilucidar las controversias, dudas o litigios que pudieran surgir en relación con la garantía o con las obligaciones garantizadas a personas u organismos distintos de los



Tribunales Federales competentes para conocer en tales asuntos conforme con las normas legales de la República Argentina y de la República del Paraguay.

Si el Oferente desistiera de su oferta antes del vencimiento del plazo de sesenta (60) días de mantenimiento de la misma, o si resultase adjudicatario y no constituyera la garantía de cumplimiento del Contrato perderá la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, la que será hecha efectiva por YACYRETA, sin perjuicio de no ser considerado en futuros Procedimientos.

Las pólizas de seguro de caución que se presenten estarán a cargo del Oferente, deberán ser emitidas por Compañías de Seguros aprobadas previamente por YACYRETA. Las pólizas, como así también las cláusulas adicionales y/o cualquier nota que contengan deberán ser firmadas, y las firmas autenticadas por Escribano Público y deberán contener la manifestación del asegurador de constituirse en solidario, liso, llano y principal pagador de la garantía a que aludimos, sin poder invocar, para negar su pago, la falta de culpa del Oferente incumplidor.

#### **1.16. EXCLUSIÓN DE OFERTAS**

Serán considerados errores u omisiones no subsanables, y por lo tanto darán lugar al rechazo de las Ofertas:

- A. La falta de presentación de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, de acuerdo con lo establecido en el Numeral 1.15.2.
- B. Que sean formuladas por personas que no acrediten debidamente la condición de representante.
- C. Que no hayan adquirido el Pliego de Bases y Condiciones de este Procedimiento.
- D. Que no hayan visitado el lugar de los trabajos, cuando esto sea Obligatorio.
- E. Que se presenten después de la hora fijada para la apertura.
- F. Que no sean presentadas en sobre debidamente cerrado.
- G. Que indiquen precios que no sean netos.
- H. Que contuviere condicionamientos.
- I. Que viole la cláusula anticorrupción.
- J. Que dos o más oferentes tuviesen los mismos Directores o Gerentes; las firmas que se encuentran en esas condiciones serán descalificadas.
- K. Que evidencie inexactitud, falsedad, reticencia, omisión o insuficiencia en los datos o documentos aportados.
- L. Que contuviere cláusulas en contraposición con las normas que rigen la contratación.
- M. Que incurriere en otras causales de inadmisibilidad que expresa y fundadamente se prevea en el presente pliego.

No se admitirá que la corrección de errores u omisiones sea utilizada por el Oferente para alterar la substancia de su Oferta.

#### **1.17. ROTULACIÓN DE LAS OFERTAS**

Los sobres deberán presentarse en paquetes cerrados, firmados y sellados sobre el lugar de apertura con la siguiente inscripción:



**ENTIDAD BINACIONAL YACYRETA**

LICITACIÓN PÚBLICA N.º \_\_\_\_\_

“Rehabilitación y modernización de 4 (Cuatro) ascensores y de 2  
(dos) montacargas de la Central Hidroeléctrica Yacyretá”

Apertura

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Lugar: \_\_\_\_\_

**OFERENTE**

Nombre: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

**1.18. LUGAR, FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS**

Las ofertas serán recibidas en la fecha, lugar, y hora establecidos en el Aviso de Llamado o en la Nota de Invitación al presente Procedimiento, o eventualmente, en la circular que lo hubiese modificado.

**1.19. APERTURA DE SOBRES CON OFERTAS**

Se realizará la apertura por la modalidad de ETAPA ÚNICA.

La oferta completa deberá ser presentada en un sobre único, cerrado, y llevará como únicas leyendas las indicadas en la “Rotulación de las Ofertas”.

Los Sobres con las ofertas serán abiertos en Acto de Apertura, en el lugar, el día y la hora fijados y ante los funcionarios autorizados a esos efectos por YACYRETÁ. Se verificará que estén reunidas las Ofertas recibidas en término y el correcto estado de los sobres.

Los oferentes que deseen asistir al acto podrán hacerlo, sea de manera presencial, de estar dadas las condiciones para tal fin, o en forma remota, a través de la plataforma digital que se determine y cuya invitación será cursada a los oferentes, a exclusivo criterio de YACYRETÁ. Si los oferentes no participaran del acto de apertura de las ofertas, el mismo se realizará igualmente, efectuando los funcionarios autorizados por YACYRETÁ todas las formalidades previstas y se procederá de la siguiente forma:

- A. Apertura Sobres. Los Sobres recibidos serán abiertos por YACYRETA en la fecha, hora y lugar antes indicados y numerados correlativamente según el orden de presentación. A partir de dicha hora los Oferentes no podrán retirar ni alterar sus Ofertas. El Acto de Apertura será presidido por los funcionarios autorizados de YACYRETA, ante Escribano Público habilitado, en presencia de representantes de los Oferentes que concurrieran. Iniciado el acto de apertura no se admitirán aclaraciones sobre las Ofertas. Un representante autorizado de YACYRETA o el Escribano leerá los nombres de los Oferentes.

Una vez iniciado el acto de apertura, YACYRETÁ no admitirá gestiones tendientes a obtener modificaciones de las ofertas y tampoco los Oferentes podrán impugnarlas, dar explicaciones o suministrar informaciones complementarias, salvo que YACYRETÁ requiera esa información y que con ello no se alteren las condiciones básicas del llamado o de las ofertas. A medida que se vayan abriendo los sobres se indicará en voz alta la siguiente información de cada oferta recibida, la que se transcribirá en el acta correspondiente.



- a. Número de orden que correspondió a la oferta.
  - b. Nombre del Oferente.
  - c. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y su monto.
  - d. Monto total de la Oferta.
  - e. Observaciones si las hubiere.
- B. Terminada la apertura del Sobre de la última Oferta, se labrará el acta correspondiente en la que se incluirán las aclaraciones que se hubieren formulado antes de iniciado el acto de apertura, las observaciones formales producidas durante el transcurso del acto y las decisiones que quien presida el mismo estime conveniente consignar. Luego se dará lectura al acta, que deberá ser suscrita por el escribano, el representante de YACYRETA y todos los Oferentes que deseen hacerlo.

YACYRETA podrá solicitar por escrito, con posterioridad al acto de apertura, las aclaraciones o informaciones que considere oportunas, que no alteren las bases del procedimiento, ni el principio de igualdad entre los Oferentes. Las respuestas serán presentadas por escrito y se limitarán a los puntos en cuestión. No se considerará ninguna aclaración, oral o escrita, no solicitada por YACYRETA.

Los Oferentes serán seleccionados conforme a la documentación presentada, correspondiente cumplimiento de los aspectos legales, económico-financiero y los antecedentes técnicos exigidos por Yacyretá en estos Documentos Contractuales.

Una vez evaluada las informaciones recibidas, que se ajusten a las disposiciones de estos Documentos Contractuales serán consideradas y ordenadas según el orden de prelación que Yacyretá establezca a su conveniencia económica.

#### **1.20. OBSERVACIONES DE LAS ACTUACIONES**

Los Oferentes podrán examinar toda la documentación presentada de los Sobres durante un plazo de dos (2) días hábiles contados a partir del día siguiente de la apertura, pero no se permitirá obtener ninguna copia de los documentos mencionados.

Las observaciones en cuestiones de fondo o de forma a las Ofertas ajenas podrán ser presentadas dentro del primer día hábil a partir de la fecha de cierre de la puesta a disposición de los Sobres de las Ofertas. Estas observaciones serán consideradas a título de colaboración, pero no contestadas por YACYRETA.

#### **1.21. ERRORES Y DIFERENCIAS**

El Oferente será responsable por los errores formales que pudieran existir en las cifras transcritas en los formularios. Sin perjuicio de ello, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a. Cuando en la oferta se indiquen valores en números y letras y contengan estas discrepancias entre ellos se tomará como correcto el indicado en letras.
- b. Si se comprobara la existencia de un error material o de operación en alguno de los importes parciales consignados por el Oferente en cualquier ítem, se corregirá este importe dando validez al precio unitario cotizado, aplicándolo en la cantidad correspondiente, y corregirá el total de la oferta.
- c. La omisión de algunos de los ítems, precios, cantidades o información solicitada, que haga a la esencia de la oferta, podrá ser causa de su rechazo, a juicio exclusivo de YACYRETÁ.



- d. Si se omitiera un precio unitario, se lo establecerá dividiendo el valor global del ítem por la cantidad correspondiente.
- e. Si hubiere error de suma el total correcto será el que prevalezca.

Si el total cotizado para cada renglón no respondiera al precio unitario, se tomará este último como precio cotizado. Todo otro error de cotización denunciado antes de la adjudicación producirá la desestimación de la oferta, con pérdida de la garantía de mantenimiento de la oferta en la proporción que corresponda.

#### 1.22. DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

Al vencimiento del plazo de mantenimiento de oferta, al Oferente que retire su oferta le será devuelta la garantía pertinente.

Las garantías de las ofertas que no fueran expresamente retiradas al vencimiento de dicho plazo quedarán liberadas en el momento de la firma del Contrato.

La garantía de mantenimiento correspondiente a la oferta que haya sido seleccionada se devolverá o liberará al adjudicatario una vez firmado el Contrato y presentada la Garantía de Cumplimiento de dicho contrato a satisfacción de YACYRETÁ. Cuando una oferta haya sido retirada durante el período de mantenimiento o, si habiendo sido aceptada, el Oferente no constituyera en forma admisible la garantía de cumplimiento del contrato pasará a ser propiedad de YACYRETÁ o será automáticamente pagadera por el Garante. En el caso en que YACYRETÁ decidiera rechazar todas las ofertas o anular el Procedimiento, devolverá o liberará las garantías sin que ello implique derecho para reclamar indemnización alguna por parte de los Oferentes.

Ninguna oferta será considerada si no está acompañada de su respectiva garantía de mantenimiento, por el plazo mínimo establecido. Las garantías de mantenimiento presentadas por los Oferentes no devengarán interés alguno.

#### 1.23. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS- GENERALIDADES

La conversión de las ofertas a una sola moneda o base común para los fines de la evaluación, así como la fuente y fecha de tipo de cambio como sigue: Moneda escogida para la conversión a una sola moneda; Dólar Estadounidense. Fuente del tipo de cambio: para el Peso Argentino se aplicará la cotización del Banco de la Nación Argentina, tipo vendedor. Para el Guaraní se aplicará la cotización del Banco Central del Paraguay, tipo vendedor. Fecha del tipo de cambio: 30 (treinta) días antes de la apertura de las Ofertas.

Yacyretá podrá solicitar a los oferentes todas aquellas aclaraciones que considere necesarias con relación a los datos contenidos en las presentaciones, las que deberán hacerse por escrito, al igual que sus respuestas. En ese caso, los oferentes deberán dar cumplimiento al pedido de informes complementarios dentro del plazo de 5 (cinco) días hábiles de haber ser requerido, el cual podrá ser prorrogado por única vez y por igual término, a pedido del oferente y previa justificación, reservándose YACYRETÁ la potestad de conceder o no la prórroga solicitada.

YACYRETÁ considerará entre otros, el cumplimiento de las especificaciones del Pliego, capacidad jurídica, capacidad técnica y capacidad económico-financiera para ejecutar y concluir el Objeto dentro del tiempo y forma previstos.



Las ofertas serán evaluadas únicamente sobre la base de la información escrita contenida en las mismas. Ningún intercambio o acuerdo verbal con miembros de YACYRETÁ, antes o después de la adjudicación afectarán o modificarán los términos de la oferta ni los derechos y obligaciones del Oferente.

La comparación se hará exclusivamente entre las Ofertas que reúnan los requisitos formales correspondientes.

YACYRETÁ, a quien corresponde única y exclusivamente evaluar la documentación presentada, podrá requerir de los Oferentes la información complementaria que juzgue necesaria, siempre que tal requerimiento no altere las condiciones básicas del llamado o de las Ofertas.

Si la oferta evaluada como la más baja fuera significativamente desequilibrada en su estructura de precios, en relación con la estimación de YACYRETA del costo de las Obras, éste podrá desestimarla.

Si una oferta resulta de un costo sustancialmente menor con relación al costo estimado por YACYRETA, de manera que ésta pueda inferir que el Oferente no podrá cumplir el contrato en el plazo y condiciones estipulados, YACYRETA podrá rechazarla.

A los efectos de la comparación de las ofertas, los precios de los suministros importados se considerarán en condiciones CIP (Carriage and insurance paid), hasta la fábrica del Oferente y/o hasta la CHY, lugar del emplazamiento de la Central y el precio de los suministros locales en el mismo lugar.

El precio total para la comparación de las Ofertas resultará de la suma de los precios de los ítems así corregidos adicionándose a dicha suma el precio correspondiente a los servicios y suministros sin contenido local.

Sin perjuicio que se utilice, con el propósito de comparar las ofertas, el dólar estadounidense como moneda de cuenta, las monedas de pago del contrato serán las de Argentina y Paraguay para lo cotizado en dichas monedas y el dólar estadounidense para lo cotizado en moneda extranjera.

A partir del momento de la apertura de las ofertas y hasta después de la notificación oficial de los resultados de la Licitación, ningún oferente se comunicará con el Comitente sobre ningún aspecto de su oferta o de las ofertas de los otros oferentes.

El rechazo o aceptación de las Ofertas es exclusivamente competencia de YACYRETÁ.

Las decisiones de YACYRETÁ en todas las etapas del proceso de adjudicación serán inapelables.

#### **1.24. ADJUDICACIÓN**

YACYRETÁ procederá a la adjudicación de aquella Oferta que, habiendo cumplimentado todos los requisitos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones y de las Circulares emitidas, resulte la técnica y económicamente más conveniente. Asimismo, YACYRETÁ se reserva la facultad de rechazar todas las ofertas si ninguna de ellas cumple con todos los requisitos exigidos, sin que de ello se le derive responsabilidad alguna.

Si resultara conveniente a sus intereses, YACYRETÁ podrá adjudicar en forma total o parcial entre uno o varios oferentes, de la/s oferta/s que a su exclusivo juicio hayan cumplimentado todos los requisitos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones y de las Circulares emitidas.

Asimismo, el presente Procedimiento podrá adjudicarse, aunque exista una sola oferta válida que haya cumplimentado los requisitos, o bien no adjudicarse y darse por anulado el Procedimiento y llamarse o



no a un nuevo Procedimiento, sin que ello pueda dar derecho a los oferentes a reclamo alguno. Las decisiones de YACYRETÁ en este sentido serán inapelables.

YACYRETÁ comunicará la adjudicación por escrito al Oferente cuya oferta haya sido seleccionada. La adjudicación será también notificada fehacientemente a todos los Oferentes no adjudicatarios.

La adjudicación se formalizará mediante la respectiva Orden de Compra/Contrato que obligará definitivamente a las partes al cumplimiento de las condiciones establecidas. Cuando la adjudicación recaiga en una oferta efectuada por dos o más personas, los adjudicatarios serán solidariamente responsables de su cumplimiento.

Si el adjudicatario no estuviera en condiciones de firmar el contrato en el plazo fijado, perderá la garantía de oferta y Yacyretá podrá proceder a la adjudicación de la Oferta que sigue en orden de conveniencia o efectuar un nuevo llamado.

#### 1.25. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

Dentro de los diez (10) días de recibir la comunicación de formalización del contrato, el representante del adjudicatario debidamente acreditado procederá a la firma del Contrato (cuyo modelo forma parte del presente Pliego como Anexo 3), habiendo previamente presentado dentro de los cinco (5) días de notificada la comunicación de formalización del contrato, la Garantía de Cumplimiento del Contrato.

Dentro de los próximos quince (15) días de formalizado el contrato YACYRETÁ procederá a comunicar a los restantes Oferentes la liberación de sus correspondientes garantías de mantenimiento de oferta. Si transcurrido cuarenta y cinco (45) días desde la fecha de notificación de la adjudicación no hubiere tenido lugar la firma del Contrato y el adjudicatario hubiera comunicado que se encontraba en disposición de hacerlo, el mismo podrá retirar su oferta sin pérdida de la garantía de mantenimiento.

En caso de incumplimiento por parte del adjudicatario de su deber de firmar el Contrato, YACYRETÁ podrá anular la adjudicación, y en tal caso ejecutará la garantía de mantenimiento de la oferta, sin que ello importe el reconocimiento de indemnización alguna.

Asimismo, en ese caso YACYRETÁ podrá proceder a adjudicar la licitación a la Oferta que sigue en orden de conveniencia económica o llamar a un nuevo Procedimiento de Selección de Ofertas, si así conviene a sus intereses, sin que ello implique derecho a reclamar indemnización por parte de los Oferentes.

#### 1.26. DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Los documentos que forman parte del Contrato son y prevalece el uno sobre el otro, en el orden que se indica a continuación:

- Órdenes de Servicio y Notas de Pedido cursadas entre Comitente y Contratista. Toda la documentación emitida por YACYRETÁ y el Contratista durante el plazo de ejecución y/o fabricación y entrega correspondiente al objeto de este Procedimiento.
- El Contrato y sus Anexos o la Orden de Compra y sus Anexos.
- La Oferta con su documentación anexa y sus aclaraciones.
- Circulares emitidas por YACYRETÁ.
- El Pliego de Bases y Condiciones del Procedimiento.

Todos los documentos del Contrato deberán ser considerados recíprocamente explicativos, pero en el caso de existir ambigüedades o discrepancias serán aclaradas y resueltas por YACYRETA.



### 1.27. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Dentro de los cinco (5) días de notificada la adjudicación, el adjudicatario constituirá una garantía de cumplimiento del Contrato por un importe equivalente al 10% (diez por ciento) del monto total del Contrato. Toda ampliación del monto del Contrato o de la orden de compra deberá ser acompañada por la respectiva ampliación de la Garantía, manteniéndose la misma ecuación respecto al monto original.

El Contratista, a entera satisfacción de Yacyretá, podrá constituir la Garantía de Cumplimiento de Contrato de acuerdo con las modalidades previstas en éste numeral. La falta de constitución de esta garantía en el plazo indicado ocasionará al adjudicatario la pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta y se considerará que ha desistido de la misma.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas con respecto a esta Garantía podrá ser considerado, al exclusivo juicio del Comitente, como causal de rescisión del Contrato por culpa del Contratista.

Deberán ser entregadas por el Contratista al Comitente antes de iniciarse las Tareas, debidamente certificadas y legalizadas y acompañada de copia de la documentación que avale el pago de la prima correspondiente (factura y recibo).

La garantía de cumplimiento del Contrato estará vigente hasta el cumplimiento total por parte del Contratista de las obligaciones emergentes del Contrato y deberá mantener su monto a valor constante en el caso de producirse ajustes de precio.

- a. Alcance de la Garantía: La garantía estará destinada a cubrir el cumplimiento de todas las obligaciones emergentes del Contrato como así también todo costo adicional que deba realizar YACYRETÁ como consecuencia de la falta de cumplimiento del Contratista de sus obligaciones, y además estará destinada a garantizar el pago de las multas y penalidades en que incurriera el Contratista y a salvaguardar a YACYRETÁ de todo perjuicio o daño imputable al mismo.
- b. Ejecución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato: En caso de producirse alguna causal prevista en el apartado "Alcance de la Garantía" YACYRETÁ procederá a ejecutar la garantía hasta cubrir los montos adeudados. Si los montos adeudados superasen los de la garantía, el Contratista procederá a cubrir la diferencia, haciéndose cargo de los gastos adicionales que pudieran resultar. El monto de la garantía ejecutada parcial o totalmente deberá ser repuesto por el Contratista dentro de los cinco (5) días de notificado. Si el garante o fiador no cumpliera con las obligaciones contraídas, el Contratista deberá hacerse cargo de los gastos que esta circunstancia acarree y presentar una garantía subsidiaria a satisfacción de YACYRETÁ.
- c. Formularios de garantía de cumplimiento del Contrato:

#### 1. Fianza Bancaria

LUGAR Y FECHA:.....

A la

Entidad Binacional YACYRETÁ

De nuestra consideración:



(Nombre del Banco) llamado en adelante el Garante con domicilio legal ..... garantiza en forma irrevocable a la Entidad Binacional Yacyretá, llamada en adelante YACYRETÁ, el pago en efectivo hasta la suma de dólares estadounidenses ..... (U\$S.....) que el (nombre del Adjudicatario), sus sucesores o cesionarios puedan resultar obligados a pagar a YACYRETÁ por incumplimiento de las obligaciones estipuladas en el Contrato para el Objeto de este Procedimiento de (...indicar tipo y N° del procedimiento...). Por la presente el Garante, por sí o por sus sucesores o cesionarios se constituye en garante solidario, liso, llano y principal pagador, con renuncia expresa a los beneficios de división y excusión hasta la suma y por las obligaciones establecidas anteriormente.

Esta Garantía mantendrá su pleno vigor, hasta el cumplimiento por parte del proveedor de la totalidad de sus obligaciones emergentes del Contrato y Liquidación Final. Ningún acto posterior a su constitución ya sea por variación en los términos del Contrato, ampliación o disminución de la provisión contratada, ampliación de los plazos establecidos o cualquier otro acuerdo entre las partes podrán liberar al Garante de su responsabilidad conforme con la presente Garantía.

El Garante se obliga a hacer efectivo a YACYRETÁ, de inmediato, a su simple requerimiento, hasta la suma estipulada en esta Garantía, sin necesidad de ninguna clase de interpelación judicial o extrajudicial. En caso de juicio las partes se someterán a los Tribunales Federales en lo Contencioso Administrativo de la Ciudad de Buenos Aires, República Argentina y/o de la Ciudad los Tribunales Ordinarios de Asunción, República del Paraguay, con exclusión de cualquier otra jurisdicción.

Atentamente.

## 2. Dinero en efectivo

LUGAR Y FECHA:.....

Entidad Binacional YACYRETÁ

De nuestra consideración:

Adjunto presentamos la Nota de Depósito en efectivo por la suma de Dólares Estadounidenses ..... (U\$S.....), realizado en la Cuenta Corriente N°..... abierta en el Banco de ..... Este depósito lo realizamos bajo la denominación "Entidad Binacional YACYRETÁ- Garantía de Cumplimiento del Contrato- "(... tipo y N° del Procedimiento...)".

Damos así cumplimiento a lo establecido en el numeral 1.26 del Pliego de Bases y Condiciones del Procedimiento referido.

Atentamente.

## 3. Seguro de Caución





## CONDICIONES PARTICULARES

..... (en adelante llamado "El Asegurador"), con domicilio en ....., en su carácter de fiador solidario, liso, llano y principal pagador con renuncia a los beneficios de excusión y división aseguran en forma irrevocable a la Entidad Binacional Yacyretá (en adelante llamado "El Asegurado"), con domicilio en ..... el pago de hasta la suma de dólares estadounidenses .....que el **Contratista** (en adelante llamado "El Tomador"), con domicilio en ....., le adeudare, por afectación de la garantía que de acuerdo con las Bases y Condiciones de este Procedimiento de (...indicar tipo y N° del procedimiento...), está obligado a constituir, según el objeto que se indica en estas Condiciones Particulares y Generales que integran esta Póliza.

Esta garantía operará de pleno derecho si "El Tomador" no cumpliera su compromiso de cumplimiento de contrato hasta la finalización de sus obligaciones.

Este compromiso es contraído por "El Tomador" al haber voluntariamente presentado una oferta a "El Asegurado" en el llamado por este convocado para contratar la ejecución .....(*título del objeto de Procedimiento*)..., todo estrictamente conforme con las Bases y Condiciones que "El Asegurador" declara conocer y aceptar íntegramente.

Las cuestiones judiciales que se planteen se substanciarán ante los jueces del domicilio constituido por las partes.

Lugar y fecha .....

Firma del Garante .....

Certificación Notarial (personería y firma) .....

## 4. Póliza de Caucción

### CONDICIONES GENERALES

- Ley de las Partes Contratantes: Las partes contratantes se someten a las condiciones de la presente póliza como a la ley misma. Las disposiciones de los Códigos Civil y de Comercio y demás leyes, solamente se aplicarán en las cuestiones no contempladas en esta póliza y en cuanto ello sea compatible.

En caso de discordancia entre las Condiciones Generales y las Particulares, predominarán estas últimas.

- Vínculo y Conducta del Tomador: Las relaciones entre el Tomador y el Asegurador se rigen por lo establecido en la solicitud accesoria a esta póliza, cuyas disposiciones no podrán ser opuestas al Asegurado. Los actos, declaraciones, acciones u omisiones del tomador de la póliza, incluida la falta de pago del premio en las fechas convenidas, no afectarán en modo alguno los derechos del Asegurado frente al Asegurador.



La utilización de esta póliza implica ratificación de los términos de la solicitud.

- Objeto y Extensión del Seguro: La presente póliza garantiza las obligaciones del Tomador de mantener la garantía de cumplimiento del contrato, firmar el contrato respectivo, en la forma y plazos requeridos en la ley y en las bases del llamado en las Condiciones Particulares.

Queda entendido y convenido que el Asegurador quedará liberado del pago de la suma garantizada cuando las disposiciones legales y contractuales establezcan la dispensa del Tomador.

- Suma Asegurada: La suma máxima garantizada por la presente póliza, deberá entenderse como suma nominal no susceptible a los efectos del pago de ninguna clase de incremento por depreciación monetaria u otro concepto.
- Modificación del Riesgo: La garantía que instrumenta la presente póliza mantendrá su pleno efecto aun cuando el Asegurado conviniese con el Tomador, modificaciones que alteren las bases del llamado, siempre que estén previstas en la Ley aplicable o en dichas bases.
- Determinación y Configuración del Siniestro: Una vez firme la resolución dictada dentro del ámbito interno del Asegurado, que establezca la responsabilidad del Tomador por el incumplimiento de las obligaciones a su cargo, el Asegurado tendrá derecho a exigir al Asegurador el pago pertinente, luego de haber resultado infructuosa la intimación extrajudicial de pago hecha por aquél, no siendo necesaria otra interpelación ni acción previa contra sus bienes.
- Pago de Indemnización y Efectos: El siniestro quedará configurado al cumplirse el plazo que el Asegurado establezca en la intimación de pago hecha al Tomador sin que este haya satisfecho tal requerimiento, debiendo el Asegurador abonar la suma correspondiente dentro de los (15) días de serle requerida con la presentación de la documentación pertinente.

Los derechos que correspondan al Asegurado contra el Tomador, debido al siniestro cubierto por esta póliza, se transfieren al Asegurador en todo lo que sea materia de la cobertura otorgada.

- Prescripción Liberatoria: La prescripción de las acciones contra el Asegurador se producirá cuando prescriban las acciones del Asegurado contra el Tomador, de acuerdo con las disposiciones legales o contractuales aplicables.
- Pluralidad de Garantías: En caso de existir dos o más instrumentos cubriendo cada uno de ellos en forma parcial la caución exigida por el Asegurado, el Asegurador participará a prorrata, en concurrencia con los otros garantes, hasta el importe total de la Garantía.
- Términos – Jurisdicción: Las cuestiones judiciales que se planteen con relación al presente Contrato entre el Asegurador y el Asegurado, se substanciarán ante los jueces del domicilio de este último.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas con respecto a esta garantía podrá ser considerada como causal de rescisión de la orden de compra y/o contrato por culpa del contratista.

#### 1.28. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El Contratista no podrá eludir sus responsabilidades si ha sido negligente al no solicitar las instrucciones o aclaraciones necesarias en caso de dudas o incorrecta interpretación del Contrato. Asimismo, el Contratista será responsable de las inexactitudes, errores o fallas que aparezcan en los documentos por él presentados, aunque éstos hayan sido aprobados por YACYRETÁ.



El Contratista será responsable además por toda información inexacta, cualquiera sea la fuente en que la haya obtenido, salvo en caso de información por escrito que le haya sido suministrado por YACYRETÁ.

La entrega de bienes o prestación de servicios establecidos en el Objeto y el Alcance comprenden la provisión total de mano de obra, materiales, equipos, obras temporarias, dispositivos y todo elemento, ya sea de naturaleza permanente o provisoria, requeridos para su fabricación, ejecución, entrega, terminación y puesta en funcionamiento, según los casos, incluyendo todos los transportes necesarios y al cumplimiento de las leyes vigentes en la República Argentina y en la República del Paraguay, y los seguros que de acuerdo al Pliego corresponda contratar al Contratista, en la medida que la necesidad de proveerlos o contratarlos esté especificada en el Contrato o pueda razonablemente deducirse de los mismos.

El Contratista estará obligado a ejecutar todos los trabajos o servicios previstos y todo otro que, aunque no esté expresamente detallado, sea imprescindible o complementario o a fin lograr el Objeto. Cualquier omisión en la oferta o contrato sobre alguna parte necesaria a los fines apuntados, no autoriza al Contratista a reclamar pagos adicionales.

El Contratista tendrá a su cargo todos los trámites y gastos necesarios que ocasione la importación y exportación de los equipos, materiales, herramientas, elementos, artículos, efectos, etc., en general necesarios para la ejecución de los trabajos, o que de acuerdo con los documentos contractuales debe suministrar el Contratista.

#### **1.29. REPRESENTACIÓN DEL COMITENTE Y EL CONTRATISTA**

Como complemento de lo indicado en el Numeral 1.7, para la etapa de ejecución del Contrato las representaciones se ajustarán a lo siguiente:

1. Representante del Comitente: El Comitente estará representado por el Departamento Técnico de la Entidad Binacional Yacyretá. Toda comunicación entre el Comitente y el Contratista se formalizará a través del Departamento Técnico o por la modalidad que este indique.
2. Atribuciones de la Inspección de Obra: La Inspección ejercerá la supervisión general de los trabajos, vigilará e inspeccionará la marcha de los mismos a efectos de establecer si el Contratista cumple con las obligaciones contractuales contraídas para su ejecución. En materia de medición y cumplimiento de exigencias técnicas el Contratista se atenderá a lo que resuelva la Inspección de Obra, sin perjuicio de los derechos a reclamación que se establecen en el Pliego.

La intervención de la Inspección no relevará al Contratista de ninguna de las responsabilidades establecidas en el Contrato.

El Contratista brindará a la Inspección todas las facilidades para cumplir su cometido sin restricción alguna y le asegurará, en todo momento, derecho de acceso con los medios que disponga el Contratista a todos los lugares donde se ejecuten trabajos, se acopien materiales, y se preparen o acondicionen equipos destinados a la ejecución de las tareas, dentro y fuera del recinto de obra. Igualmente, la Inspección tendrá a su cargo verificar el cumplimiento de las obligaciones del Contratista en lo referente al funcionamiento de los campamentos y equipos.

La Inspección está facultada para verificar el cumplimiento de todas las obligaciones del Contratista emergentes de los documentos del Contrato, incluyendo la observancia de todas las leyes, decretos, y de toda norma legal a cuyo acatamiento esté obligado el Contratista en virtud de las disposiciones del Pliego.



En el caso de que el Comitente contratara la Inspección a través de terceros, el Contratista también facilitará al Personal del Comitente el libre acceso a las oficinas, obradores y lugares de trabajo del Contratista relacionados con las tareas, a los fines de permitir la fiscalización de la misma, en la misma condición que a la Inspección.

3. Representante del Contratista: El Representante del Contratista mantendrá las relaciones con el Comitente en todo lo que se refiere al cumplimiento general del Contrato y será el responsable directo de los aspectos técnicos relacionados con el Contrato, facultado por el Contratista para representarlo y previamente aceptado por el Comitente.

El Representante deberá recibir y atender debidamente las órdenes, instrucciones, observaciones, objeciones, sugerencias o cualquier otra intervención del Comitente.

4. Atribuciones del Representante: El Representante del Contratista estará autorizado a suscribir los certificados y planillas de medición y las notas de pedido. Todas las comunicaciones correspondientes a la marcha de los trabajos efectuadas al Representante tendrán validez a todos los efectos contractuales, y por consiguiente, tendrán el mismo valor que si se hubieran efectuado al Contratista.

La actuación del Representante obligará al Contratista, quien asumirá la responsabilidad por los actos y hechos de su Representante.

### 1.30. COMUNICACIONES ENTRE LAS PARTES

1. Órdenes de Servicio y Notas de Pedido: Todas las órdenes y comunicaciones de cualquier naturaleza entre el Contratista y el Comitente se harán únicamente por escrito. Por consiguiente, toda vez que en los documentos del Contrato se exprese "comunique", "requerido", "informe", "indique", o similares, deberá entenderse por escrito. Las comunicaciones verbales no tendrán valor con respecto al Contrato.

Todas las órdenes y comunicaciones cursadas por el Comitente o por quien este indique referentes al cumplimiento del Contrato serán cursadas al Contratista por medio de Órdenes de Servicio.

Las órdenes de servicio serán de ejecución obligatoria para el Contratista dentro de los alcances del Contrato. Toda orden de servicio no observada dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de emitida, se dará por aceptada y entrará a formar parte del Contrato sin implicar retribución adicional, salvo expresa indicación en contrario. Cuando en una orden de servicio se fije plazo para su cumplimiento, el atraso en su comienzo o finalización hará incurrir al Contratista en mora en el cumplimiento de la orden de servicio.

Todas las comunicaciones del Contratista al Comitente o a quien este indique serán cursadas por medio de Notas de Pedido.

Las Órdenes de Servicio y las Notas de Pedido se considerarán notificadas a partir de la recepción por parte del destinatario.

2. Libro de Obras: En el Libro de Obras, se describirán las tareas ejecutadas en el transcurso del Contrato. En el mismo se podrán detallar todos los hechos que tenga relación directa o indirecta con las obras en ejecución, como, por ejemplo, personal afectado a la obra, equipos, como así también huelgas, accidentes de trabajo, etc.
3. Reclamaciones del Contratista: Si el contratista no estuviere conforme con alguna decisión del Comitente y/o de la Inspección en caso de que ésta estuviera tercerizada, dentro de los treinta (30) días de haber sido notificado de la misma, podrá presentar las reclamaciones que estime corresponder. No obstante, la reclamación, deberá en todo momento proseguir con la ejecución



de los trabajos con la debida diligencia.

Todas las cuestiones que se susciten entre las partes, agotada la vía interna recursiva, se someterá a los Tribunales Nacionales en lo Contencioso Administrativo Federal con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires o en los Tribunales Ordinarios de la Ciudad de Asunción.

La presentación de la oferta implica la aceptación total de la jurisdicción prevista en este numeral y la renuncia expresa a cualquier otra jurisdicción que pueda corresponder e inclusive la renuncia a recurrir a la vía diplomática.

4. Ley Aplicable: Todas las cuestiones relacionadas con el Contrato, que no estén contempladas expresamente en los Documentos Contractuales quedarán sometidas supletoriamente a las leyes de la República Argentina o de la República del Paraguay, según sea el lugar donde el Contratista haya constituido domicilio especial a tal efecto.

La presentación de la Oferta implica la aceptación total de la legislación supletoria antes mencionada y la renuncia expresa a cualquier otra legislación que pudiera corresponder.

Todas las comunicaciones, órdenes y pedidos entre las partes se harán por escrito.

### **1.31. SEGUROS**

Los seguros a contratar por el Contratista, que serán previamente aprobados por YACYRETÁ, se establecen en las Condiciones Particulares. Los montos de los seguros y las franquicias por los montos que se consignan en las Condiciones Particulares serán a cargo del Contratista.

### **1.32. GARANTÍA DEL SUMINISTRO**

El Contratista garantizará lo suministrado, sea un bien, un servicio o una obra, por el período establecido en las Especificaciones Técnicas, iniciando el plazo a partir de la entrega del bien o recepción del suministro. Debiendo el Contratista reemplazar, libre de cargos para YACYRETÁ, las partes materiales, que presentaran fallas propias, vicios ocultos, etc., que hicieran que el material no fuera apto para el uso a que esté destinado.

De no indicarse un plazo de garantía en las Especificaciones Técnicas, el mismo no podrá ser inferior a doce (12) meses, siempre iniciando el plazo a partir de la recepción provisoria del bien, servicio u obra suministrada.

### **1.33. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

El plazo total del Contrato y los parciales de cada tarea si existiesen, se establecen en las Condiciones Particulares y/o en las Especificaciones Técnicas. El Contratista deberá, a los efectos del cumplimiento de los plazos estipulados, proveer todo el personal, equipo, herramientas, elementos, etc. y poner toda la diligencia necesaria para la ejecución de la prestación de que se trate.

Cualquier ampliación del plazo deberá ser solicitada dentro de los 10 (diez) días de producida la causa de la demora.

La ampliación sólo podrá invocarse cuando:

- a) existan causas de fuerza mayor o caso fortuito reconocidas por la legislación y jurisprudencia argentinas y paraguayas,
- b) ampliación de tareas a solicitud de YACYRETÁ,
- c) suspensión de tareas por orden o a causa de YACYRETÁ y



- d) toda otra causa que, a juicio exclusivo de YACYRETÁ, justifique la modificación de los plazos.

#### 1.34. MORA AUTOMÁTICA DEL CONTRATISTA

En caso de incumplimiento, se entenderá que el Contratista queda automáticamente constituido en mora y que YACYRETÁ queda facultada, sin necesidad de intimación previa, a declarar rescindido el Contrato y reclamar los daños y perjuicios ocasionados por el incumplimiento.

Sin perjuicio de ello, la falta de cumplimiento lo hará pasible de las Sanciones y Multas previstas en este Pliego, devengándose automáticamente a favor de YACYRETÁ por el sólo hecho de la demora. Los montos de las multas a que hubiese lugar serán descontados de las sumas que YACYRETÁ deba pagar al Contratista, o pagados directamente por este último o su garante cuando les sea exigido.

#### 1.35. PENALIDAD POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Vencido el plazo de cumplimiento del contrato, de su prórroga o, en su caso, del contrato rehabilitado o reformulado, sin que los bienes fueran entregados o prestados los servicios de conformidad, la Entidad declarará rescindido el contrato sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial, con pérdida de la garantía de cumplimiento del contrato, sin perjuicio de ser responsable el proveedor por los daños y perjuicios que sufre YACYRETÁ con motivo de la celebración de un nuevo contrato con el mismo objeto. La rescisión del contrato y la consiguiente pérdida de la garantía del contrato podrán ser totales o parciales, afectando en este último caso a la parte no cumplida de aquél.

#### 1.36. AUMENTO O DISMINUCIÓN DE LA PRESTACIÓN – TRABAJOS ADICIONALES

En cualquier momento durante la vigencia del Contrato, el Comitente podrá introducir variaciones razonables en la forma, calidad o cantidad de los trabajos o de cualquiera de las partes del suministro, si lo considerara necesario, y estará facultado para ordenar al Contratista, mediante una Orden de Servicio, que éste deberá acatar.

YACYRETÁ, con aprobación del órgano competente de acuerdo con el monto de la diferencia resultante de las variaciones razonables, tendrá derecho a:

- Aumentar o disminuir el total adjudicado hasta un VEINTE POR CIENTO (20%) de su valor original, en las condiciones y precios pactados y con adecuación de los plazos respectivos. El aumento o disminución podrá incidir sobre uno o varios renglones del Contrato, siempre y cuando el total resultante no exceda los porcentajes previstos según corresponda.
- Cuando por la naturaleza de la prestación exista imposibilidad de fraccionar las unidades para entregar la cantidad exacta contratada, las entregas podrán ser aceptadas en más o en menos, según lo permita el mínimo fraccionable. Estas diferencias serán aumentadas o disminuidas del monto de la facturación correspondiente, sin otro requisito.
- Prorrogar, cuando así lo prevea el Pliego de Bases y Condiciones Particulares, los contratos de suministros de cumplimiento sucesivo o de prestación de servicios, con las modificaciones que se hubieran introducido de conformidad con el inciso a) del presente artículo o sin ella, por única vez y por un plazo igual al del contrato inicial. Cuando éste fuere plurianual, no podrá prorrogarse más allá de UN (1) año adicional. En principio, la prórroga deberá realizarse en las condiciones y precios pactados originariamente, pero si los precios de plazo hubieren disminuido, YACYRETÁ deberá renegociar el contrato para adecuar su monto a dichos precios y, en caso de no llegar a un acuerdo con el proveedor, no podrá hacer uso de la opción de prórroga. A los efectos del empleo de esta facultad, la Entidad deberá emitir la pertinente orden de compra antes del vencimiento del contrato. En los contratos en los que se hubiera estipulado



una opción de prórroga del plazo contractual a favor de YACYRETÁ, se evaluará la eficacia y calidad de la prestación, a los fines de determinar la procedencia del ejercicio de la opción.

En cualquier momento durante la vigencia del Contrato, el Comitente podrá introducir variaciones razonables en la forma, calidad o cantidad de los trabajos o de cualquiera de las partes del Suministro, si lo considerara necesario, y estará facultado para ordenar al Contratista, mediante una Orden de Servicio, que éste deberá acatar, la realización de lo siguiente:

- a) Aumentar o disminuir la cantidad de cualquier suministro o trabajo incluido en el Contrato,
- b) Suprimir cualquier suministro o trabajo,
- c) Cambiar las características, la calidad o clase de cualquier suministro o trabajo,
- d) Ejecutar trabajos adicionales o sustitutos de cualquier clase necesarias para la terminación del Suministro.

Dichas variaciones serán obligatorias para el Contratista siempre que su valor total, en más o en menos, a precios básicos, no exceda del veinte por ciento (20%) del Precio del Suministro

#### **1.37. RECEPCIÓN PROVISORIA Y DEFINITIVA**

La recepción de las mercaderías tendrá carácter provisorio y los recibos, remitos y o Actas de Medición que se firmen quedarán sujetos a la recepción definitiva.

A los efectos de la conformidad definitiva, se procederá a cotejar la prestación con lo solicitado, en la forma prevista en Condiciones Particulares y en las Especificaciones Técnicas del Pliego de Bases y Condiciones. El Contratista deberá entregar las cantidades o cumplir los servicios o partes faltantes, si los funcionarios con competencia para otorgar la recepción definitiva así lo requieran. La conformidad definitiva con la recepción se otorgará dentro del plazo fijado en el Pliego de Bases y Condiciones. En caso de silencio, una vez vencido dicho plazo el Contratista podrá intimar la recepción. Si YACYRETÁ, a través del funcionario competente no se expidiera dentro de los DIEZ (10) días siguientes de recibida la intimación, los bienes o servicios se tendrán por recibidos de conformidad.

Los funcionarios con competencia para otorgar la recepción definitiva deberán remitir la certificación correspondiente, tanto a la oficina ante la cual tramitaren los pagos como al adjudicatario.

#### **1.38. APLICACIÓN DE LAS MULTAS O CARGOS**

Las multas o cargos que se formulen, se afectarán en el orden siguiente:

- a) A las facturas emergentes del contrato, que estén al cobro o en trámite.
- b) A la correspondiente garantía.

#### **1.39. PLAZO DE PAGO DE FACTURAS**

El plazo para el pago de las facturas será de hasta TREINTA (30) días, salvo que en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares se establezca excepcionalmente uno distinto.

Cuando en las ofertas se incluyan plazos diferentes, no se considerarán como válidos, rigiendo el principio general.

Si se previese el pago contra entrega, se entenderá que el pago debe efectuarse después de operada la conformidad definitiva de la recepción.



La presentación de las facturas en la forma y en el lugar indicados por el Pliego de Bases y Condiciones particulares determinará el comienzo del plazo fijado para el pago. Si se hiciera alguna observación a la documentación presentada, el trámite de pagos se interrumpirá hasta la subsanación del vicio.

Cuando por la naturaleza de los elementos a adquirir sea conveniente, necesario u obligatorio hacer uso de financiaciones de parte de los adjudicatarios, se establecerá en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares las bases de las mismas, las que en ningún caso podrán apartarse de las normas fijadas por las autoridades competentes.

#### 1.40. REVOCACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

La Entidad podrá dejar sin efecto el procedimiento de contratación en cualquier momento anterior al perfeccionamiento del contrato, sin lugar a indemnización alguna a favor de los interesados u oferentes.

#### 1.41. TRIBUTOS

En materia de Tributaria y aduanera regirán las disposiciones del Artículo XII del Tratado de YACYRETÁ aprobado por ley N° 20.646 en la República Argentina y ley N° 433 en la República del Paraguay, y el Protocolo Fiscal y Aduanero firmado por las Altas Partes Contratantes el 15 de septiembre de 1983, en lo referido a la exención del pago de todo impuesto, tasa o contribución fiscal de cualquier naturaleza, sean ellos Nacionales, Provinciales o Municipales, con las características y limitaciones contenidas en dichos instrumentos internacionales.

El precio cotizado deberá ser neto de IVA y facturado con la leyenda "Exento según Tratado de Yacyretá – Ley Nro. 20.646 o Ley N° 433".

#### 1.42. DEPÓSITOS DE GARANTÍA

A los efectos de los Depósitos en dinero en efectivo que se efectúen en garantía de mantenimiento de la oferta y de cumplimiento del Contrato, se deja establecido que los mismos deberán efectuarse según lo indicado en el Numeral 1.14 y el Numeral 1.26.

#### 1.43. RESCISIÓN DEL CONTRATO

1. Por desistimiento del Contrato por YACYRETÁ: YACYRETÁ se reserva el derecho de rescindir el Contrato cuando lo juzgue conveniente mediante el simple acto o decisión unilateral por su parte, notificando dicha decisión con una antelación no inferior a los 30 (treinta) días. En ese caso el Contratista deberá suspender la provisión una vez cumplido el tiempo de preaviso. YACYRETÁ en ese caso deberá hacer efectivo el pago de la prestación de servicio efectivamente realizada, liquidados sobre la base de los precios convenidos.

El Contratista no tendrá derecho a reclamar en ningún caso indemnización alguna por este hecho.

2. Por culpa del Contratista: YACYRETÁ podrá rescindir el Contrato:
  - a) Cuando el Contratista no diera cumplimiento a las obligaciones emergentes del Contrato a satisfacción de YACYRETÁ, o cuando no diera cumplimiento en tiempo y forma a la orden del contrato.
  - b) Cuando el Contratista incurriera en fraude o grave negligencia en perjuicio de YACYRETÁ.
  - c) Si el Contratista transfiriera total o parcialmente el Contrato, se asociara con otro para su ejecución o subcontratara total o parcialmente, sin autorización previa y por escrito de YACYRETÁ.
  - d) Si el Contratista modificara su constitución societaria sin autorización de YACYRETÁ.



- e) Si el Contratista no cumpliera con las normas de higiene, seguridad en el trabajo y preservación del medio ambiente, previstas en la legislación de la República Argentina y/o de la República del Paraguay.
- f) Cuando el Contratista no contratara y/o mantuviera vigente el seguro de Accidente de trabajo de su personal, el seguro de Responsabilidad Civil y no efectuara el pago de sus aportes provisionales, toda vez que cualquiera de esos incumplimientos debe ser causales de rescisión del Contrato.
- g) Cuando incurriera en mora en la iniciación del servicio o interrumpa la prestación del mismo por más de 24 horas en dos oportunidades.

En los casos precedentemente consignados, YACYRETÁ podrá rescindir el Contrato de pleno derecho, sin necesidad de previa interpelación judicial o extrajudicial. El Contratista perderá la Garantía de Cumplimiento del Contrato, la que será percibida por YACYRETÁ.

Asimismo, serán a cargo del Contratista los eventuales mayores costos que origine a Yacyretá contratar con un tercero la entrega del bien o prestación de servicio que resta cumplir. A este fin quedará afectado cualquier crédito a cobrar por el Contratista derivado del Contrato, sin perjuicio de las demás acciones a que hubiera lugar. Si hubiera un saldo en favor del Contratista le será liquidado dentro de los sesenta (60) días de conformada por éste la liquidación efectuada por YACYRETÁ.

- 3. Por caso fortuito o fuerza mayor: En caso de no poder cumplirse el Contrato por causas de caso fortuito o fuerza mayor, reconocidas por la legislación y jurisprudencia de la República Argentina o de la República del Paraguay, las partes podrán rescindirlo, abonándose exclusivamente al Contratista la parte del bien o la prestación de servicio realizada y sin que ninguna de las partes pueda reclamar a la otra indemnización ni compensación alguna. Si existieran créditos a favor de YACYRETÁ, ésta podrá afectar a su cobertura la Garantía de Cumplimiento del Contrato o cualquier otra suma a que el Contratista tuviese derecho.
- 4. Por quiebra del Contratista: En caso de quiebra, liquidación sin quiebra o concurso del Contratista, el Contrato quedará rescindido, a no ser que el síndico de la quiebra o concurso, dentro de los treinta (30) días de producida la sentencia judicial ofreciera tomar a su cargo las obligaciones contraídas o propusiera a alguien que lo haga. YACYRETÁ podrá admitir o desechar el ofrecimiento sin que en este último caso haya lugar a indemnización alguna.
- 5. Por Fallecimiento: Si el Contratista fuera un empresario individual o una sociedad colectiva, al producirse el fallecimiento del titular o de un socio, el hecho deberá comunicarse a YACYRETÁ e informarle si el miembro fallecido será reemplazado y por quién. En este caso, YACYRETÁ podrá rescindir el Contrato si el sucesor del fallecido y/o los socios restantes no constituyeran una garantía suficiente, a su solo juicio, sin que en este último caso haya lugar a indemnización alguna.
- 6. Por culpa de YACYRETÁ: El Contratista podrá rescindir el Contrato por culpa de YACYRETÁ, si esta incurriese en mora en los pagos y siempre que la demora no obedezca a incumplimiento o faltas imputables al Contratista.

Producida la mora, el Contratista deberá intimar a YACYRETÁ el pago dentro de un plazo de treinta (30) días bajo apercibimiento de rescindir el Contrato.

Si YACYRETÁ no efectuara el pago dentro de los treinta (30) días desde la recepción de la intimación, el Contratista podrá rescindir el Contrato notificando su decisión por escrito a YACYRETÁ. Igualmente, el Contratista tendrá el mismo derecho si tuviese que paralizar los



trabajos o cuando las modificaciones dispuestas por YACYRETÁ reduzcan el monto básico en más de un 20% (veinte por ciento).

El Contratista no tendrá derecho a reclamar lucro cesante en caso de rescisión por culpa de YACYRETÁ.

#### 1.44. JURISDICCIÓN y DOMICILIO CONTRACTUAL

La jurisdicción judicial será la de los Tribunales Nacionales en lo Contencioso Administrativo Federal con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina y/o de los Tribunales Ordinarios de la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, con exclusión de cualquier otra. El domicilio de las partes será el establecido en el Contrato.

#### 1.45. ANTICORRUPCIÓN

Será causal determinante del rechazo sin más trámite de la propuesta u oferta en cualquier estado del Procedimiento, o de la rescisión de pleno derecho del contrato, dar y ofrecer dinero o cualquier otra dádiva a fin de que:

- a. Funcionarios o empleados con competencia referida a este Procedimiento o Contrato hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.
- b. O para que haga valer la influencia de su cargo ante otro funcionario o empleado con la competencia descripta, a fin de que estos hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.
- c. Cualquier persona haga valer su relación o influencia sobre un funcionario o empleado con la competencia descripta, a fin de que estos hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.

Serán considerados sujetos activos de esta conducta quienes hayan cometido tales actos en interés del contratista, sea en forma directa o indirecta, ya sea como representantes o administradores, socios, mandatarios, gestores, síndicos. Las sanciones indicadas en la presente cláusula se aplicarán, aunque la acción quede en grado de tentativa.

#### 1.46. MODALIDADES DE LA INSPECCION

La inspección de los bienes, servicios u obras Objeto de este Procedimiento será realizado por la Entidad por sí, a través de los Organismos que a tal efecto designe, o por terceros que contrate a tal fin.

#### 1.47. EFECTOS DE LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Por la sola presentación de la oferta, el Oferente reconoce el pleno conocimiento de toda la normativa que rige el llamado a contratación, la evaluación de todas las circunstancias, la previsión de sus consecuencias y la aceptación en su totalidad de las bases y condiciones estipuladas, sin que pueda alegar en adelante el Oferente su desconocimiento.



El presente documento tiene por objeto informar a la ciudadanía sobre los resultados de la encuesta de opinión pública realizada en el mes de mayo del 2012, en el marco del proceso de consulta pública para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal de Yacuyrita.

El presente documento tiene por objeto informar a la ciudadanía sobre los resultados de la encuesta de opinión pública realizada en el mes de mayo del 2012, en el marco del proceso de consulta pública para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal de Yacuyrita.

### 1.1. INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por objeto informar a la ciudadanía sobre los resultados de la encuesta de opinión pública realizada en el mes de mayo del 2012, en el marco del proceso de consulta pública para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal de Yacuyrita.

### 1.2. OBJETIVOS

El presente documento tiene por objeto informar a la ciudadanía sobre los resultados de la encuesta de opinión pública realizada en el mes de mayo del 2012, en el marco del proceso de consulta pública para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal de Yacuyrita.

El presente documento tiene por objeto informar a la ciudadanía sobre los resultados de la encuesta de opinión pública realizada en el mes de mayo del 2012, en el marco del proceso de consulta pública para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal de Yacuyrita.

El presente documento tiene por objeto informar a la ciudadanía sobre los resultados de la encuesta de opinión pública realizada en el mes de mayo del 2012, en el marco del proceso de consulta pública para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal de Yacuyrita.

El presente documento tiene por objeto informar a la ciudadanía sobre los resultados de la encuesta de opinión pública realizada en el mes de mayo del 2012, en el marco del proceso de consulta pública para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal de Yacuyrita.

El presente documento tiene por objeto informar a la ciudadanía sobre los resultados de la encuesta de opinión pública realizada en el mes de mayo del 2012, en el marco del proceso de consulta pública para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal de Yacuyrita.

El presente documento tiene por objeto informar a la ciudadanía sobre los resultados de la encuesta de opinión pública realizada en el mes de mayo del 2012, en el marco del proceso de consulta pública para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal de Yacuyrita.

### 1.3. METODOLOGÍA

El presente documento tiene por objeto informar a la ciudadanía sobre los resultados de la encuesta de opinión pública realizada en el mes de mayo del 2012, en el marco del proceso de consulta pública para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal de Yacuyrita.

### 1.4. RESULTADOS

El presente documento tiene por objeto informar a la ciudadanía sobre los resultados de la encuesta de opinión pública realizada en el mes de mayo del 2012, en el marco del proceso de consulta pública para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal de Yacuyrita.





## SECCIÓN 2

### 2. CONDICIONES PARTICULARES

#### 2.1. OBJETO

El presente Procedimiento tiene por objeto la **Rehabilitación y modernización de cuatro (4) ascensores (Ascensor N° 1 y Ascensor N° 2 del Edificio Principal; Ascensor N° 3 de la Nave Auxiliar de Montaje y Ascensor N° 6 de la Nave Principal de Montaje), además de dos Montacargas (Montacargas N° 4 de la Unidad 15 y el Montacargas N° 5 de la Unidad 7) todos de la Central Hidroeléctrica Yacyretá**, en un todo de acuerdo con los requerimientos y detalles de las Especificaciones Técnicas, con los plazos y particularidades que indican estas Condiciones Particulares.

Se deja expresamente establecido que, en caso de ambigüedad o discrepancia dentro del pliego de Bases y Condiciones, las Especificaciones Técnicas prevalecen sobre las Condiciones Particulares y Generales, y que las Condiciones Particulares prevalecen sobre las Generales.

#### 2.2. VIGENCIA DEL CONTRATO

El Contrato entrará en vigencia a partir de su firma y los plazos contractuales se contarán a partir de la firma del Acta de Inicio, la que deberá firmarse dentro de los treinta (30) días de suscripto el Contrato.

La Entidad Binacional Yacyretá se reserva el derecho de dejar sin efecto el Contrato en cualquier momento de su vigencia con la sola comunicación fehaciente, treinta (30) días antes de la fecha en que efectivamente desea desistir del bien o concluir el servicio, sin derecho a reclamo alguno por parte del Contratista.

El plazo de entrega del suministro serán los que se estipulen en las Especificaciones Técnicas del presente Pliego de Bases y Condiciones.

#### 2.3. ALCANCE

El Alcance concreto será el indicado en las Especificaciones Técnicas. En términos generales, y de acuerdo al Objeto de este Procedimiento, la Provisión alcanza toda la mano de obra común y especializada, equipos, elementos, dispositivos y herramientas, consumibles, insumos y materiales, fabricación, ensayos y pruebas de funcionamiento, embalajes, transportes hasta el Complejo Hidroeléctrico Yacyretá y/o los sitios de Obra, movimientos internos y limpieza posterior del área de tareas, así como los eventuales traslados del posible material de rezago a los almacenes del CHY. Todo conforme a las condiciones y especificaciones del presente Pliego.

#### 2.4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista empleará personal de probada capacidad y mano de obra en número suficiente para la perfecta ejecución de los trabajos y el cumplimiento por lo estipulado en estos pliegos. Su representante Técnico deberá estar en obra y acompañar permanentemente todos los trabajos y maniobras. En caso de ausencia, deberá dejar un sustituto de igual valía.





El Contratista deberá proveer todo el equipo y elemento de seguridad necesario al personal a su cargo, con el objeto de evitar accidentes durante la ejecución de las tareas objeto de estos pliegos, y será el único responsable por cualquier accidente que afecte a su personal durante la ejecución de los trabajos o en el trayecto de ida y vuelta a los sitios de obras.

A tal fin deberá ceñirse estrictamente con las indicaciones que le realice el Área de Seguridad Industrial de YACYRETÁ. Así mismo YACYRETÁ podrá exigir el retiro del personal que no utilice elementos de seguridad durante la ejecución de todos los trabajos.

La Inspección podrá exigir el retiro inmediato de cualquier empleado, profesional, técnico u obrero que, a su juicio, observase mala conducta, sea incompetente o negligente en el desempeño de sus funciones. Tales personas deberán ser reemplazadas a la mayor brevedad. Las consecuencias emergentes que dieran lugar estas disposiciones estarán a cargo del Contratista.

Todo el personal deberá estar correctamente uniformado, debiendo llevar una leyenda identificadora de la empresa contratista.

El contratista deberá auto gestionarse en lo relacionado con trámites de ingreso y egreso de personal, equipos y materiales, tanto en lo administrativo como en lo aduanero.

## **2.5. ORIGEN DE LOS BIENES, SERVICIOS Y MANO DE OBRA**

En la elaboración de su propuesta, cada Oferente deberá utilizar en la medida de lo posible, en condiciones comparables y en forma equitativa, las prestaciones de profesionales, los servicios intelectuales, la mano de obra, especializada o no, los equipos, materiales, insumos, y servicios disponibles en la República Argentina y en la República del Paraguay; ello a los efectos de la ejecución de las provisiones objeto de este llamado y de acuerdo a lo estipulado Artículo XI, del Tratado de YACYRETA (Ley Nº 20646 de Argentina y Nº 433 de Paraguay).

## **2.6. CARGAS SOCIALES Y PREVISIONALES - EQUIVALENCIA SALARIAL**

En la preparación de su Oferta, los Oferentes deberán tener en cuenta lo dispuesto en la normativa vigente relacionada con "Legislación del Trabajo y de Seguridad Social" y "Adicionales y Recargos sobre las Remuneraciones, Cargas Sociales por Aportes Patronales".

El Contratista deberá dar cumplimiento a las leyes laborales y previsionales vigentes para el personal vinculado con la prestación del servicio (pago de salarios, horas extras, cargas sociales, régimen previsional, etc.), debiendo presentar conjuntamente con la facturación mensual, los comprobantes de depósitos de contribuciones a su cargo y de los aportes y demás retenciones efectuadas a su personal en el cumplimiento de la legislación laboral vigente y tratado laboral y de seguridad social de Yacyretá.

La falta de depósito de dichas contribuciones, aportes y retenciones será causal para que la Entidad Binacional Yacyretá paralice el trámite de la facturación presentada por el Contratista, no abonando la Entidad Binacional Yacyretá actualizaciones, intereses u otro tipo de resarcimiento por el lapso de paralización.



Todo el personal afectado directamente al Contrato, en sus salarios deberá estar equiparado y comprendido en el convenio laboral y legislación correspondiente a la actividad y categoría que desarrollará en el Contrato.

El Contratista no podrá pagar retribuciones inferiores al mínimo establecido por las leyes vigentes en Argentina o Paraguay y lo establecido por el tratado de Yacyretá, según corresponda, así como también deberá observar todas las leyes y convenios laborales vigentes. Bajo ninguna circunstancia podrán abonarse en especie los salarios al personal. Los salarios serán abonados exclusivamente en moneda de curso legal correspondiente.

El Contratista mantendrá al día el pago al personal empleado en los trabajos de acuerdo a la legislación vigente y lo establecido por el tratado de Yacyretá. La Inspección comprobará el cumplimiento del pago de retribuciones antes de la aprobación y elevación del correspondiente certificado. El Contratista presentará periódicamente al Comitente las planillas de retribuciones abonadas, reservándose el Comitente el derecho de solicitar los comprobantes respectivos. Dentro de estas obligaciones se encontrarán también los Subcontratistas. El pago de las remuneraciones del personal bajo relación de dependencia tendrá prioridad y el Contratista deberá hacerlo previamente a la cancelación de cualquier otra obligación. La falta de pago, o el pago fuera de término de las retribuciones, paralizarán automáticamente el pago de los certificados y puede ser causa suficiente de rescisión del Contrato.

Deberá también acreditar el pago de los importes correspondientes a las pólizas de seguro que por pliego le corresponden tomar.

Atendiendo a lo dispuesto en el Art. IV del Protocolo de Trabajo y Seguridad Social de la Entidad Binacional Yacyretá, se aclara que los trabajadores percibirán los salarios vigentes en el territorio donde fueron contratados, sin distinción de nacionalidades.

Se considerará que los Oferentes, al formular su Oferta, han tenido en cuenta el principio de la equivalencia salarial, establecido en el Artículo III del Protocolo de Trabajo y Seguridad Social de Yacyretá, y según el cual deberá otorgar una remuneración equivalente por trabajo de igual naturaleza, duración y eficacia, prohibiéndose asimismo toda discriminación derivada del sexo, edad, nacionalidad, raza, religión y estado civil.

Se entiende por remuneración equivalente, aquella que permite alcanzar similares niveles de satisfacción, habida cuenta las realidades sociales y culturales que presentan las condiciones de vida y laborales para los trabajadores paraguayos y argentinos, guardando una adecuada relación de los conceptos dinerarios con los respectivos mercados de remuneraciones. Este concepto incluye los componentes no dinerarios del salario.

## 2.7. ACCIDENTES DEL PERSONAL

El Contratista deberá indemnizar y/o mantener a cubierto al Comitente por medio de los Seguros correspondientes contra todos los perjuicios y/o indemnizaciones que deban legalmente pagarse como consecuencia de cualquier accidente o lesión a su personal y otras personas empleadas o contratadas por el Contratista y por toda reclamación, demanda, actuación judicial, costos, costas y gastos de cualquier índole en relación con dicho accidente y/o lesiones y con el Objeto de este proceso licitatorio.



## **2.8. DAÑOS Y LESIONES AL COMITENTE Y A TERCEROS**

Si durante el período de prestación del servicio y como consecuencia del mismo se produjera algún daño o lesión a bienes de la Entidad, o a terceros, el Contratista deberá indemnizar a los damnificados la totalidad de los daños y perjuicios, costos, costas y gastos sufridos como consecuencia del daño o lesión, por lo que deberá contratar los Seguros correspondientes.

## **2.9. SEGUROS Y CARTA DE INDEMNIDAD**

### **2.9.1. Seguros**

El Contratista tomará a su cargo y costo los Seguros que se detallan seguidamente y observando lo que en carácter general se detalla a continuación:

#### **I- CARÁCTER GENERAL**

##### **a) Verificación y aceptación de los seguros presentados**

Antes de la iniciación de los trabajos, el Contratista deberá presentar copia certificada y legalizada de las pólizas contratadas de acuerdo a lo establecido, a los efectos de su verificación y aceptación por parte de la Entidad, incluyendo copia de la documentación que avale el pago de las primas correspondientes.

##### **b) Notificación del Contratista a los Aseguradores**

Es obligación del Contratista notificar a los Aseguradores cualquier cuestión o suceso para el cual fuese necesaria dicha denuncia, de acuerdo con las cláusulas de las pólizas correspondientes

##### **c) Responsabilidad del Contratista**

El Contratista será responsable por todas las pérdidas, reclamos, demandas, actuaciones judiciales o administrativas, así como de costas, costos y gastos de cualquier índole originados o resultantes de cualquier incumplimiento por su parte de los requerimientos aquí indicados, ya sea como resultado de la anulación de cualquier seguro o por cualquier otro motivo.

En ningún caso el Contratista quedará exento de responsabilidad al producirse un siniestro, debiendo cumplir con todas las obligaciones relativas tanto a la prevención como a la oportuna denuncia del mismo. Por tal motivo deberá cumplimentar todas las normas de seguridad que requiera la legislación vigente en las Altas Partes, para la ejecución de los trabajos objeto de este Contrato.

Cuando el Asegurador se negará a pagar una indemnización, total o parcialmente, por causas imputables al Contratista, éste deberá tomar a su cargo los costos resultantes sin perjuicio de otras sanciones que le fueren aplicables.

##### **d) Acción de la Entidad Binacional YACYRETÁ**

La Entidad podrá retener cualquier suma pagadera al Contratista mientras no se haya cumplimentado la verificación y aceptación de las pólizas.



e) Aseguradoras

Las pólizas deberán ser emitidas por Compañías de Seguros autorizadas a operar en Argentina y/o Paraguay, a satisfacción de la Entidad.

f) Condiciones Particulares exigidas en las pólizas:

- Determinaran taxativamente la obligación del Asegurador de notificar a la Entidad cualquier omisión de pago en que incurriere el Contratista y/o alguno o algunos de sus Subcontratista, con una anticipación mínima de 30 días respecto de la fecha en que dicha omisión pudiere determinar la suspensión de cobertura o pérdida de vigencia de la póliza.
- Correlativamente determinará que, bajo cualquiera otra circunstancia, no se producirá la caducidad del contrato ni la suspensión de la cobertura y no procederá la pérdida de vigencia de la misma, si el Asegurador no hubiere efectuado la obligación precedentemente descripta, o hasta tanto transcurra el plazo fijado (contado a partir de la fecha de notificación a la Entidad) si hubiere cumplido con tal obligación de notificar.
- De no poder cumplimentarse en todo o en parte los requisitos establecidos, el Contratista deberá solicitar que el Asegurador remita a la Entidad una constancia en la que indique dicha imposibilidad, señalando las causas y de ser factible, ofreciendo otras soluciones.
- En las pólizas de las diferentes coberturas, deberá incluirse también como "asegurado" a la Entidad Binacional Yacyretá y deberá figurar en cada una de ellas, una cláusula que deje expresa constancia que "la aseguradora renuncia a ejercer los derechos de subrogación que pudieran corresponderle contra el Ente Binacional Yacyretá, salvo en los casos de dolo o culpa grave inexcusable".

g) Entrega de las pólizas:

- Todas las pólizas debidamente certificadas y legalizadas, deberán ser entregadas por el Contratista al Comitente dentro de los cinco (5) días de notificarse la Adjudicación y deberán ser aprobadas por EBY antes de iniciarse la ejecución del contrato.
- Sin tal requisito no se procederá ni al replanteo como tampoco a la iniciación del contrato (haciéndose pasible a la aplicación de las sanciones establecidas)
- Tampoco se abonará al Contratista ningún importe en concepto de certificados, perdiendo éste el derecho a la percepción de intereses por la demora y sin que esto lo exima de su responsabilidad civil por los daños y perjuicios emergentes de la falta de cobertura.

h) Acción u omisión del Contratista de asegurar

- Si el Contratista dejare de contratar a su costo y mantener vigentes los seguros solicitados o cualquier otro que le pudiese ser exigido de acuerdo a los términos del contrato, la Entidad podrá en tales casos contratar y mantener en vigencia dichos seguros y pagar las primas necesarias para esos fines, deduciendo oportunamente los montos pagados con más un 25% en concepto de gastos administrativos de las sumas devengadas a favor del Contratista o bien recuperarlos como deuda de este último.

- Determinaran taxativamente la obligación del Asegurador de notificar a la Entidad cualquier omisión de pago en que incurriere el Contratista y/o alguno o algunos de sus Subcontratista, con una anticipación mínima de treinta (30) días corridos respecto de la fecha en que dicha omisión pudiere determinar la suspensión de cobertura o pérdida de vigencia de la póliza.
- Correlativamente determinará que, bajo cualquiera otra circunstancia, no se producirá la caducidad del contrato ni la suspensión de la cobertura y no procederá la pérdida de vigencia de la misma, si el Asegurador no hubiere efectuado la obligación precedentemente descripta, o hasta tanto transcurra el plazo fijado (contado a partir de la fecha de notificación a Yacyretá) si hubiere cumplido con tal obligación de notificar.
- De no poder cumplimentarse en todo o en parte los requisitos establecidos, el Contratista deberá solicitar que el Asegurador remita a la Yacyretá una constancia en la que indique dicha imposibilidad, señalando las causas y de ser factible, ofreciendo otras soluciones.

## II- COBERTURAS REQUERIDAS

Estas coberturas deberán estar vigente desde el inicio del contrato y hasta su finalización.

### A) Técnico

#### A-1) Seguro sobre Equipamiento

Deberá cubrir los equipos que el Contratista afecte a la ejecución del Contrato.

#### A-2) Seguro de Responsabilidad Civil

Cruzada emergente por daños a terceros (personas o cosas), como consecuencia de las actividades del contrato y del uso de los equipos para su ejecución.

Esta cobertura significa que la indemnización prevista en la póliza mantendrá indemnes tanto al Comitente como al Contratista en su condición de coasegurados, como si se hubiera emitido una póliza para cada uno de ellos.

También deberá indemnizar a los coasegurados, con relación a cualquier reclamo o compensación, por:

- a. - Los costos legales recuperables del Asegurado, sobrevinientes de cualquier reclamo.
- b. - Los costos y gastos en los que haya incurrido el Asegurado, con el consentimiento escrito del Asegurador.

Deberá ser contratada a nombre conjunto del Contratista y Comitente, cada uno por sus respectivos derechos e intereses, de forma tal de garantizar la indemnidad de cada uno de ellos en relación a daños imprevistos que ocurrieran como consecuencia de la ejecución del contrato.

Esta cobertura deberá estar vigente desde el inicio del contrato y hasta su finalización.

### B) Seguros Automotores Habilitados para circular en la vía pública.





El Contratista tomara un seguro de Responsabilidad Civil hacia terceros, incluyendo pasajeros transportados, cubriendo los riesgos de daños corporales y/o daños materiales a cosas de terceros, no transportadas, emergentes del uso u operación de vehículos automotores en la vía pública.

El Contratista deberá mantener vigente este seguro durante el periodo del contrato.

C) Seguro por Accidentes o Lesiones del personal del Contratista.

El Contratista deberá asegurarse por accidentes o lesiones de su personal y deberá mantener dicho seguro vigente mientras mantenga personal en el emplazamiento para los fines o en relación con el Contrato.

La obligación del Contratista de asegurarse se considerará cumplida para el personal, si el mismo cuenta con cobertura contra dicha responsabilidad, de modo tal que el Comitente resulte cubierto del riesgo por la póliza.

El Contratista estará obligado a exhibir la Póliza de Seguro y los recibos de pago de las primas al solo requerimiento.

Esta cobertura deberá cubrir:

- A. Las responsabilidades emergentes de daños o compensaciones con motivo o como consecuencia de cualquier accidente o lesión a cualquier empleado, operario u otras personas empleadas por el Contratista.
- B. Todas las indemnizaciones que puedan corresponder conforme a las leyes, decretos u otras reglamentaciones vigentes, incluidas las acciones basadas en el derecho común.
- C. Todas las indemnizaciones por cualquier reclamo, juicio, costos y costas o cualquier otro gasto emergente o relacionado con cualquier accidente o lesión.

Cuando el Contratista afectase la ejecución del contrato a personal que no se desempeñe en relación de dependencia, deberá contratar para el mismo, un seguro de Accidentes Personales cubriendo los mismos infortunios laborales que exige la Ley N° 24.557 de Riesgo del Trabajo, con sus mismos alcances y obligaciones (República Argentina). Para la cobertura de riesgos en este tipo de actividad en la República del Paraguay deberá estarse a lo dispuesto en la Ley N° 827/96 para la contratación del Seguro de Vida.

Las indemnizaciones se establecerán en la proporción que determine el régimen legal vigente.

Serán a cargo del Contratista los gastos y costos derivados de actualizaciones, ampliación de plazo, que demande el seguro para el personal de inspección.

D. Seguro de Vida.

El Contratista deberá contratar un Seguro de Vida para todo el personal a emplear (Representantes y personal simple o calificado).

Asimismo, el Contratista deberá presentar mensualmente a Yacyretá, juntamente con la factura, los comprobantes que acrediten el pago en término de dicha Póliza.

**III- SUMAS ASEGURADAS**





Los seguros requeridos deberán consignar como monto a riesgo, los importes resultantes de:

Numeral A 1 Técnicos / Equipamiento:

Por el valor a nuevo del equipamiento declarado

Numeral A 2 Responsabilidad Civil:

Por un monto mínimo de U\$S 7.000.-

Numeral B Responsabilidad Civil por Automotores Habilitados a circular en la Vía Pública.

Monto Máximo permitido

(Automóviles U\$S 50.000.- / Camiones U\$S 150.000.-)

Numeral C Accidentes o Lesiones del Personal del Contratista.

1. Personal con relación de dependencia

Según legislación vigente

2. Personal Contratado

Con igual alcance que para el personal con relación

Según legislación vigente

#### **IV- FRANQUICIAS**

Las franquicias para las coberturas requeridas estarán siempre a cargo del Contratista y podrán alcanzar hasta las siguientes magnitudes:

Numeral A 1 Técnicos / Equipamiento:

Hasta el 10% del daño producido

Numeral A 2 Responsabilidad Civil:

Para daños a cosas: hasta el 2,5% (Dos y medio por ciento) del monto del siniestro.

Para daños a personas: sin franquicia.

Numeral B Responsabilidad Civil por Automotores Habilitados a circular en la Vía Pública.

Para daños a cosas: mínima posible

Para daños a personas: sin franquicia.

Numeral C Accidentes o Lesiones del Personal del Contratista.



Para cualquier modalidad de cobertura contratada, será similar a la que obligatoriamente impone la ley N° 24.557 (Rep. Arg.) y la Ley 2.804 (Rep. Py.) al empleador.

### 2.9.2. Carta de indemnidad

Como parte de los documentos que acompañen la oferta, el Oferente deberá presentar la siguiente carta de Indemnidad.

Central Hidroeléctrica Yacyretá,..... de ..... de 20.....

Señor:

Jefe del Departamento Técnico

Entidad Binacional Yacyretá

S / D

Ref.: Carta de Indemnidad

En relación a los trabajos de....., que debemos desarrollar dentro del Complejo Hidroeléctrico y/o su área de influencia informamos a Uds. que:

La Empresa....., que represento, será único responsable de las obligaciones legales y/o convencionales, incluyendo accidentes de trabajo, accidentes de cualquier tipo, reclamos por responsabilidad civil o reclamos de cualquier naturaleza que realicen o estén relacionados con los empleados, contratistas o subcontratistas de y empleados de estos y de los terceros de que nos valgamos para realizar los trabajos.

En consecuencia, nuestra Empresa se compromete a mantener indemne a la Entidad Binacional Yacyretá respecto de cualquier demanda, acción o reclamo judicial o extrajudicial provenientes de sus empleados y/o de terceros, y a rembolsar de inmediato a la Entidad Binacional Yacyretá todo lo relativo a cualquier perjuicio originado en reclamos de tal naturaleza, incluyendo los honorarios profesionales.

Asimismo, nuestra Empresa renuncia a reclamar a la Entidad Binacional Yacyretá Indemnización alguna por todo daño que se pueda producir a los intereses o personas o bienes de sus dependientes o subcontratistas o daños a terceros por el hecho o en ocasión de los trabajos.

La Entidad Binacional Yacyretá, sus empleados, sus auditores externos o cualquier otra persona contratada por la Entidad Binacional Yacyretá tendrán derecho a inspeccionar y auditar los registros y libros en los cuales conste o debiera constar el cumplimiento de nuestras obligaciones en relación al personal o terceros de que nos valgamos para los trabajos.

Sin otro particular saludamos a Uds. muy atentamente.



Firma, cargo y DNI/CI del representante legal o apoderado de la empresa

(Acompañado del Poder correspondiente)

E. Misceláneas

i. SEGUROS DE CAUCIÓN

Todas las pólizas de seguros de caución que se presenten a los efectos previstos en este Pliego de Bases y Condiciones estarán a cargo del Oferente, o Contratista en su caso, y deberán ser previamente a su contratación final sometidos a la aprobación del Comitente.

ii. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

En ningún caso el Contratista quedará exento de responsabilidad al producirse un siniestro, debiendo cumplir con todas las obligaciones relativas tanto a la prevención como a la oportuna denuncia del mismo. Por tal motivo deberá cumplimentar todas las normas de seguridad que requiera la legislación vigente en las Altas Partes, para la ejecución de los trabajos objeto de este Contrato.

Cuando el Asegurador se negara a pagar una indemnización, total o parcialmente, por causas imputables al Contratista, éste deberá tomar a su cargo los costos resultantes sin perjuicio de otras sanciones que le fueren aplicables.

iii. RECURSO CONTRA LA OMISIÓN DEL CONTRATISTA DE ASEGURARSE

Si el Contratista dejara de contratar y mantener en vigor cualquiera de los seguros que le pueda ser exigido de acuerdo con los términos del Pliego y/o del Contrato, el Comitente podrá en tales casos, al margen de cualquier otro derecho u acción que pudiera ejercer, contratar y mantener en vigor dicho seguro y pagar las primas necesarias para tal fin deduciendo en cualquier momento las sumas así desembolsadas más un monto correspondiente a gastos administrativos y los respectivos intereses.

Las pólizas deberán contener una cláusula por la cual la aseguradora asume la obligación de no suspender la cobertura del seguro sin previo aviso al Comitente, el cual será de 15 (quince) días como mínimo.

**2.10. INSPECCIÓN Y CONTROL**

El Contratista deberá presentar, dentro de quince (15) días hábiles de notificada la Adjudicación, el Cronograma de Tareas y/o el Plan de Trabajo, según corresponda a lo solicitado en las Especificaciones Técnicas. Estos documentos deberán ser aprobados por parte del Departamento Técnico de la EBY, quién tendrá un plazo de diez (10) días para expedirse.

Todos los materiales, consumibles, insumos, equipos o elementos que separados o conjuntamente estén destinados a formar parte del bien, del servicio o de la obra, deberán contar con los documentos de Calidad que demuestren haber sido sometidos a pruebas y ensayos de acuerdo con las normas vigentes la materia.

Cuando corresponda, el contratista deberá contar con un sistema de calidad trazable que demuestre un adecuado manejo de materiales y almacenes como así también un correcto manejo de controles, pruebas y ensayos que garanticen la correcta ejecución de las tareas en todos sus pasos. La



fiscalización del Comitente verificará el cumplimiento de todos estos aspectos tanto en lo técnico como en lo administrativo.

El contratista deberá auto gestionarse en lo relacionado con trámites de ingreso y egreso de personal, equipos y materiales, tanto en lo administrativo como en lo aduanero.

A los efectos de establecer un canal de comunicación válido con el Contratista, la Entidad, a través de su Departamento Técnico, quién administrará el Contrato, habilitará un registro de Órdenes de Servicio para cualquier comunicación, reclamo, incumplimiento y/o deficiencia del Servicio las que deberán ser subsanadas dentro de las veinticuatro (24) horas posteriores a la Orden de Servicio.

### 2.11. SANCIONES Y MULTAS

El incumplimiento, por parte del Contratista, de las obligaciones contractuales o de las órdenes de servicio impartidas por el Comitente, dará lugar a la aplicación de sanciones. Las sanciones serán cargos y multas.

Las multas se aplicarán por:

- a. Mora en el cumplimiento de los programas de trabajos.
- b. Mora en el cumplimiento de órdenes de servicio.
- c. Mora en el cumplimiento de cualquiera de sus obligaciones.
- d. Falta de cumplimiento del plazo de entrega.

El monto de cada multa será del 0,1% diario, del monto total cotizado. Se aplicarán de oficio y su monto se deducirá de la primera factura y/o certificado que se emita después de ser notificada la sanción al Contratista y, si aquel no fuese suficiente, de cualquier crédito o garantía que por cualquier concepto tuviese el Contratista ante el Comitente.

### 2.12. MONEDA DE COTIZACIÓN Y PAGO. AJUSTE DE PRECIOS.

#### 2.12.1. Moneda de Cotización y Pago

Los precios cotizados podrán ser en pesos argentinos, en guaraníes y/o en dólares estadounidenses. Los montos que se indiquen en la cotización y en la facturación **no deberán incluir el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.)**.

Cuando se adjudique a un presupuesto en dólares estadounidenses, la facturación y los pagos se efectuarán en pesos argentinos y/o en guaraníes, dependiendo de la nacionalidad de la Contratista, y a la cotización (BNA, tipo vendedor, para pesos argentinos y Banco Central del Paraguay, tipo vendedor, para guaraníes), del día anterior de la fecha de cada factura.

#### 2.12.2. Análisis de Costos

El Oferente deberá informar el análisis de sus costos y los porcentajes de incidencia de los principales componentes de sus costos en la siguiente Planilla.



COMPONENTE DEL COSTO	Identificador	INCIDENCIA
Mano de Obra	Mo	.....% = $a_1$
Materiales e Insumos	Mat	.....% = $a_2$
Equipos y Vehículos	Eq	.....% = $a_3$
Combustibles	Com	.....% = $a_4$
Costos Indirectos	Ci	.....% = $a_5$
Total		100% del precio cotizado

“Planilla de Incidencia, en el Precio Cotizado, de los Principales Componentes del Costo del Contrato u Orden de Compra” de conformidad con lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.”

Notas:

- Los componentes del costo que no se discriminan, se consideran incluidos en los ítems arriba mencionados.
- Cuando alguno de los componentes de costo propuestos en la planilla sean irrelevantes para el Oferente, bastará con que se indique como “INCIDENCIA 0 (cero)”
- La sumatoria de las incidencias parciales arriba indicadas debe resultar el 100% del precio cotizado y deben coincidir con la estructura presupuestaria desagregada en cada uno de sus ítems.

A los efectos que puedan corresponder, los oferentes deberán acompañar a su oferta, en forma detallada, la documentación referida a la estructura de sus costos desagregada y metodología de análisis de los precios, los ítems que la integran y los índices de variación con sus análisis de precios.

### 2.12.3. Ajuste de Precios

La oferta presentada en dólares estadounidenses no se encontrará sujeta a ajustes durante la ejecución del Contrato.

El precio cotizado se denominará básico, y podrá ser ajustado a través de la aplicación de la siguiente fórmula polinómica de ajuste de precios:

$$P_1 = P_0 * I_A$$

$$I_A = \left( a_1 * \frac{MO_1}{MO_0} + a_2 * \frac{Mat_1}{Mat_0} + a_3 * \frac{Eq_1}{Eq_0} + a_4 * \frac{Com_1}{Com_0} + a_5 * \frac{Ci_1}{Ci_0} \right)$$

Donde:

Índice	Cotizaciones en Guaraníes	Cotizaciones en Pesos Argentinos
$P_1 =$	Precio Nuevo (ajustado).	Precio Nuevo (ajustado)





P <sub>0</sub> =	Valor a precio básico, a la fecha de apertura de ofertas, de la facturación mensual.	Valor básico cotizado.
I <sub>A</sub> =	Índice de ajuste	Índice de ajuste
MO =	Valor del salario mínimo establecido por el gobierno paraguayo para actividades diversas no especificadas.	Índice de INDEC del Costo de la Construcción en el Gran Buenos Aires (ICC). Variaciones de Mano de Obra.
Mat =	Regulados de acuerdo con la estimación de precios previsto por la Resolución DNPC N° 1890/2020.	Índice de INDEC del Costo de la Construcción en el Gran Buenos Aires (ICC). Variaciones de Materiales
Eq =	Regulados de acuerdo con la estimación de precios previsto por la Resolución DNPC N° 1890/2020	Índice de INDEC - Sistema de Índices de Precios Mayoristas (IPIM) – Máquinas y Equipos.
Com =	Regulados de acuerdo con la estimación de precios previsto por la Resolución DNPC N° 1890/2020	Índice de INDEC - Sistema de Índices de Precios Mayoristas (IPIM) – Productos Refinados del Petróleo.
Ci	Regulados de acuerdo con la estimación de precios previsto por la Resolución DNPC N° 1890/2020	Índice de INDEC del Costo de la Construcción en el Gran Buenos Aires (ICC). Variaciones de Gastos generales.

El ajuste de precios se podrá efectuar con una periodicidad mensual, solamente en el caso en que la variación del valor del conjunto de los ítems a certificar fuera igual o superior al cuatro por ciento (4 %). Si la variación del valor fuera inferior al porcentaje mencionado, el ajuste se efectuará en el mes en que la variación sea igual o superior a dicho porcentaje, computando la misma a partir del mes en que opere la variación del valor.

La norma aplicable para la redeterminación de los precios contractuales en moneda argentina es el Régimen de Redeterminación de Precios aprobado por Resoluciones C.E. N° 17.366/17 y C.A. N° 3.616/17, y sus modificatorias.

No obstante, el contratista en función de su propia estructura de costos asociados al Objeto, podrá sugerir otra fórmula alternativa, la cual solo deberá tener en cuenta índices publicados por el INDEC para cotizaciones en Pesos y por el Banco Central del Paraguay para cotizaciones en Guaraníes. Esta alternativa, deberá ser aprobada por la EBY antes de la firma del contrato y de no contar con el visto bueno del Comitente, se aplicará el procedimiento expuesto.



### **2.13. FORMA DE COTIZACIÓN.**

Teniendo en cuenta lo expresado en el Numeral 2.1. cada Oferente presentará su cotización en la Planilla de Cotización que se adjunta y se efectuará indicando precio unitario y total, "SIN IVA", indicando que el precio total alcanza para cumplir con el Objeto y el Alcance del presente Procedimiento.

A los fines de la cotización, los Oferentes tomarán en consideración lo indicado en el Tratado de Yacyretá, los acuerdos y normas complementarias vigentes y específicamente el Protocolo Adicional Fiscal y Aduanero del Anexo 4, en lo que resulten aplicables, normas que los interesados declaran conocer y aceptar.

El Oferente deberá cotizar cada uno de los Precios Unitarios y Globales de cada uno de los ítems de la "Planilla de Cotización", siguiendo lo dispuesto en los Numerales 1.23 y 2.5 respecto a la Evaluación de las Ofertas y al Origen de los Bienes, Servicios y Mano de Obra y en un todo de acuerdo con las siguientes reglas:

**a. Moneda de Cotización y Moneda de Referencia:**

A los efectos de la comparación de las ofertas, todos los precios serán convertidos a dólares de los Estados Unidos de Norteamérica, utilizando los tipos de cambio vendedor del Banco de la Nación Argentina o del Banco Central de Paraguay vigentes treinta (30) días antes de la fecha de apertura de las Ofertas.

**b. Precio en relación al lugar de entrega:**

Para los suministros de origen local, el precio debe contemplar que en lugar de entrega es al emplazamiento de la Central Hidroeléctrica Yacyretá.

Para suministros de origen importado, el precio debe ser CIP hasta la fábrica del Oferente y/o el emplazamiento de la Central Hidroeléctrica Yacyretá.

### **2.14. FORMA DE CERTIFICACIÓN Y DE PAGO.**

Luego de la Firma del Contrato, YACYRETA, a solicitud del Contratista y cuando corresponda, podrá efectivizar el pago del Anticipo Financiero, cuyo monto será de hasta el veinte por ciento (20%) del monto actualizado del Contrato. Este pago se efectuará contra presentación, por el mismo importe, de cualquiera de los tipos de garantías previstos en este Pliego y a satisfacción de YACYRETA y dentro de los diez (10) días siguientes a su solicitud. La Garantía deberá tener vigencia hasta treinta (30) días posteriores de la Recepción Provisoria.

Conforme vayan avanzando las tareas y/o cumpliéndose los hitos establecidos en la Planilla de Certificación Anexo 2, la Inspección de Obra y el Contratista suscribirán las Actas de Medición que respaldarán a los Certificados y/o Facturas correspondientes. En cada Acta de Medición debe constar la descripción de las tareas realizadas en el mes y el avance relativo a la finalización y entrega, incluyéndose en la misma las observaciones que las partes estimen convenientes.

En caso de divergencias en el Acta de Medición de tareas, se aplicarán, al efecto de la certificación, los resultados que establezca el Comitente dejando para la certificación final la solución de las divergencias que no han podido subsanarse.



Conforme se produzcan las recepciones provisionarias de los bienes, insumos, equipos u obras objeto del Procedimiento, el Comitente emitirá un Documento de Recepción. El Contratista deberá facturar los bienes, insumos o equipos entregados en estricta coincidencia con ese Documento de Recepción, y presentará, por medio de una Nota de Pedido, la Factura correspondiente acompañada del documento de recepción, una copia del Contrato o de la Orden de Compra que se hubiera emitido y toda la información adicional que considere necesaria.

El Contratista, con los precios establecidos en el Contrato, procederá a la elaboración del certificado el que no incluirá el I.V.A., el que será elevado a la aprobación del Departamento Técnico dentro de los cinco (5) primeros días del mes siguiente al de los trabajos realizados. El certificado deberá ser elaborado sobre la base de un diseño aprobado por el Departamento Técnico y los gastos que demande la preparación de esta documentación estarán a cargo del Contratista.

Al recibir el certificado el Departamento Técnico lo sellará con la fecha de recepción, que será la fecha cierta de emisión. En caso de error lo devolverá al Contratista para su corrección, modificándose por consiguiente la fecha cierta de emisión que será la de recepción del certificado corregido.

La facturación y los pagos se efectuarán, por moneda, en la misma proporción en que se cotizaron. Los montos que se indiquen en la cotización y en la facturación **no deberán incluir el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.)**

El Comitente, dentro de los cuarenta y cinco (45) días corridos desde la fecha cierta de emisión, aprobará y pagará el Certificado y/o la Factura.

Todos los Certificados tendrán carácter provisional y cualquier error será rectificado en el mismo o en los Certificados siguientes hasta el Certificado final (para el caso de servicios).

## 2.15. PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

La Vigencia del Contrato se establece en las Especificaciones Técnicas y su cumplimiento efectivo será hasta el momento de la Recepción Definitiva.

El Contratista deberá, a los efectos del cumplimiento de los plazos estipulados, proveer todo el personal, equipo, herramientas, elementos, etc. y poner toda la diligencia necesaria para la ejecución de la prestación de que se trate.

## 2.16. CUMPLIMIENTO DE LEYES Y NORMAS

En todas las operaciones relacionadas con los trabajos contratados, el Contratista cumplirá y hará cumplir las leyes, decretos nacionales y provinciales o departamentales, ordenanzas municipales y de policía, vigentes en la República Argentina o en la República del Paraguay, según corresponda y demás disposiciones vigentes en el emplazamiento, así como también el "Protocolo de trabajo y seguridad social de la Entidad Binacional Yacyretá". El Contratista será legalmente responsable de las infracciones de cualquier naturaleza que cometa, al igual que las que cometa el personal bajo sus órdenes.

El incumplimiento de las leyes y normas vigentes en la República Argentina y del Paraguay, así como las obligaciones contractuales podrá ser causal de rescisión del Contrato o de multas.



### **2.17. CARACTER RESERVADO DE LAS INFORMACIONES**

El Contratista se compromete a guardar absoluta reserva y confidencialidad respecto de toda la información que a los efectos del cumplimiento del contrato fuese suministrada por YACYRETÁ y deberá realizar sus mejores esfuerzos para prevenir la revelación y/o comunicación indebida de tal información.

El Contratista no revelará bajo ninguna circunstancia información a terceras partes, sin la oportuna notificación previa y por escrito a YACYRETA.

Cada una de las partes tomará las medidas necesarias para asegurar que, dentro de lo posible, no habrá indebida revelación, comunicación o uso por ella, sus funcionarios, directores, asesores, empleados o agentes de la información provista por la otra parte. Las obligaciones establecidas en esta cláusula continuarán en vigencia aún después de la terminación de este Contrato.

### **2.18. SUBCONTRATOS**

El Contratista no podrá subcontratar ningún trabajo sin autorización escrita del Comitente otorgada previamente. El Comitente no estará obligado en ningún caso a autorizar la subcontratación.

En el momento en que el Contratista se disponga a celebrar cualquier subcontrato, deberá requerir la correspondiente autorización, detallando los trabajos que serán objeto del subcontrato, y someter al Comitente, en cada caso, una lista de posibles Subcontratistas que este podrá aprobar, modificar y eventualmente ampliar.

Quedan exceptuados de lo antes indicado sí el Contratista expresó en su oferta qué trabajos va a subcontratar y con quienes. Estos subcontratos quedan autorizados automáticamente con la sola firma del Contrato.

El Comitente se reserva el derecho de hacer retirar, sin previo aviso, a cualquier Subcontratista que esté prestando servicios sin la debida autorización del Comitente, siendo los daños y perjuicios que se causen en tal caso por cuenta del Contratista.

El Comitente no reconocerá ninguna obligación contractual entre él y ningún Subcontratista y la subcontratación de los servicios no eximirá al Contratista de la responsabilidad de ejecutar los trabajos de acuerdo con los Documentos Contractuales, ni el Comitente asumirá ninguna responsabilidad por la aprobación de ningún Subcontratista o subcontrato. Si durante la realización de los trabajos, el Comitente considerase que un Subcontratista es incompetente para la ejecución del trabajo subcontratado, lo notificará al Contratista, quien deberá tomar las medidas necesarias para la cancelación de dicho subcontrato sin costo para el Comitente. Queda entendido que cualquier trabajo subcontratado estará sujeto a las disposiciones pertinentes de los Documentos Contractuales.

### **2.19. RETENCIONES**

De los Certificados de pago y/o Facturas serán retenidas todas las sumas que el Contratista adeude al Comitente en concepto de sanciones, o por cualquier otro concepto referente a la ejecución del Contrato, que no hubieran sido abonadas por el Contratista hasta el último día del mes certificado.



## SECCIÓN 3

### 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### 3.1. OBJETO

El presente Procedimiento tiene por objeto la **Rehabilitación y modernización de cuatro (4) ascensores (Ascensor N°1 y Ascensor N°2 del Edificio Principal; Ascensor N°3 de la Nave Auxiliar de Montaje y Ascensor N°6 de la Nave Principal de Montaje), además de dos Montacargas (Montacargas N°4 de la Unidad 15 y el Montacargas N°5 de la Unidad 7) todos de la Central Hidroeléctrica Yacyretá, en un todo de acuerdo con los requerimientos y detalles de estas Especificaciones Técnicas, con los plazos y particularidades que indican en las Condiciones Particulares.**

Incluye todo lo necesario para realizar en forma total la provisión de mano de obra especializada y herramientas para el desmontaje de los elevadores descriptos en "3.3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL DE ASCENSORES Y MONTACARGAS"; posterior provisión de nuevos materiales, montaje de los ascensores y montacargas especificadas con el fin de modernizar y rehabilitar todos los elevadores mencionados, debiendo el oferente formular su propuesta de acuerdo con las condiciones técnicas que ellas determinan.

Para este Proyecto, los puntos sobresalientes a considerar serán el reaprovechamiento de partes de la instalación original y la provisión de nuevas máquinas de tracción de accionamiento directo o también llamadas GEARLESS, de probada eficiencia y costo reducido de mantenimiento.

Toda Alternativa o variante u opción que desee proponer el oferente se formulará como tal por separado respetando las características generales de este llamado, justificando en Memoria Descriptiva las desviaciones que pudieran surgir, argumentando las ventajas al respecto.

#### 3.2. ALCANCE DEL SUMINISTRO

El Contratista será responsable de los gastos de movilidad y viáticos de todo el personal, fletes, acarreo, derechos aduaneros, transporte, carga y descarga de todos los elementos integrantes de la instalación.

Deberán considerarse en el proyecto de cada elevador la totalidad de las partes de cada instalación: replanteo; ingeniería ejecutiva de instalación y detalles; memoria descriptiva de las partes y dispositivos reaprovechados como también los nuevos materiales; logística tanto de desmontaje incluyendo codificación de las partes y su disposición final en almacenes de Central Hidroeléctrica Yacyretá (CHY), como así también la provisión de los nuevos materiales; soportes auxiliares; manuales de operación y uso, el montaje con mano de obra especializada en ascensores hasta su funcionamiento, todas las tareas y acciones necesarias para entregar los ascensores de acuerdo al



protocolo de ensayo y a satisfacción de la Dirección de Obra. Junto con la entrega de los elevadores, se coordinará capacitación teórica y práctica de uso, rescate y evacuación con el personal de la CHY.

Se suministrarán repuestos sugeridos por el Oferente para garantizar un período de Operación Seguro y Confiable, con altos niveles de Disponibilidad de todo el suministro por el período de, como mínimo, 25 años.

El Oferente presentará en una lista todos los repuestos sugeridos, detallando la Marca, el Modelo, El Número de Serie del Fabricante y toda información Técnica necesaria para trazabilidad de los mismos.

La Contratista contará con un Representante Técnico que será el Instalador autorizado, matriculado ante el organismo correspondiente, quien confeccionará y firmará como tal la documentación exigida, hasta obtener su aprobación. Asimismo, solicitará las Inspecciones parciales y finales correspondientes.

Estará a su cargo la obtención del Certificado final conforme a obra y Certificado de Aptitud por Organismo Certificador Oficial de Habilitación de los nuevos ascensores y montacargas, emitido por la correspondiente repartición si así fuera requerido por leyes locales, debiendo entregar al Comitente la documentación aprobada.

Como guía mandatoria no taxativa a tener en cuenta en la elaboración del Proyecto se enumeran los siguientes ítems:

#### **3.2.1. Delimitación y protección:**

Delimitación y protección de las áreas donde se llevarán a cabo las tareas de desmontaje y montaje, colocando biombos, defensas y señalización, protegiendo de esta manera a personal de CHY que circula en los alrededores (Programa de Seguridad en formato Resolución RST 51/97 para trabajos en la construcción; Manual para Prevención de Riesgos y Accidentes Laborales en Ascensores – UART – COPIME 206, firmados por profesional matriculado).

#### **3.2.2. Replanteo de cada elevador:**

Replanteo de cada elevador, del cual surgirán los nuevos Planos de Proyecto y Montaje (Sala de Máquinas y Pasadizo, en Planta y Corte, en Escala 1:10, 1:20, 1:50 y 1:100) indicando cada una ubicación y características de cada componente existente y a reacondicionar o cambiar; Planos de detalles de donde se indicarán en Corte y Planta guías, puertas, paragolpes, poleas, etc. Diagrama Unifilar de instalación eléctrica.

#### **3.2.3. Elaboración del Plan de Trabajo:**

Elaboración del Plan de Trabajo donde se reflejará en forma secuencial y lógica todas las tareas a desarrollar, en base a las características edilicias y operativas de CHY, el cual será entregado a la DDOO para su análisis y aprobación.

#### **3.2.4. Desconexión, desmontaje, identificación y transporte:**

Desconexión, desmontaje, identificación y transporte que será objeto de reemplazo hasta el almacén de CHY.



### 3.2.5. Trabajos de reacondicionamiento:

Trabajos de reacondicionamiento para materiales a ser recuperados y reutilizados, si fuera necesario, con identificación y retiro bajo Remito en Tránsito para su posterior reingreso a CHY cuando las tareas exigieran el uso de talleres externos a ésta.

### 3.2.6. Cálculos y provisión de materiales:

Cálculos, provisión de materiales, fabricación e instalación de dispositivos auxiliares en todos los ascensores y montacargas.

Se deberá instalar preferentemente un regulador de velocidad y un sistema paracaídas en contrapeso de ascensor N° 2 en caso de que hubiera suficiente espacio en claro inferior; caso contrario, la Contratista deberá proponer una solución técnica alternativa como vigas y columnas a modo de pórtico a ser montadas en local bajo foso del ascensor, como solución a foso sin apoyo a tierra, de acuerdo a Normas de aplicación vigentes. En caso de adoptar la solución de un pórtico, el proveedor deberá previamente verificar la capacidad de la losa inferior para soportar dicha estructura e impacto. En el siguiente enlace, el proveedor podrá descargar las memorias de cálculo de las losas actuales:

[https://ebyorgar-my.sharepoint.com/:f/g/personal/mbermuller\\_eby\\_org\\_ar/Ek3vjmXygkhJk5XiLFvF7g4BLTk-4rWHob\\_bVsX6OI4yvg?e=RjgaA1](https://ebyorgar-my.sharepoint.com/:f/g/personal/mbermuller_eby_org_ar/Ek3vjmXygkhJk5XiLFvF7g4BLTk-4rWHob_bVsX6OI4yvg?e=RjgaA1)

Luego de realizada la verificación técnica por Ing. Civil del proveedor de las losas de foso y losas de apoyo del pórtico, se presentarán diseño, cálculo y planos del mismo, junto a un Informe Técnico que respalde el estudio e instalación.

Los diseños y cálculos propuestos por la Contratista deberán ser aprobados por el Comitente previo a su ejecución.

### 3.2.7. Verificación en todos los elevadores de plomos:

Verificación en todos los elevadores, de plomos y alineación EG de guías de cabina y contrapesos; verificación de grampas de fijación; refuerzo de grampas de cabina en ascensor N° 6.

### 3.2.8. Verificación en todos los elevadores de nuevas poleas:

Verificación en todos los elevadores de nuevas poleas de reenvío en bastidores de cabina y contrapeso para su adaptación o nueva configuración de tracción GEARLESS.

### 3.2.9. Provisión, transporte a obra y posicionamiento:

Provisión, transporte a obra, posicionamiento, montaje, alineación y conexión de nuevos conjuntos de máquinas de tracción (bases, máquinas, poleas, puntos fijos, cañerías tipo conduits, anti vibratorios, etc.).

### 3.2.10. Provisión y montaje de nuevos cables de acero:



Provisión y montaje de nuevos cables de acero formación SEALE para uso en ascensores, de diámetro definido por el tipo de polea y máquina de tracción (se debe adjuntar cálculo de esfuerzo de corte). Los cables, una vez montados, deberán ser ecualizados mediante dispositivo mecánico o electrónico provisto por el instalador.

### **3.2.11. Provisión, posicionamiento, montaje y conexonado eléctrico:**

Provisión, posicionamiento, montaje y conexonado eléctrico de nuevos Controles Electrónicos Computarizados de Maniobra, diseñados y fabricados para el uso de elevadores. Los mismos incluirán en un mismo gabinete metálico, interfaz electromecánica de entrada / salida de potencia, fuentes auxiliares de baja Tensión, plaquetas auxiliares para señales externas (tales como llamadas, señalización, pesador de carga en cabina, contactos auxiliares remotos, etc.), módulo Controlador de Velocidad Electrónico Computarizado por variación de Tensión y Frecuencia o VVVF Driver vectorial para funcionamiento a lazo cerrado, mediante Encoder digital de doble canal para medición de posición y velocidad. Cada Control de Maniobra incluido cada Controlador de Velocidad poseerá, además de señales luminosas y sonoras de Status de operación (eventos y fallas de rápida lectura) un display alfa-numérico donde además de indicar códigos de eventos y fallas, parámetros de programación y calibración desde pads alfanumérico integrados a los mismos Controles. Los Controles de Maniobra podrán ser programados para generar una parada de emergencia a parada próxima y permanecer esta condición con puertas abiertas hasta que la señal recibida desde la Sala de Operaciones de CHY ha cesado, volviendo el elevador a funcionar normalmente, sin necesidad de ser “reseteados” manualmente o de efectuar una maniobra de “recuperación de posición” en extremos de pasadizo.

### **3.2.12. Provisión, posicionamiento y montaje de nuevas cabinas:**

Provisión, posicionamiento y montaje de nuevas cabinas totalmente fabricadas en acero inoxidable, calidad AISI 304 pulido mate G130, dimensiones iguales a las originales, con cielorrasos suspendidos para pasajeros en ascensores N° 1, 2, 3 y 6 e industrial en montacargas N° 4 y 5 (ver dimensión final de acuerdo a ítem 3.2.14), con iluminación LED para luz permanente y luz cabina, equipados con dispositivo Luz de Emergencia. Los zócalos serán reglamentarios, también en acero inoxidable calidad AISI 304, con ranuras para ventilación. Las cabinas serán fijadas a los bastidores mediante soportes anti vibratorios. En techo sobre cabina, se colocarán barandas perimetrales con iluminación y mando manual de acuerdo a Normas. El interior de cabinas será ventilado mediante extractor accionado desde panel de botonera de cabina.

En techo de cabina de todos los ascensores, se proveerán tapas o escotillas de escape de modo que pueda efectuarse evacuación a un piso superior. Un contacto de cerradura evitará la apertura durante el funcionamiento normal de los ascensores. Se complementarán dichas escotillas, con escaleras tipo marinera en pasadizo, en aquellos pisos que superen entre niveles, los 3,50 m.

Provisión en cabina de ascensores y montacargas:

Provisión en cabina de ascensores y montacargas de display del tipo LCD con información de Status de funcionamiento (paradas, dirección de viaje, función ascensorista o servicio independiente, Inspección, Pesador de Carga activado, Emergencia Activada, etc.) integrado a panel de acero inoxidable que contendrá botones del tipo micro-movimiento para los ascensores N°s 1, 2, 3 y 6 e



industriales con protección perimetral en montacargas N° 4 y 5, todos con registro luminoso de llamada. En montacargas N° 4 y 5, se proveerán doble botoneras de cabina ya que poseen doble acceso a 180°.

**3.2.13. Provisión en cabina de nuevos operadores de puertas:**

Provisión en cabina de nuevos operadores de puertas, con control electrónico mediante módulo VVVF. Los controles deberán conectar a barreras infrarrojas de reapertura inmediata. Las velocidades de apertura y cierre serán independientes con posibilidad de calibración diferencial. El dispositivo podrá reabrir las puertas ante un aumento de torque en el motor, aun cuando la barrera no detecte interrupción de paso. Cuatro (4) operadores de puertas de apertura lateral de dos hojas para ascensores N° 1, 2, 3 y 6 y cuatro (4) operadores de puertas de apertura central de seis hojas para montacargas N° 4 y 5 (doble acceso a 180° cada montacargas).

**3.2.14. Provisión de nuevos mecanismos de puertas de piso:**

Provisión de nuevos mecanismos de puertas de piso ídem tipo y tecnología de los respectivos operadores de puertas de cabina. En el caso de los montacargas N°s 4 y 5, se debe evaluar la posibilidad de reemplazar las puertas de piso originales batientes manuales de dos hojas centrales por nuevas automáticas de apertura central de seis hojas.

**3.2.15. Provisión en pisos de señalización:**

Provisión en pisos de señalización mediante display alfanumérico, de la posición de cabina, dirección de viaje y status de funcionamiento (Fuera de Servicio, Emergencias, etc.).

**3.2.16. Provisión de intercomunicadores audio visuales:**

Provisión de siete (7) intercomunicadores audio visuales (tipo COMMAX® o similar, disponibles en el mercado local); seis en cabina de ascensores y montacargas y uno para Sala de Operación de CHY de modo que pueda comunicarse desde cada cabina a esta Sala. El proveedor deberá presentar listado de cables, tipo y conexionado para la conectividad, considerando cantidad de pares necesarios y de reserva.

**3.2.17. Provisión de router para conexión inalámbrica:**

Provisión de router para conexión inalámbrica desde cabina en todos los pasadizos de ascensores y montacargas. En cada cabina, se colocará en un vértice superior de cielorraso, una cámara IP tipo fisheye marca Hikvision®, Pelco® o similar preferentemente. El proveedor deberá presentar listado de cables, tipo y conexionado para la conectividad de los Routers. Considerando cantidad de pares necesarios y de reserva.

La CHY utiliza el sistema firewall Fortinet® con Access Point FortiAP®, con lo cual el sistema a instalar (routers, cableados) deben ser compatibles y gestionables en la misma plataforma para evitar interferencias y desconexiones indeseadas.

**3.2.18. Provisión, tendido, montaje y conexionado:**

Provisión, tendido, montaje y conexionado de instalación eléctrica nueva, desde cada TFM ubicado en cada Sala de Máquinas a cada Control de Maniobra. Tendido y conexionado desde cada Control de Maniobra a Sala de Máquinas y a máquina de tracción; regulador limitador de velocidad; cable



fijo de pasadizo a puertas de piso; llamadas y señalización; conexiones remotas a Sala de Operaciones; direccionales y llaves límites finales, paragolpes, etc.; cable viajero o colgante a cabina y toda conexión necesaria para su normal funcionamiento.

#### **3.2.19. Accesorios auxiliares:**

Todo accesorio auxiliar tales como protecciones en máquinas, fosos, puertas (paragolpes en marcos de puertas de montacargas, etc.) que asegure cumplimiento de las reglamentaciones y Normas vigentes y el buen funcionamiento de los elevadores.

#### **3.2.20. Limpieza de obra:**

Limpieza de obra incluirá el retiro y acarreo de residuos de obra al lugar que CHY designe. Tanto la instalación (pasadizo, cabinas, puertas) como los pasillos y Salas de Máquinas quedarán limpias y listas para el uso diario de los usuarios.

#### **3.2.21. Ensayos y pruebas de funcionamiento:**

Ensayos y pruebas de funcionamiento tales como temperatura de motores, vibraciones en máquinas, alineación máquina – cabina, ruidos, golpes, nivelación en vacío y a plena carga, consumos eléctricos, etc., los cuales serán protocolizados y serán parte de la documentación a entregar a CHY, junto con Planos Conforme Obra, Memorias Descriptivas, Cálculo de Cables de Acero, Manual de Operación y Mantenimiento y Listado de Repuestos Recomendados para los próximos veinticinco (25) años a partir de instalado el nuevo equipamiento.

#### **3.2.22. Curso de Capacitación de Operación y Mantenimiento:**

El mismo constará de presentación Teórica mediante Power Point o similar y ensayo de uso, emergencias y evacuación en terreno.

#### **3.2.23. Provisión de Repuestos:**

Se entregará junto al suministro a instalarse el Conjunto de piezas de reposición para garantizar 25 años de operación segura de todo el Suministro.

### **3.3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL DE ASCENSORES Y MONTACARGAS**

A continuación, se describe brevemente el sistema de ascensores y montacargas actualmente instalados en la Central Hidroeléctrica Yacyretá (CHY) y las prestaciones de cada uno de los equipos:

#### **3.3.1. Ascensor N° 1 – Pasajeros**

Recorrido total de 60,23 m con doce (12) paradas comprendidos entre cota 46,00 [46] (parada inferior); 52,05 [52]; 58,05 [58]; 64,05 [64]; 70,05 [70]; 75,09 [75]; 79,77 [79]; 87,15 [0]; 94,35 [1]; 98,31 [2]; 102,27 [3] y 106,23 [4] (parada superior); teniendo como piso estación la parada 64 (cota 64,05).

Entre corchetes, se indica la denominación de la parada a mostrar en display. Las cotas están expresadas en metros sobre el nivel del mar.





La sala de máquinas es compartida con ascensor N° 2 y se encuentra a nivel de cota 110,77.

Su uso es para transporte de pasajeros y si bien está instalado junto al ascensor N° 2, su funcionamiento es simplex, por lo cual posee su propia columna de botoneras de llamadas.

Acceso único a cabina por puertas automáticas de accionamiento lateral de dos hojas, paso libre 1.200 x 2.100 mm. Originales SELCOM, fueron modernizadas por Wittur modelo Supra Drive. En pisos, con marcos y hojas en acero inoxidable AISI 304.

El pasadizo es compartido con ascensor N° 2 desde parada [70] hasta parada [4], separados ese tramo mediante tabiques de Hormigón. Hueco libre de 2.500 x 3.000 mm. El claro superior es de 4.540 mm y el claro inferior es de 2.000 mm.

Tracción original GEARED (reductor sinfín – corona) sobre chasis de perfiles de acero que soportan además de la máquina de tracción, la polea de desvío, con contrapeso por detrás de cabina. El chasis es apoyado a losa mediante pads anti vibratorios.

La suspensión es 2:1 con poleas de reenvío en cabina y contrapeso, con puntos fijos en losa de sala de máquinas.

La maniobra es colectiva selectiva ascendente descendente mediante control computarizado dedicado, de arquitectura cerrada. El control de velocidad es electrónico mediante un módulo de corriente alterna controlada o AC Driver original KONE modelo TMS 600 AC. La velocidad de cabina es de 1,20 m/s y la capacidad de carga de cabina 2.250 Kg / 30 pasajeros.

### 3.3.2. Ascensor N° 2 - Pasajeros

Recorrido total de 36,18 m con ocho (8) paradas comprendidos entre cota 70,05 [70] (parada inferior); 75,09 [75]; 79,77 [79]; 87,15 [0]; 94,35 [1]; 98,31 [2]; 102,27 [3] y 106,23 [4] (parada superior); teniendo como piso estación la parada 87 (cota 87,15).

Entre corchetes, se indica la denominación de la parada a mostrar en display. Las cotas están expresadas en metros sobre el nivel del mar.

La sala de máquinas es compartida con ascensor N° 1 y se encuentra a nivel de cota 110,77.

Su uso es para transporte de pasajeros y su funcionamiento es simplex, por lo cual posee su propia columna de botoneras de llamadas.

Acceso único a cabina por puertas automáticas de accionamiento lateral de dos hojas, paso libre 1.200 x 2.100 mm. Originales SELCOM, fueron modernizadas por Wittur modelo Supra Drive. En pisos, con marcos y hojas en acero inoxidable AISI 304.

El pasadizo es compartido con ascensor N° 1 desde parada [70] hasta parada [4], separados todo su recorrido mediante tabiques de Hormigón. Hueco libre de 2.500 x 3.000 mm. El claro superior es de 4.540 mm y el claro inferior es de 2.300 mm.

Por debajo del foso, bajo cota 68 y cota 64, hay un local de uso. Originalmente no estuvo indicada en planos para la instalación por lo cual no hubo refuerzo de losa o provisión de paracaídas en bastidor de contrapeso por parte del proveedor original. Esto debe subsanarse mediante la



provisión de regulador de velocidad y paracaídas en contrapeso, si hubiera suficiente espacio en claro inferior, caso contrario mediante el correspondiente refuerzo, ya sea con doble losa, pórtico bajo losa (previstas en Normas y Reglamentaciones vigentes), considerando en estos casos, que la solución adoptada por la Contratista sea acompañada por el diseño y cálculos verificados conforme de las Normas vigentes. Se presentarán planos técnicos de detalle.

Los diseños y cálculos propuestos por la Contratista deberán ser aprobados por el Comitente previo a su ejecución.

Tracción original GEARED (reductor sinfín – corona) sobre chasis de perfiles de acero que soportan además de la máquina de tracción, la polea de desvío, con contrapeso por detrás de cabina. El chasis es apoyado a losa mediante pads anti vibratorios.

La suspensión es 2:1 con poleas de reenvío en cabina y contrapeso, con puntos fijos en losa de sala de máquinas.

La maniobra es colectiva selectiva ascendente descendente mediante control computarizado dedicado, de arquitectura abierta (fue modernizado control original KONE TMS 600 AC x SAITEK V3F). Actualmente el control de velocidad es electrónico mediante un módulo de tensión y frecuencia variable ó VVVF Driver Yaskawa L100E. La velocidad de cabina es de 1,20 m/s y la capacidad de carga de cabina 2.250 Kg / 30 pasajeros.

### **3.3.3. Ascensor Nº 3 – Pasajeros y Carga**

Recorrido total de 43,00 m con ocho (8) paradas comprendidos entre cota 45,00 [45] (parada inferior); 52,05 [52]; 58,05 [58]; 64,05 [64]; 70,05 [70]; 76,05 [76]; 86,20 [86] y 89,05 [89] (parada superior); teniendo como piso estación la parada 70 (cota 70,05).

Entre corchetes, se indica la denominación de la parada a mostrar en display. Las cotas están expresadas en metros sobre el nivel del mar.

La sala de máquinas es única y se encuentra a nivel de cota 93,05.

Su funcionamiento es simplex.

Acceso único a cabina por puertas automáticas de accionamiento lateral de dos hojas, paso libre 1.200 x 2.100 mm. Mecanismos originales SELCOM. En pisos, con marcos y hojas en acero inoxidable AISI 304.

El pasadizo es único. Hueco libre de 2.500 x 3.000 mm. El claro superior es de 4.000 mm y el claro inferior es de 2.050 mm.

Tracción original GEARED (reductor sinfín – corona) sobre chasis de perfiles de acero que soportan además de la máquina de tracción, la polea de desvío, con contrapeso por detrás de cabina. El chasis es apoyado a losa mediante pads anti vibratorios.

La suspensión es 2:1 con poleas de reenvío en cabina y contrapeso, con puntos fijos en losa de sala de máquinas.



La maniobra es colectiva selectiva ascendente descendente mediante control computarizado dedicado, de arquitectura abierta (fue modernizado control original KONE TMS 600 AC x SAITEC V3F). Actualmente el control de velocidad es electrónico mediante un módulo de tensión y frecuencia variable o VVVF Driver Yaskawa L100A. El control de velocidad es electrónico mediante un módulo de corriente alterna controlada o AC Driver. La velocidad de cabina es de 1,20 m/s y la capacidad de carga de cabina 2.250 Kg / 30 pasajeros.

#### 3.3.4. Ascensor N° 6 – Pasajeros y Carga

Recorrido total de 27,23 m con seis (6) paradas comprendidos entre cota 43,00 [43] (parada inferior); 47,00 [47]; 52,05 [52]; 58,05 [58]; 64,05 [64] y 70,05 [70] (parada superior); teniendo como piso estación la parada 64 (cota 64,05).

Entre corchetes, se indica la denominación de la parada a mostrar en display. Las cotas están expresadas en metros sobre el nivel del mar.

La sala de máquinas es única y se encuentra a nivel de cota 74,73.

Su funcionamiento es simplex.

Acceso único a cabina por puertas automáticas de accionamiento lateral de dos hojas, paso libre 1.200 x 2.100 mm. Mecanismos originales SELCOM. En pisos, con marcos y hojas en acero inoxidable AISI 304.

El pasadizo es único. Hueco libre de 2.500 x 3.000 mm. El claro superior es de 4.500 mm y el claro inferior es de 2.000 mm.

Tracción original GEARED (reductor sinfín – corona) sobre chasis de perfiles de acero que soportan además de la máquina de tracción, la polea de desvío, con contrapeso por detrás de cabina. El chasis es apoyado a losa mediante pads anti vibratorios.

La suspensión es 2:1 con poleas de reenvío en cabina y contrapeso, con puntos fijos en losa de sala de máquinas.

La maniobra es colectiva selectiva ascendente descendente mediante control computarizado dedicado, de arquitectura abierta (fue modernizado control original KONE TMS 600 AC por SAITEC V3F). Actualmente el control de velocidad es electrónico mediante un módulo de tensión y frecuencia variable o VVVF Driver Yaskawa L100A. La velocidad de cabina es de 0,6 m/s y la capacidad de carga de cabina 2.250 Kg / 30 pasajeros.

Debido a que, por el uso posterior a su instalación, se ha utilizado como montacargas, las grampas y sujeciones de guías de cabina han sufrido deformaciones y desprendimientos, por lo que deberá contemplarse su normalización y refuerzo, sobre todo a nivel de paradas.

#### 3.3.5. Ascensores montacargas N° 4 y 5 – Pasajeros y Cargas

Recorrido total de 20,20 m con cuatro (4) paradas comprendidos entre cota 50,05 [1] (parada inferior); 58,05 [2]; 64,05 [3] y 70,20 [4] (parada superior); teniendo como piso estación la parada 3 (cota 64,05).



Entre corchetes, se indica la denominación de la parada a mostrar en display. Las cotas están expresadas en metros sobre el nivel del mar.

La sala de máquinas es única para cada elevador y se encuentran a nivel de cota 70,25, lateral al pasadizo.

Su funcionamiento es simplex.

Acceso doble a 180° en cabina por puertas automáticas de accionamiento central de seis hojas, paso libre 1.500 x 2.100 mm. Mecanismos originales SELCOM. En pisos, puertas batientes centrales con marcos y hojas en chapa pintada.

El pasadizo es único. Hueco libre de 2.500 x 2.500 mm. El claro superior es de 4.050 mm y el claro inferior es de 1.550 mm.

Tracción original GEARED (reductor sinfín – corona) sobre chasis de perfiles de acero que soportan además de la máquina de tracción, la polea de desvío, con contrapeso por detrás de cabina. El chasis es apoyado a losa mediante pads anti vibratorios.

La suspensión es 2:1 con poleas de reenvío en cabina y contrapeso, con puntos fijos en losa de pasadizo.

La maniobra es colectiva selectiva ascendente descendente mediante control computarizado dedicado, de arquitectura cerrada. El control de velocidad es electrónico mediante un módulo de corriente alterna controlada o AC Driver. La velocidad de cabina es de 0,6 m/s y la capacidad de carga de cabina 2.250 Kg / 30 pasajeros.

### **3.4. MODALIDAD DEL CONTRATO**

Por Ajuste Alzado, es decir, por la suma acordada a cambio de la entrega de la obra terminada o recepción del bien o servicio.

La Contratista se hará cargo del todo cuanto sea necesario para la concreción del Objeto.

### **3.5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PARA LOS ASCENSORES Y MONTACARGAS**

#### **3.5.1. Características Técnicas Generales**

La Contratista deberá ejecutar los trabajos de tal modo que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, de acuerdo con las reglas de arte, en la forma en que se infiere de los documentos del contrato, aunque en los planos no figuren o las Especificaciones Técnicas no mencionen los detalles a tal efecto, sin que por ello tenga derecho al pago de adicional alguno.

Todos los cálculos y diseños relacionados a las estructuras deberán respetar los parámetros de diseño originales. En particular, con relación a riesgo sísmico, se deberá considerar una aceleración de 0,05g.



Los daños ocasionados a terceros o a propiedades de terceros producto de los trabajos realizados por la Contratista durante el transcurso de la obra serán de su exclusiva responsabilidad, debiendo hacerse cargo del costo que ocasione el resarcimiento del daño producido.

La Contratista deberá planificar el desarrollo de los trabajos de modo tal que no interfieran en el normal desenvolvimiento de las tareas que realizan habitualmente en el CHY. Asimismo, deberá tomar todos los recaudos necesarios para que no se propaguen polvos, escombros o materiales desmontados fuera del ámbito de la obra (Salas de Máquinas, pasadizos), como así tampoco su acumulación.

Todo el equipamiento que será provisto y entregado a EBY, sea el instalado, conectado y ensayado en los ascensores y montacargas, sea el provisto para almacenamiento por tiempo prolongado, deberá ser nuevo y sin uso, y de eficiente y comprobada utilización en ascensores y montacargas, similares a los existentes en la CHY, y de marca reconocida comercialmente.

La ejecución de todos los trabajos descriptos en este documento se realizará dentro de la Central Hidroeléctrica Yacyretá (CHY), y en particular, sobre los ascensores y montacargas que se encuentran montados como indicado en el Numeral 3.3 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL DE ASCENSORES Y MONTACARGAS.

La inclusión de equipamiento para la modernización y rehabilitación de los ascensores y montacargas debe adaptarse al pasadizo existente del ascensor o montacargas correspondiente, a las grampas y fijaciones instaladas y al contrapeso original con sus amortiguadores y parachoques, salvo que se fundamente alguna modificación. Se deberán realizar trabajos de refuerzos y normalización de estructuras acordes a las normas vigentes, de manera tal de garantizar la seguridad de las personas, de las estructuras y de las instalaciones electromecánicas, mejorar la calidad de servicio y mantener a mejorar la funcionalidad de los ascensores y montacargas.

Para los casos de inundación, el sistema de control de cada ascensor y montacargas deberá integrarse a las instalaciones de la Central Hidroeléctrica Yacyretá, en las que se disponga de señalización de inundación, de modo que, activada la señal, el o los elevadores no deberán dirigirse a esos pisos.

Con el fin de estandarizar las instalaciones, se deberá instalar idéntico equipamiento de control y potencia para todos los ascensores y montacargas, esto facilita la adquisición y reemplazo de componentes. Este requerimiento no influirá en el funcionamiento óptimo de cada ascensor y montacargas.

Se deberá reemplazar el Sistema de Pesaje original por nuevo, de estado sólido del tipo Strain Gauge, de confiabilidad probada en ascensores y montacargas y se incorporará un mensaje en una pantalla LCD a localizarse en la cabina que indique el mensaje "Capacidad Excedida". Se deberá tener en consideración que ante una eventual sobrecarga del 10%, deberá inhabilitar la operación de cierre de puertas a la vez el display indicará tal evento y una alarma visual y sonora emitirán señal intermitente hasta que se disminuya la carga, permitiendo así normalizar la carga y seguir funcionando normalmente.



Se reemplazarán todas las cabinas, los tableros de Control de Maniobra y los Módulos de potencia con sus correspondientes accesorios, borneras, protecciones, interruptores, sensores, finales de carrera, Encoder, cables de señal y de potencia (salvo acometida de alimentación de energía), cables de acero, motores con sus cajas reductoras y otros accesorios instalados en casa de máquina y mecanismos de puerta.

Los Controles deberán ser robustos, diseñados para Servicio Pesado o Heavy Duty en ambientes industriales, de alta calidad, fabricados y ensayados bajo normas vigentes aplicables, dedicados al control de ascensores y montacargas, de reconocida marca mundial. Se valorará el tipo de controles de "arquitectura abierta" o "non proprietary diagnostic and support", de modo que su programación, calibración y ajustes sean de pública disponibilidad.

Frente a un corte en la alimentación de energía eléctrica, sea éste por un corto o largo período de tiempo, y normalizado el suministro, cada elevador deberá restablecer en forma automática su funcionamiento, sin pérdida de su posición.

Se rehabilitarán a un estado de "como nuevo" todos los equipamientos que se determinen no reemplazar. Todos los recursos necesarios para la modernización y rehabilitación serán provistos por la Contratista que realizará la rehabilitación.

Se restaurará cada sala de máquinas, incluyendo aireación, refrigeración e iluminación.

Todo el funcionamiento en conjunto de los mecanismos deberá ser robusto, de accionamiento seguro, sincronizado y controlado, garantizando la confiabilidad y la disponibilidad de los ascensores y montacargas, además de un funcionamiento en armonía con el resto de la instalación existente; como ejemplo: pozos, contrapesos, guías, niveles entre cabinas y pisos, alimentación de energía eléctrica, entre otras.

Ante una falla en algún componente de cualquier mecanismo que torne insegura la operación del elevador, deberá quedar inhabilitado el funcionamiento del mismo, indicando tal evento como "Fuera de Servicio" o mediante código alfanumérico, en display de cabina, en Control de Maniobra en Sala de Máquinas y display de botoneras de pisos.

Todos los mecanismos deberán quedar perfectamente ajustados para cumplir con su función.

### **3.5.2. Características Técnicas Particulares**

#### **3.5.2.1. Parada de Emergencia**

Se instalará un botón de parada de emergencia tipo "golpe de puño" en botonera de cabina, en Sala de Máquinas y en techo de cabina, conforme Normas y Reglamentaciones vigentes.

Se instalará en botonera de cabina un interruptor manual con llave para cancelar todas las llamadas externas y de cabina y las puertas permanezcan abiertas.

#### **3.5.2.2. Salida de Emergencia**

Se deberá contemplar un sistema de evacuación de cabina conforme a Normas y Reglamentaciones vigentes que permitan la auto-evacuación desde adentro de cabina, en todos los elevadores, tales como escotillas, incluyendo escalera tipo marinera para alcanzar un nivel de puerta.





### 3.5.2.3. Comunicación

Cabina – Sala de Operaciones: cada cabina dispondrá de un intercomunicador audio visual que permita directamente conectar con la Sala de Operaciones de CHY con sólo pulsar un botón desde la botonera de cabina. Se proveerá sistema similar en Sala de Operaciones para conectar a los seis elevadores.

Status – Sala de Operaciones: Los ascensores y montacargas deberán reportar sus estados y fallas a un sistema superior, a través de una interfaz y protocolo estándar y un medio de conexión remoto a la Sala de Operaciones de la CHY. Mediante una Pantalla LCD en Sala de Operaciones, información de posición y dirección de viaje, puertas abiertas / cerradas, llamadas pendientes, estado Normal / Inspección / Emergencia / Bomberos / Servicio Independiente / Evacuación / Fuera de Servicio / pueden ser visualizadas en tiempo real y en simultáneo para cada ascensor y montacargas, inclusive tomar acciones como parar o dejar fuera de servicio a un elevador.

Se proveerá e instalará además con todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, un teléfono "Hot Line" de emergencia en cada cabina, que comunicará con la sala de mando.

Las características requeridas para este teléfono son:

- Marca SONAVOX®, modelo A16 emergencias, estanco IP55, de pared, para realizar llamadas con solo descolgar el tubo.

- Marca SONAVOX®, modelo A16L, estanco IP55, de pared.

El modelo seleccionado dependerá de las normas aplicables vigentes.

### 3.5.2.4. Internet

Las cabinas de los ascensores N°1 y N°2 dispondrán de acceso a internet inalámbrico.

Se deberá definir conjuntamente entre EBY y la Contratista el punto de acceso posible en la parte superior del pozo. Deberá prever que el modo provisto de propagación a la caja del ascensor no interfiera con las señales inalámbricas de EBY en los alrededores de los pisos recorridos.

Para que un usuario móvil tenga "conectividad" con los puntos de acceso de los pisos, es probable que deban utilizarse equipos compatibles con la gestión del firewall Fortinet, es decir Accés Points Forti AP o similar. La Contratista propondrá la solución y los dispositivos a implementar.

### 3.5.2.5. Iluminación

Tanto en cada cabina como en pasadizos y en Salas de Máquinas se dispondrá de iluminación LED de alto rendimiento y de prolongada vida útil, como también en esos lugares iluminación de emergencia. Los artefactos y accesorios utilizados deberán ser estándar, disponibles en el mercado local, para asegurar que su mantenimiento y reemplazo dure al menos 10 años sin necesidad de modificaciones o adaptaciones. Los requerimientos de tipos de iluminación para pozos, pasadizos y Salas de Máquinas son idénticos a los de cabina y están descriptos en ítem 3.10 Iluminación Cabina.

### 3.5.2.6. Cabinas

Cada cabina dispondrá de una pantalla LCD indicadora que dará los avisos necesarios requeridos en estas especificaciones.



Cada cabina será anti-pánico, de acabados confortables suaves al tacto y a la vista y a la vez robustos (con refuerzos laterales que amortigüen posibles golpes producidos por desplazamientos de carros). Dando seguridad y confort al desplazarse entre los diferentes pisos.

Se instalará un sistema de ventilación robusto de alto rendimiento y de prolongada vida útil de bajo nivel de ruido.

Los accesorios a instalarse en las cabinas de montacargas deberán ser del tipo industrial (pasamanos, zócalos, botoneras, topes en piso, etc.).

#### **3.5.2.7. Botonera de Pisos**

En todas las botoneras de Piso de ascensores y montacargas, habrá un indicador digital alfanumérico que indique posición y dirección de viaje, además de eventos y fallas.

Se indicará también en los Pisos si el elevador se encuentra en la maniobra de cambio de servicio.

En ascensores Nº 1 y 2, los botones de piso exteriores tendrán inscripción Braille.

#### **3.5.2.8. Botoneras de Cabina**

En todas las botoneras de cabina de ascensores y montacargas, habrá un indicador digital alfanumérico que indique posición y dirección de viaje, además de eventos y fallas. Se indicará también si el elevador se encuentra en la maniobra de cambio de servicio.

En ascensores Nº 1 y 2, los botones de llamada de cabina y botones y llaves especiales tendrán inscripción Braille.

#### **3.5.2.9. Mando Manual en Techo de Cabinas**

En todas las cabinas, se instalará un mando manual con selector Normal / Inspección, interruptor de luz LED, toma unipolar 220 V, botones Subir / Bajar / Enable y Stop (golpe de puño) que permitirá comandar en forma segura y a velocidad de inspección al elevador.

#### **3.5.2.10. Modos de Operación en Automático**

Cada ascensor y montacargas dispondrá de un Modo de Operación NORMAL y un Modo ASCENSORISTA y otro INSPECCIÓN.

En modo NORMAL, la operación será conforme a los estándares aplicables y vigentes y requeridos en estas especificaciones de igual o mejor desempeño que el sistema original, es decir Maniobra Colectiva Selectiva Ascendente Descendente.

En modo INSPECCIÓN, se podrán realizar los movimientos que se requieran para el mantenimiento y prueba de cada uno de los sistemas instalados, asegurando un movimiento seguro, en muy baja velocidad, pulsando simultáneamente dos botones (Subir + Enable / Bajar + Enable).

En modo INSPECCIÓN, cada pantalla o display instalada indicará "INSP", con el objetivo de informar a los usuarios en pisos y en Sala de Máquinas, esta condición de funcionamiento.

En modo de Operación ASCENSORISTA, "ASC" será indicado en display. Bajo esta condición el ascensor sólo parte con orden de partida desde adentro de cabina y atiende la próxima llamada, tanto sea desde cabina como de piso.





En Modo SERVICIO INDEPENDIENTE, "SI" será indicado en display. Bajo esta condición el ascensor cancela todas las llamadas externas y sólo atiende de a una llamada por vez, efectuada desde adentro de cabina y sólo parte con orden de partida.

#### 3.5.2.11. Borneras

Todo el cableado deberá estar identificado y será perfectamente individualizado conforme a los planos de la obra, mediante identificadores plásticos alfanuméricos.

#### 3.5.2.12. Condiciones ambientales

Deberá considerarse una temperatura ambiente de al menos 45°C y 80% de humedad para el diseño de la nueva instalación.

### 3.5.3. Repuestos Recomendados

El Oferente deberá indicar en las especificaciones técnicas todos los repuestos que considere necesarios para todo el sistema a instalar en los ascensores y montacargas, a los efectos de asegurar la operación de los equipos durante un periodo de tiempo mínimo de 25 (veinticinco) años con altos niveles de confiabilidad y disponibilidad, contados a partir de la puesta en marcha de cada equipamiento a ser suministrado.

El listado de Repuestos Recomendados debe incluir, además de un catálogo, una descripción detallada del repuesto que contenga como mínimo la marca, el modelo, el número de serie, de manera de ser perfectamente identificable. Se deberá indicar las condiciones para un correcto almacenaje.

### 3.6. ENTREGABLES

#### 3.6.1. Documentación Técnica

La Contratista deberá ejecutar el replanteo total de todos los ascensores y montacargas y elaborar los nuevos Planos de Instalación y Montaje de Ascensores, en soporte papel, formato A1 y en archivos, formato pdf y formato editable (dwg, docx, xlsx, etc), los cuales deben contener como mínimo los siguientes puntos mencionados.

##### 3.6.1.1. Planos

Ubicación en Planta y Corte de caja de ascensor y cabina en Escala 1:10 donde se indiquen las cotas de grampas y guías, cabina interior y exterior, regulador de velocidad, entre guías de cabina y contrapeso, bastidores de cabina y contrapeso, contrapesos, paragolpes, puertas de cabina y de piso, botonera de cabina y escotilla, conductos fijos de pasadizo y colgante o viajero. Corte de pasadizo Escala 1:50 a 1:100 con cotas de nivel de pisos, nivel de paradas, vigas, sobre recorrido y bajo recorrido, paragolpes, situación de foso a tierra (en ascensor N° 2, sistema auxiliar de paracaídas en bastidor de contrapeso -sujeto al espacio útil o la solución alternativa propuesta- y pórtico soporte bajo losa de foso, puertas de piso, botoneras y señalización. Planta y Corte transversal Escala 1:20 de Sala de Máquinas con cotas de posición de base de máquina de tracción, poleas y fijaciones a losa, regulador de velocidad, pases a hueco, puntos de suspensión, proyección a la caja del ascensor, ubicación de gabinetes de Control de maniobra, conductos de instalación eléctrica, TFM, acceso a Sala, iluminación natural y artificial, Ventilación, pasos entre máquinas.



Sobre la carátula, se colocarán datos de la instalación a modo de tabla con datos de Recorrido útil; Capacidad de carga en Kg y pasajeros; Velocidad de cabina en mpm; tipo de Máquina de Tracción; tipo de Motor, alimentación y Potencia; Polea de tracción en diámetro y gargantas; cables de acero formación, diámetro y cantidad; tipo de freno y Tensión de accionamiento; tipo de guías de cabina y contrapeso, dimensiones y cálculo de pandeo y torsión; tipo de regulador de velocidad, polea y cable de tiro en cabina y en contrapeso (si hubiera); Tensores de suspensión para el caso de 2:1; peso de cabina en Kg; peso de contrapeso en Kg; tipo de parachoques.

#### **3.6.1.2. Esquemas Unifilares**

Unifilar de toda la instalación.

#### **3.6.1.3. Planillas de Cálculo**

Cables de acero de tracción; cálculo de Potencia.

#### **3.6.1.4. Cronograma Gantt**

Con el desarrollo de los trabajos por elevador, incluyendo desmontaje, rehabilitación / reparación, montaje, puesta en marcha y comisionamiento.

#### **3.6.1.5. El Manual de Operación y Mantenimiento**

Incluirá, además de la modalidad de uso y prácticas recomendadas, un Protocolo de Evacuación y un Protocolo de Rescate. El Protocolo de Evacuación describirá el procedimiento ante el Evento Evacuación, que podrá originarse en forma automática (sensores de fuego / humo en sectores aledaños a los ascensores) o en forma manual (cambio de barras, emergencia por evacuación de Planta, etc.), definidos en ítem 3.10.21 CONTROL DE MANIOBRA. El ítem Procedimiento de Rescate propuesto, con y sin energía eléctrica, hará particular mención a las medidas de seguridad de los equipos y del personal que lleve a cabo dichas tareas, y deberá quedar plenamente integrado al suministro de la Contratista. Dicho procedimiento deberá ser aprobado por CHY para su implementación; de ser necesario se realizarán revisiones hasta alcanzar la aprobación mencionada.

Manual de Rescate ante Emergencias, en el cual se desarrolla la metodología, personal y equipos necesarios para el rescate de pasajeros desde el exterior del ascensor. Considerar el uso de los elevadores en modo de emergencia para transporte de accidentados como herramienta complementaria al traslado desde cualquier cota hasta destino siguiente, ya sea nivel de evacuación y/o ambulancia.

Tanto para evacuación como para rescate, los procedimientos deberán ser compatibles con las instalaciones de la CHY.

Respecto al Servicio de Mantenimiento, se presentará el Plan de Mantenimiento mensual, semestral y anual, en el cual se definirán no menos de 60 ítems por elevador a ser relevados rutinariamente en cada inspección. Cada ítem tendrá la clasificación "Aprobado", "Observado", "Rechazado", y al final de cada planilla un espacio para "Comentarios" u "Observaciones" de modo que el registro mensual permita hacer el seguimiento (tracking) en forma detallada y rápida.

#### **3.6.1.6. Listado o Manual de piezas de reposición**



Incluirá Marca, Modelo, Número de Serie, Código de Fabricante, figura de cada parte, # de almacén, cantidad utilizada, material y breve descripción del ítem.

### 3.6.2. Equipos

Cada elevador será entregado en forma completa, integral y adecuado para los requerimientos y especificaciones técnicas solicitadas, debiendo cumplir con los valores y parámetros que definen el tipo de elevador, con suavidad de viaje, precisión y repetitividad en la nivelación de paradas, sin ruidos por accionamiento, bajo consumo y baja emisión de calor en los dispositivos de tracción.

La elección de elevadores traccionados por máquinas GEARLESS representa una mejora superadora respecto a la instalación original, principalmente debido a:

- Innecesario uso de aceite lubricante.
- Menor cantidad de materiales utilizados en su fabricación.
- Menor consumo eléctrico.
- Mayor eficiencia.
- Menor emisión de calor.
- Menor velocidad de giro (mayor vida útil de rodamientos).
- Menor ruido de funcionamiento.
- Menor costo de mantenimiento / reparación.

### 3.7. PLAZO DE OBRA

Dado que se trata de una modernización y rehabilitación en un predio en uso a pleno, la empresa adjudicada deberá presentar un Plan de Trabajo y Memoria Descriptiva de Ejecución de los trabajos de replanteo, desmontaje, reparación, fabricación de material nuevo, acarreo a obra, preparación y adaptación de partes originales reutilizadas con materiales nuevos, se estima que cada elevador se desarrollará en cinco etapas cada uno:

**Etapas I:** Replanteo; elaboración de Planos; Documentación Técnica; Órdenes de Fabricación.

Ejecución: Cuarenta y cinco (45) días (todos los ascensores y montacargas)

**Etapas II:** Desmontaje de partes a reemplazar y de partes a reparar; acondicionamiento de partes reutilizables (aplomado, fijación, refuerzos, bases, pases, conductos, etc.).

Ejecución: Sesenta (60) días (cada ascensor / montacargas)

**Etapas III:** Fabricación / Importación equipos nuevos.

Ejecución: Doscientos setenta (270) días (todos los ascensores y montacargas)

**Etapas IV:** Montaje, PEM y limpieza de obra.

Ejecución: Cincuenta (50) días (cada ascensores y montacargas)



**Etapas V: Comisionamiento / Entrega**

Ejecución: Diez (10) días (cada ascensor / montacargas)

**3.8. PRUEBAS Y ENSAYOS**

La Contratista coordinará con la Dirección de Obra, con diez (10) días de anticipación, la fecha en la que se efectuarán las pruebas del/los ascensor/es, exigidas para la Recepción Provisoria, a partir de la cual, los elevadores estarán librados al uso y deberán cumplir con no menos de 60 días durante los cuales un equipo técnico de la Contratista podrá realizar ajustes menores. Cumplido ese plazo y siendo las correcciones menores, se hará la Entrega Definitiva a la Dirección de Obra mediante Acta de Comisionamiento, donde se indicarán las características y parámetros de ajuste de cada elevador como referencia a futuros controles durante su vida útil.

Antes de efectuar las pruebas, la Contratista entregará a la Dirección de Obra los planos de la instalación, comprobante de la tramitación o inicio de gestión ante el Municipio Local u Organismo Provincial correspondiente (si fuera exigido por reglamentaciones y leyes locales) y copia del Librado a Uso Provisorio con validez por 60 días y luego de las pruebas de comisionamiento, el Librado al Uso Definitivo de la Contratista, hasta obtener el Oficial (si fuera requerido por Autoridad Local).

Las pruebas de aceptación a realizar para efectuar las Recepciones (Provisoria y Definitiva) serán acordadas con la Dirección de Obra, de acuerdo al Protocolo de Ensayo. La Contratista aportará todos los instrumentos, mano de obra especializada y cualquier otro requerimiento necesario para llevar a cabo dichas pruebas. El Protocolo de Ensayo, sin ser limitativo, se llevarán a cabo de acuerdo a la Norma EN81-1 e incluirán:

**3.8.1. Estructurales**

Fijaciones de grampas de cabina y contrapeso.

Emplazamiento y fijación de Máquina de Tracción.

Tensores de suspensión de cables a bastidores de cabina y contrapeso.

Fijación de paragolpes.

Fijación de conductos y cañerías eléctricas en Sala de Máquinas y Pasadizos.

Fijaciones de estructuras y soportes auxiliares para desvío / reenvío de poleas / pórtico.

Fijaciones de cabezales de mecanismos de puertas de piso.

Fijaciones cabina a bastidor.

Fijaciones lingotes a bastidor.

Vibraciones / Ruidos / Armónicas en Motor de Tracción.



### 3.8.2. Operación de Sistemas de Seguridad

Contactos de puertas de piso.

Contactos de puerta de cabina.

Botón Stop en cabina, en techo de cabina, acceso a foso y sobre recorrido.

Contacto de Paracaídas.

Contacto Térmico de Motor de Tracción.

Contacto Térmico de Motor de Operador de Puerta.

Contacto Inversor / Falta de Fase.

Contacto escotilla.

Contacto cable flojo.

Contacto freno.

Contacto abre puerta.

Accionamiento Paracaídas.

Accionamiento freno.

Accionamiento barrera abre puerta.

Trabador de puertas de piso.

Límites Finales Superior e Inferior.

Protección mecánica en Poleas de Tracción, Desvío y Regulador de Velocidad.

Señalización – Atención / Peligro / Info reglamentarios.

### 3.8.3. Operación de Sistemas de Emergencia y Seguridad de Vida

Operación Bomberos – Fase I.

Operación Bomberos – Fase II.

Operación Modo Inspección.

Operación Evacuación de Emergencia.

Operación deslizamiento de freno con caída de freno.

Operación destrabe de puerta de piso mediante llave triangular.

Operación de Carga Máxima y Sobrecarga.

Operación de Sobre Temperatura de Motor de Tracción.



Operación Intercomunicador de cabina.

Operación Alarma sonora desde cabina.

Válvula descenso de emergencia manual en Hidráulico.

Dispositivo de manejo manual de emergencia en Máquina de Tracción sin energía.

Operación de Funcionamiento.

Operación Servicio Independiente.

Llamadas de cabina.

Llamadas de pisos.

Maniobra Colectiva Selectiva Ascendente – Descendente.

Indicadores de Posición – Dirección – Pesador de Carga.

Funcionamiento en vacío durante 5' – Parámetros temperatura / nivelación.

Funcionamiento carga máxima durante 5' – temperatura / nivelación.

Funcionamiento pasada en extremos a plena carga.

Apertura – Cierre de puertas.

Funcionamiento Monitoreo Remoto Status de cada elevador.

Funcionamiento Restringido.

Funcionamiento Nivelación de Emergencia sin energía, mediante volante o manivela aplicado directamente sobre la máquina motriz gearless.

Funcionamiento Descenso de Emergencia sin energía.

Funcionamiento Evacuación de Emergencia.

Reinicio de funcionamiento automático (luego de corte de energía) sin necesidad de reseteo o recuperación en extremos de pasadizo.

#### **3.8.4. Mediciones**

Separación y paralelismo de umbrales piso – cabina.

Separación y paralelismo hojas de piso – cabina.

Corriente Motor Tracción subiendo cabina vacía.

Corriente Motor Tracción bajando cabina vacía.

Corriente Motor Tracción bajando cabina completa.

Resbalamiento cables de suspensión.





Vibraciones de cabina subiendo – bajando.

Iluminación cabina.

Ruido [DB] cabina durante un viaje.

### 3.9. NORMAS DE REFERENCIA

IRAM (Instituto Argentino de Racionalización de Materiales) en especial la IRAM 3681-1/2/3/4/5/6/8/9/10 referida a construcción, instalación y seguridad de ascensores de pasajeros y montacargas - Argentina

Definiciones IRAM 11.525 / 11.526 / 11.527 / 4063 / 4078 - Argentina

IRAM 3685 referida a Inspección y Ensayos de ascensores y montacargas - Argentina

Certificación de los Componentes de Seguridad de Ascensores según Resolución INTI 897/99, 143/2004 y Disposición 38/2015 - Argentina

Ley Accesibilidad 962 - DPEN 914/97 - Argentina

ASME ANSI 17.1 – USA

EN81-3 / EN81-71 / EN81-2 – Europea.

NM (Norma Mercosur) NM313:07, NM207:11 -Requisitos Seguridad en la Construcción e Instalación de Ascensores.

Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo Ley 19587 y Decretos 351/79 y 911/96 - Argentina

Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles - Asociación Electrotécnica Argentina. AEA 90364. Edición Marzo de 2006

N.F.P.A.

Código de Edificación local

En particular, el proyecto deberá encuadrarse en las Normas IEC 60034.

Las estructuras se considerarán de acuerdo a la clasificación con riesgo sísmico mínimo Zona 1, de acuerdo a IMPRES- CIRSOC 101 (2005) / CIRSOC 102 (2005) / CIRSOC 103 (2005) / CIRSOC 201 (2005) / CIRSOC 301 (2005).

En caso de discrepancias entre dos o más Normas, se considerará aquella que resulte dar un mayor grado de seguridad para el Comitente. La opción se entiende que será ejercida por la Dirección de Obra del Comitente.

Todos los ascensores poseen máquinas y mecanismos capaces de producir vibraciones, por lo tanto, deberán ser tratados de la forma necesaria para obtener una transmisibilidad no mayor al 5 % de la vibración generada por el conjunto.



### **3.10. MATERIALES**

#### **3.10.1. Guiadores**

Se colocarán guiadores a los bastidores, los cuales sean capaces de resistir los esfuerzos resultantes del peso propio de la cabina y cumplan con las Normas EN81:1 / ANSI17.1.

Cada guiador estará compuesto por un soporte, el cual irá fijado al bastidor por medio de 4 bulones de acero, con colizas de deslizamiento con su correspondiente vástago y un sistema de amortiguación, ajustado de modo que:

- Permita regular la tensión del resorte para que haya huelgo entre la coliza y la guía, cuando se utilizaran colizas, y para ajustar la presión cuando se tratara de ruedas (rollers).
- Impida desplazamientos transversales.
- Será posible el cambio de las colizas gastadas debido al continuo roce contra las guías; el sistema no admitirá el descarrilamiento por tal desgaste y/o ausencia de coliza, o en el uso de ruedas, la rotura o desbande de llanta.
- Las colizas a utilizar serán de material flexible, no se permitirá el uso de colizas rígidas. En el caso de ruedas, la dureza será tal que soporte el funcionamiento sin deformaciones permanentes y a la vez, de elasticidad suficiente para que no se transmitan vibraciones durante la rotación contra la guía.
- Los guiadores contarán con un sistema de auto lubricación permanente tipo aceiteras recargables. En caso de guiadores de ruedas, los rodamientos serán blindados, libre de mantenimiento.

#### **3.10.2. Suspensión y Tensores**

Respecto a los cables de suspensión, en caso de fabricante nacional, serán de marca IPH. En caso de fabricantes extranjeros, deberán cumplir con Normas ISO 4344 / EN 12385 / EN 36715.

Serán de acero tipo extra flexibles para ascensor construcción 8x19+1 con alama de fibra vegetal y una resistencia de sus alambres de 1570 N/mm<sup>2</sup>. Las otras características tales como composición, alargamiento, ovalidad y flexibilidad, responderán a las exigencias por la Norma IRAM 518 y 547.

Una vez completado el montaje completo de cabina y contrapesos, los cables deberán ser ecualizados de modo que todos los cables presenten la misma tensión y por lo tanto se eviten vibraciones y desgastes tempranos en los propios cables y en los canales de las poleas de tracción.

Los amarres o tensores de suspensión aplicados en los extremos de los cables deben ser fijados a la cabina y a la carga de balanceo y serán del tipo cuña (auto fijante), esta cuña no podrá ser de aluminio.

Cada tensor tipo cuña debe ser colocado como mínimo con tres prensa-cables de igual dimensión al diámetro del cable de acero, galvanizados y entre el cuerpo porta cuña y el extremo roscado, un resorte de ajuste dinámico. El extremo roscado poseerá además doble tuerca de fijación y clip de seguridad





La resistencia de los amarres de cable, debe ser al menos el 80% de la carga mínima de rotura de los cables.

La vinculación entre Tensor de suspensión y bastidor de cabina deberá ser tal que no transmita posibles vibraciones.

### 3.10.3. Sistema Paracaídas y Regulador de Velocidad

Los sistemas de paracaídas serán dispositivos solidarios con el bastidor, que sirvan para detener la cabina, actuando contra las guías, progresivos, en caso de descenso accidental acelerado. Se podrán reutilizar los originales, debiéndose desarmar para su inspección y limpieza. Verificados, se volverán a reinstalar y ajustar, caso contrario se proveerán nuevos conjuntos paracaídas.

En caso de ascensores cuyo foso de pasadizo no fuera a tierra firme (local de uso bajo el recorrido inferior como es el caso del ascensor N° 2), se deberá instalar un sistema paracaídas en el bastidor de contrapeso en caso de que hubiera espacio suficiente en claro inferior; caso contrario, la Contratista deberá proponer una solución técnica alternativa aceptadas por las Normas y Regulaciones vigentes (doble losa o pórtico de refuerzo bajo losa de foso), previo análisis estructural correspondiente descriptos en numeral 3.2.6 de estas Especificaciones Técnicas.

El sistema regulador de velocidad actual podrá reutilizarse siempre que sea verificado desgaste del eje y garganta de polea, caso contrario se proveerá nuevo regulador de velocidad. En cualquier caso, será accionado por nuevo cable de acero. El limitador de velocidad actuará cuando la velocidad de trabajo (velocidad nominal en automático) sea superada, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes ( $V_n \times 1,25 + 0,25/V_n$ ). Este mismo cable de acero actuará ante caída libre, disparando al paracaídas. El regulador de velocidad deberá ser cubierto por una protección de alambre mallado quita y ponga para prevenir accidentes al personal de mantenimiento.

En el foso, se podrá reutilizar la polea que mantiene tensado el cable disparador del paracaídas, previa verificación del eje, garganta y soportes, caso contrario se proveerá nueva, debidamente instalada para evitar que, por alargamiento natural del cable disparador, la misma se asiente. Deberá accionar de acuerdo a Norma IRAM 3681 Y/O EN81:1. Para el caso de la rotura o estiramiento excesivo del cable del limitador de velocidad, tendrá un dispositivo que deberá inhibir el funcionamiento de la máquina.

### 3.10.4. Cabina

Previo fabricación de las cabinas, la Contratista deberá entrega a la Inspección de Obra para su aprobación, en un plazo no mayor a 21 días de la firma del contrato, los planos de detalle de las cabinas y muestras de los materiales a utilizar, teniendo en cuenta para su diseño lo aquí detallado y lo establecido en la Ley 962 para discapacitados.

Serán fabricadas totalmente en chapa de A° Inoxidable AISI 304 pulido mate. Cada oferente presentará folletería e información de detalle suficiente para determinar el producto ofrecido. El espesor no podrá ser inferior en ningún caso a 1 mm y a fin de evitar deformaciones y/o vibraciones durante el viaje. Los paneles laterales y fondo deben tener una resistencia mecánica tal que cuando



se aplique perpendicularmente al panel, en cualquier punto desde el interior hacia el exterior, una fuerza de 300 Nm uniformemente distribuida sobre un área redonda o cuadrada de 5 cm<sup>2</sup>.

Se ajustarán al bastidor de cabina y fijarán mediante soportes anti-vibratorios.

#### **3.10.5. Techo de Cabinas**

Será diseñado de forma tal, que de él no sobre saldrán refuerzos ni elementos que impidan una fácil limpieza y signifiquen un riesgo de tropiezo para los operarios que deban realizar tareas de mantenimiento sobre el mismo.

El techo tendrá una resistencia tal que admita una carga simultánea de dos personas en cualquier punto de éste o 200Kg/m<sup>2</sup>, sin presentar deformaciones permanentes.

El perímetro del techo de cabina debe poseer una barandilla de 0.90 m de altura, la cual consistirá de un pasamanos, un zócalo de 0.10 m de alto y una barra intermedia.

#### **3.10.6. Guardapiés Cabina**

La parte vertical de los guardapiés de cabina deberá proteger todo el ancho del paso libre de la puerta y se prolongará hacia abajo un mínimo de 0,75 m., terminando con un chaflán cuyo ángulo con el plano horizontal debe ser igual a 60°.

Serán contruidos en chapa de acero con tratamiento antióxido y terminación pintura y tendrá la resistencia necesaria para soportar un empuje en cualquier punto de su superficie de 75 Kg. sin provocar deformación alguna.

#### **3.10.7. Zócalos Cabina**

En el interior de cabina, serán perimetrales y cubrirán el encuentro entre los paneles laterales y fondo y el piso terminado. Estarán fabricados en acero inoxidable de calidad AISI 304, con ranuras para ventilación.

#### **3.10.8. Pasamanos Cabina**

En los lados y fondo de cabina, libres de puertas, se colocarán pasamos fabricados en acero inoxidable de calidad AISI 304.

La altura de colocación será de 0.85 m + - 0.05 m, medidos desde el piso de la cabina hasta el plano superior del pasamanos y separados de los paneles 0.04 m. La sección de los mismos será de tipo circular de 0.05 m. de diámetro.

#### **3.10.9. Cielorrasos Cabina**



El cielorraso será fabricado en chapa de acero inoxidable AISI 304 como mínimo de 1,5 mm de espesor o en chapa DD mínimo #16, terminación pintura antióxido y dos capas de pintura epoxi texturado, e ira montado en cuadro estructural.

Quedará a cargo de la Inspección de Obra la elección del diseño de las perforaciones de la chapa que conforma el cielorraso, previa entrega de plano de detalle por parte de la Contratista, indicado la iluminación que se utilizará y su disposición.

### **3.10.10. Iluminación Cabina**

La iluminación eléctrica fija y con corte, desde cabina, será mediante artefactos de LEDs, que aseguren una iluminación de 150 lux como mínimo tomado a 0,80 m del nivel de piso. Debe existir una fuente de alimentación de emergencia de conexión automática, que sea capaz de alimentar a dos de los artefactos de iluminación (o cualquier otro medio emisor de luz) por lo menos durante 2 horas, de forma de asegurar una iluminación mínima de 15 lux medida frente al botón más bajo de la botonera, y en cualquier punto del piso de la cabina la iluminación será de por lo menos 10 lux. También alimentara al extractor de cabina por el mismo lapso de tiempo. Estos artefactos deben ser activados inmediata y automáticamente ante la falta del suministro eléctrico normal. Reemplazo de artefactos y conectores deberán realizarse desde el interior de la cabina.

Otra fuente de emergencia similar a la prevista en cabina se utilizará también para alimentar el dispositivo de alarma de emergencia, el cual estará ubicado en el medio recorrido de cada uno de los ascensores según la norma lo indica, con replicación en centro de monitoreo remoto del edificio, asegurando en medio recorrido un nivel sonoro que pueda ser fácilmente escuchado desde la planta baja o niveles de acceso principal.

Los artefactos de iluminación y sus accesorios utilizados deberán ser estándar, disponibles en el mercado local, para asegurar al menos diez (10) años de funcionamiento, sin necesidad de modificaciones o adaptaciones. Los materiales utilizados deberán ser nuevos, de primera calidad, adecuados al propósito de uso, libres de defectos e imperfecciones y cumplir con Normas internacionales tales como ASTM, ANSI, IRAM, IEC, entre otras.

Se deberán proveer e instalar tubos LED de marca Philips®, modelo 929002089822, vida útil mínima 50.000 horas, apto para uso industrial, temperatura de color 6.500°K.

Se deberán proveer zócalos y conectores del tipo G13, flexibles, Tensión Nominal 220 V, Potencia 20W a 40W, de marcas Richi® (140.034.30.01) o Demasled® (ZT8-01-AR Demasled®).

### **3.10.11. Ventilación Cabina**

La ventilación forzada de cabina, se hará por medio de un extractor de gran caudal y muy silencioso, que en funcionamiento no supere los 50 dbA, medidos en la cabina a 1,50 m de altura de piso.

Cada extractor irá montado en techo de cabina y sobre base aislante; éste será indicado en planos de detalle y se entregará folletos del mismo.

Las cabinas contarán además con ventilación natural como lo establecen las normas en vigor.



### **3.10.12. Dispositivo Mando Techo Cabina**

Sobre el techo de cabina, fijado al bastidor, se instalará un dispositivo de maniobra, fácilmente accesible con el fin de simplificar las operaciones de Inspección y Mantenimiento. La puesta en servicio de este dispositivo debe hacerse por un interruptor el que debe ser biestable y protegido contra toda acción involuntaria.

El movimiento de la cabina desde este equipo estará subordinado al accionamiento sobre tres botones, uno de subida, uno de bajada (estando el sentido de la marcha claramente indicado), y un botón de presión permanente (Enable ó Dead Man), protegido contra toda acción involuntaria. El movimiento de la cabina se logra con la actuación simultánea sobre uno de los botones de Inspección y sobre el botón de presión constante, a una velocidad no mayor a 10 mpm.

Cuando el mando es seleccionado en modo Inspección, todo el sistema de control del ascensor, incluyendo Control de Maniobra y botonera de cabina, quedarán inoperantes para el funcionamiento en modo Automático hasta tanto se seleccione desde este mismo mando el modo Automático.

El dispositivo de maniobra incluirá:

- Un botón de parada (tipo golpe de puño) que produzca la parada y mantenga fuera de servicio el ascensor, incluyendo las puertas.
- Un tomacorriente para 220 V.
- Un artefacto de iluminación LED para lámpara de 25 Watts de bajo consumo con protección mecánica, accionado por medio de un interruptor.

### **3.10.13. Pesador de Carga en Cabina**

Sobre el bastidor de cabina se instalará un dispositivo electrónico pesador de carga, el cual trabajará por deformación del bastidor, mediante celdas "strain-gauge" y podrá permitir regular la sobre carga 110%, carga máxima 100% y carga mínima (este último, puede evitar el registro de todas las llamadas de cabina ante ausencia de pasajeros).

Este dispositivo dará la indicación de cabina con sobre carga para que el Control de Maniobra opere en consecuencia e impida la salida del ascensor y anule el cierre de puertas hasta tanto cese la sobre carga; no atienda las llamadas exteriores en caso de cabina con carga máxima. En la cabina, se indicará mediante display o nemónico el estado de carga con la indicación de "Sobre Carga" y "Carga Completa".

### **3.10.14. Operador de Puerta Cabina**

El accionamiento de la o las puertas de cabina será por medio de operadores con controlador de frecuencia variable, colocado sobre el techo de cabina y de diseño para alto tránsito.

El arrastre de las puertas exteriores por la puerta de cabina se efectuará sin golpes con la puerta suavemente conducida, sin oscilaciones ni juegos en el sentido del movimiento, con una velocidad media de desplazamiento que permitirá realizar la operación de reapertura y cierre de las puertas en forma rápida y segura. La velocidad de apertura deberá ser mayor a la velocidad de cierre,



limitando esta última como máximo de 0,3 m/s, regulables mediante el software del control del operador.

Las puertas podrán ser detenidas invirtiendo su marcha por acción de:

- Un botón de apertura.
- Barrera de seguridad.
- Contacto limitador de fuerza. El esfuerzo necesario para impedir el cierre de la puerta no debe superar los 150 Nm (15,30 Kg) aplicados a los 2/3 del cierre.
- En el caso de ser obstruido el cierre de puertas por un periodo superior al normal, sonará una alarma iniciándose el cierre lento de la puerta. De no eliminarse la obstrucción, la puerta se reabrirá y se reiniciará el ciclo nuevamente.

#### **3.10.15. Puertas de Cabina**

Las puertas de las cabinas serán de marca del fabricante del ascensor o en su defecto FERMATOR® o WITTUR®, de tipo apertura telescópica lateral de dos hojas para los ascensores N° 1, 2, 3 y 6 y apertura central de deslizamiento horizontal de seis hojas y de accionamiento en los montacargas N° 4 y 5. Accionamiento automático de paso libre ancho 1.200 x 2.100 mm, terminación acero inoxidable AISI 304 pulido mate en ascensores N° 1, 2, 3 y 6 y de 1.500 x 2.100 mm, doble operador a 180° en chapa pintada, para los montacargas N° 4 y 5.

El dispositivo de tracción será montado en un chasis que contendrá el control electrónico, el motor y los dispositivos de arrastre, sincronización de hojas y enganche con las puertas de piso. El control integra un módulo de frecuencia variable y una barrera de seguridad. Deberán cumplir con la Norma EN81:1 en cuanto a diseño e indeformabilidad.

El umbral de puerta de cabina (solida o pisadera) será fabricado en aluminio extruido y apto para tránsito pesado, pudiéndose reutilizar los existentes.

#### **3.10.16. Barrera de Seguridad de Puerta Cabina**

Se instalará en cada uno de los accesos a cabina una barrera inteligente multi-haz, la cual debe comandar automáticamente la reapertura de la puerta antes que un pasajero sea golpeado (o esté a punto de serlo) por la puerta, si franquea la entrada durante el movimiento de cierre ó si se aproxima a ella. Dicha barrera dará protección en toda la altura de paso de la puerta.

#### **3.10.17. Botonera de Llamadas en Cabina y Señalización**

Las botoneras de cabina poseerán como mínimo los siguientes elementos:

- Llave de luz cabina, para circuito de iluminación independiente.
- Botón de parada de emergencia.
- Llave de extractor.
- Un pulsador de alarma, conectado al sistema de luz de emergencia.



- Un pulsador de llamada, para cada piso a servir.
- Un pulsador de apertura y un botón de cierre de puerta.
- Llave de Servicio Independiente.
- Intercomunicador manos libres, conectado al sistema de luz de emergencia.
- Indicador de posición alfanumérico.
- Indicador del estado de carga.

El frente de la botonera será fabricado en un solo paño integral en acero inoxidable, pulido a elección de la Inspección de Obra.

En la misma botonera, pero dentro de una caja con tapa con cerradura, una llave para Bomberos Fase II, con traba de posición – sólo se libera la llave al volver al estado desactivado.

Los pulsadores a utilizar serán de micro movimiento con registro luminoso de llamada, de diseño anti vandálico en los ascensores Nº 1, 2, 3 y 6 y tipo industrial con defensa perimetral para los montacargas Nºs 4 y 5.

Los indicadores de posición serán de cristal líquido color LCD, como mínimo de 7" y permitirán visualizar avisos de estado del ascensor (puerta abierta o detección de falla o incorrecto uso del ascensor por exceso de carga nominal, servicio independiente, modo evacuación) además de indicar dónde se encuentra y su dirección de viaje.

El Intercomunicador audio visual de cabina se realizará hasta Sala de Máquinas y desde allí hasta la Sala de Operaciones de CHY. La conexión en la Sala será responsabilidad de la Contratista del ascensor.

#### **3.10.18. Paragolpes**

Se reutilizarán los paragolpes originales. Se deberán desmontar para su verificación y reacondicionamiento, tanto en cabina como en contrapeso.

#### **3.10.19. Puertas de Piso**

Las puertas exteriores de piso serán de marca del fabricante o en su defecto serán de marca del fabricante FERMATOR, WITTUR o similares, de tipo lateral en los ascensores y centrales de deslizamiento horizontal en los montacargas. De accionamiento automático de paso libre de 1.200 x 2.100 mm. para los ascensores y de 1.500 x 2.100 mm para los montacargas. Los marcos en conjunto con las hojas de puerta, garantizarán una resistencia al fuego de 60 minutos (RF60) y estarán homologadas ante INTI u organismos internacionales, de acuerdo a la Norma EN81:58.

Los marcos serán auto portantes, de modo que, además de sujetar los umbrales, soportará el cabezal de puerta con el mecanismo de sincronización y arrastre de las hojas de puertas. En los laterales y retirados del plano del frente, se proveerán soportes de modo que puedan servir para amure a las paredes que revestirán alrededor de cada marco. Los umbrales (solias o pisaderas) de puertas exteriores de piso serán fabricados en aluminio extruido y aptos para tránsito pesado.





Las hojas de puerta y los marcos serán fabricados en acero inoxidable AISI 304 pulido para los ascensores y pintadas para los montacargas, a elección de la Inspección de Obra y cumplirán con las especificaciones de indeformabilidad de acuerdo a la Norma EN81:1.

En los ascensores montacargas # 4 y 5, ambos con doble acceso a 180°, fuertes ráfagas de viento impiden y/o dificultan el normal cierre de las puertas de piso, sobre todo en las paradas inferiores. Estas puertas son actualmente de accionamiento manual, batientes de dos hojas. Se solicita el cambio de las mismas por automáticas, ídem a las puertas de cabina.

### **3.10.20. Botoneras de Piso y Señalización**

En cada palier servido por los ascensores se colocará, al menos una nueva botonera con pulsadores de micro-movimiento con registro luminoso de llamada con doble botón en pisos intermedios y un solo botón en pisos extremos. Cada botonera, con display en todos los pisos, uno para cada ascensor. Los displays indicarán posición de cabina, dirección de viaje y códigos de estatus de funcionamiento (Servicio Independiente, Inspección / Fuera de Servicio / Fallas de Puertas / Modo Evacuación). Los modelos serán presentados en folletos junto con las ofertas.

En el caso de los montacargas, se utilizarán botones de tipo industrial con capuchón de goma, luminosos, tanto los botones como sus tapas (si hubiera) e indicadores, serán anti vandálicos, inamovibles desde el palier.

### **3.10.21. Control de Maniobra**

Los controles de Maniobra serán robustos, dedicados al Control de Elevadores y de reconocida marca mundial, aprobados para uso industrial, de alta calidad, fabricados y ensayados bajo las normas nacionales e internacionales vigentes aplicables, y de comprobada utilización en ascensores y montacargas similares a los existentes en la Central Hidroeléctrica Yacyretá.

Respecto a la arquitectura, deberán ser del tipo de arquitectura abierta, es decir, "Non Proprietary Diagnostic and Support", evitando así tecnologías cerradas; para uso intensivo o "Heavy Duty". Todos los ascensores deberán realizar la maniobra selectiva colectiva ascendente descendente Simplex.

Si las llamadas registradas en cabina exceden una cantidad fijada por la capacidad del coche, el computador ignorará las restantes.

Después de dar partida, si el Control de Maniobra no detecta movimiento de la cabina, repite la operación; si falla nuevamente, lo sacará de servicio, indicando en Display de cabina "Ascensor / Montacargas Fuera de Servicio".

Al producirse una interrupción del circuito de seguridad durante el viaje, el coche quedará momentáneamente fuera de servicio detenido, hasta tanto el circuito se restablezca. Una vez restablecida la seguridad, la cabina seguirá funcionando en forma Automática, atendiendo nuevamente llamadas desde cabina y pisos, sin pérdida de su última posición.



En caso de falla ó cortocircuito de la fuente de pulsadores de llamadas, el Control funcionará en modo emergencia, haciendo que el ascensor pare en todos los pisos e indicando en Display el modo emergencia.

Ante un evento que requiera redirigir al elevador a un piso de evacuación determinado, al ser accionado desde el Centro de Monitoreo Remoto (CMR), el elevador se detendrá en el piso próximo si fuera subiendo y sin abrir las puertas, invertirá la dirección de viaje hasta alcanzar la parada de piso de evacuación o seguirá descendiendo, en ambos casos sin atender ninguna llamada de cabina o exterior pendientes. El elevador quedará una vez arribado al piso de evacuación, con puertas abiertas, sin funcionar hasta tanto sea normalizado al modo Automático. Durante este modo Evacuación, las llamadas de exteriores son inhabilitadas. Se indicará en Display este modo Evacuación.

Bomberos Fase I será activado desde el Centro de Monitoreo Remoto (CMR) y provocará un funcionamiento similar al modo Evacuación, sin embargo, al ingresar en cabina los bomberos, podrán habilitar la Fase II, la cual permitirá habilitar de a una por vez una llamada de cabina (las llamadas externas quedan inhabilitadas) y tendrán el control pleno de apertura y cierre de puertas a través del pulsado de los botones abrir puerta y cerrar puerta tanto como se quiera a fin de evitar que en un piso con llamas, las mismas ingresen a cabina. El modo Bomberos Fase II cesa al desactivar desde cabina este modo, y Fase I desde el Centro de Monitoreo Remoto. Ambos modos serán indicados en Display.

Las funciones y modos que sean activados desde el Centro de Monitoreo Remoto (CMR) estarán disponibles en el gabinete de Control de Maniobra de cada elevador. El tendido entre cada elevador hasta el CMR será por cuenta del Comitente, siendo la conexión en el CMR responsabilidad de la Contratista.

El Control de Maniobra procesará la información básica de modo que la misma sea monitoreada desde el CMR en pantallas de LEDs:

- Posición de cabina.
- Dirección de viaje de cabina.
- Puertas abiertas / cerradas.
- Estatus de carga.
- Modo de funcionamiento Automático / Servicio Independiente / Inspección / Evacuación Emergencia / Bomberos Fase I / Bomberos Fase II.
- Fallas básicas.
- Llamadas de cabina pendientes.
- Llamadas exteriores asignadas.

El Control de Maniobra permitirá, además, recibir acciones desde el CMR tales como:

- Modo Evacuación.
- Modo Bomberos Fase I.



- Inhabilitación de llamadas exteriores.
- Apagado / Encendido del Elevador.

El Control poseerá una CPU que permitirá realizar reprogramación rápida desde un teclado integrado en el mismo Control de Maniobra, tal como:

- Tiempos de espera en pisos.
- Habilitación / deshabilitación de paradas.
- Piso de Evacuación.
- Habilitación Piso Estación.
- Tiempo de espera antes de volver al piso estación.
- Habilitación / deshabilitación Bomberos Fase I.
- Habilitación / deshabilitación Bomberos Fase II.

El sistema supervisor de la maniobra (supervisor no hace referencia a un Despacho en grupo o baterías, ya que todos los ascensores y montacargas funcionan en modo Simplex), a través de un algoritmo de gestión deberá medir continuamente el número de llamadas en cada pasadizo, su duración, dirección, número de elevadores cargados, etc., para determinar la intensidad y dirección del tráfico. El sistema supervisor se ajustará automáticamente a todas las demandas dando preferencias a las llamadas registradas en el siguiente orden:

- Demanda en la terminal más baja (de cualquier tipo y duración)
- Llamadas "descendentes" de larga duración.
- Llamadas "ascendentes" de larga duración.
- En caso de falla del sistema automático, se deberá continuar con el funcionamiento en emergencia con medios auxiliares bajo un servicio de emergencia. Una señal en el CMR indicará la falla del sistema de despacho automático. Una vez resuelto el problema, el elevador volverá al funcionamiento automático, sin necesidad de reseteo o recuperación en extremos de pasadizo.

Un sistema de control de velocidad de estado sólido (Módulo de Frecuencia Variable ó VVVF) de tres (3) fases de voltaje y frecuencia variables deberá proveerse como el único método aceptable de control de velocidad del elevador. Este VVVF tendrá comunicación (discreta o mediante bus de datos) con el control de maniobra. La unidad de velocidad controlada deberá utilizar un rectificador de onda completa y banco de capacitor de 3 fases para proveer corriente directa para un inversor de estado sólido. El inversor deberá utilizar semiconductores de energía IGBT y una frecuencia fundamental de modulación del ciclo de trabajo de no menos de un kilohertz para sintetizar la salida de voltaje y frecuencia variables de 3 fases.

Medidas de Protección:

- Sobre-velocidad del motor.



- Límite actual ajustable.
- Circuito de control aislado.
- Visor digital para monitoreo de funcionamiento y condiciones de falla.
- Reinicio automático selectivo frente a una pérdida momentánea de energía.
- Reinicio manual.
- Sobre/Sub voltaje.
- Fallas: línea a línea y línea a tierra.
- Sobre-temperatura.
- Sobre corrientes y corto circuito.

Convertidor Regenerativo de Energía: Además de un inversor, el sistema de tracción VVVF deberá contar con un método de frenado regenerativo o AC dinámico que transfiera energía de frenado a la línea de corriente eléctrica.

### **3.10.22. Máquina de Tracción y Base (electromecánicos)**

Se proveerá una máquina de tracción sin engranajes (llamadas GEARLESS), especialmente diseñada y fabricada para el servicio de ascensores. La polea de tracción de manejo y el tambor del freno serán moldeados íntegros, y firmemente abulonados a la armadura del eje. Se montará firmemente la estructura de la máquina, junto con los inductores de los frenos, soportes y los frenos sobre una placa pesada de asiento de acero. La armadura del eje será soportada por rodamientos.

Tendrá una capacidad de 240 arranques por hora, con una temperatura de trabajo no superior a 35°C, baja corriente de arranque y torque variable por propio diseño de motor.

La polea de manejo será fundida del metal de mejor grado y será maquinada con ranuras, proveyendo máxima tracción con mínimo desgaste de cables y de las poleas.

Se proveerá la máquina con un resorte aplicado y frenos electromecánicos de liberación eléctrica. Por medio de resortes helicoidales de compresión, se aplicarán las zapatas de freno de eslabón giratorio a la superficie simultáneamente y con igual presión. Se diseñará el electroimán del freno, de rápido accionamiento de manera que la aplicación de los frenos sea suave y gradual. El freno dispondrá de un sensor que monitorea el accionamiento, de modo que, ante una falla, el ascensor no pueda funcionar con freno aplicado.

Ante maniobras de rescate sin energía, cada máquina dispondrá de un dispositivo que permita aplicar (Manivela o Volante quita y ponga) sobre ella y así mover la polea de suspensión de cabina para llevar manualmente a ésta a un próximo nivel, para permitir la evacuación de pasajeros. Deberá haber un dispositivo por cada máquina disponible en cada Sala de Máquinas, mediante un soporte de guarda claramente identificado "Volante / Manivela de Emergencia".

La distancia entre el coche y el contrapeso será salvada, en caso de ser necesario, por medio de una o dos poleas deflectoras. Se montará/n la/s polea/s deflector/s a la placa de asiento en la sala de máquinas. Se proveerán guarda cables en las poleas para prevenir que los cables se salgan de las



poleas y el conjunto de poleas será cubierto por una protección de alambre mallado quita y ponga para prevenir accidentes al personal de mantenimiento.

El control de velocidad para aceleraciones y desaceleraciones continuas debe ser provisto por una tracción VVVF por medio de sistemas regulados y cerrados de control y monitoreo de velocidad (Lazo Cerrado).

La alimentación de energía a cada unidad estática de tracción motora deberá ser controlada por un contacto mecánico (contactor o interruptor motorizado o Contactor de Marcha) y deberá estar desconectada cuando el ascensor no está en movimiento.

La distorsión de voltaje y corriente introducida en la alimentación de energía por parte del sistema de tracción estático no deberá exceder los límites recomendados que se establecen en la edición más actualizada de los estándares ANSI/ IEEE.

Condiciones de Operación y Ambientales:

- Factor de servicio 1,0.
- Trabajo continuo.
- Humedad – 90% de humedad no condensada.
- Altitud – 1000 m. sin reducciones.
- Enfriamiento – ventilación forzada/ climatización cuando sea requerida.
- Temperatura ambiente – 0 – 45°C (113°F) para Listado UL.
- El nivel de ruido medido dentro de la sala de máquinas no deberá exceder los 50 dBA cuando los coches se encuentren en operación.

### 3.11. INSTALACION ELECTRICA

La instalación eléctrica comprende todas las instalaciones y elementos necesarios para el correcto funcionamiento del ascensor y para cumplir en un todo con lo indicado en el pliego de instalaciones eléctricas, incluyendo:

- Instalación fija y móvil desde sala de máquinas y pasadizo.
- Todos los materiales a instalarse serán nuevos y conforme a las normas IRAM, para aquellos materiales y equipos que tales normas cubran; en su defecto serán válidas las normas IEC (Comité Electrotécnico Internacional), en este orden.
- Todos los trabajos serán ejecutados según las reglas del arte y presentarán, una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.
- Todos los conductores serán no propagantes o antillama, IRAM NM IEC 60332-1, IRAM NM IEC 60332-2-24, aislados EN TERMOPLÁSTICO LSZH o LSOH. Serán aptos para una tensión nominal de 1,1 KV y el elemento conductor será cobre recocido. El tendido de los cables se realizará con colores codificados según Norma IRAM 2183, los cuales se especificarán en los planos. Podrán hacerse empalmes de los mismos sólo en cajas de pase;



los mismos se realizarán con manguitos a compresión o soldados. Las uniones deberán asegurar la correcta continuidad de la aislación.

- Todas las partes metálicas del elevador (no sometidas a Tensión) emplazadas en el cuarto de máquinas como en el hueco y cabina, tendrán conexión de puesta a tierra de secciones adecuadas a las tensiones que pueden recibir.
- Toda la instalación eléctrica será ensayada bajo las normativas AEA 9364 / IRAM 4100 / IEC 950. Se realizará la medición de resistencia de aislación de los conductores para verificar que no existan fugas. La resistencia de aislación deberá ser medida entre cada conductor activo (o todos unidos) y tierra, además de que, cuando sea posible, entre conductores activos. Todas las mediciones deberán registrarse y entregar al Comitente para aprobar y resguardar como medición de trazabilidad.
- Los circuitos de potencia para la alimentación de los ascensores, desde el TFM hasta el control principal del cuarto de máquinas, deben ser individuales a través de conductos propios, separados o comunes. En el caso de conducto común, junto al tablero principal del cuarto de máquinas deben ser realizadas derivaciones para los seccionadores de cada ascensor.
- Los aparatos enchufables y los conectores colocados en circuitos de dispositivos de seguridad deben estar concebidos y realizados de manera que sea imposible conectarlos de forma incorrecta.
- Los conductores colgantes en el pasadizo deberán ser planos, tener conductores flexibles o extra flexibles de cobre, de sección variable dimensionados acorde a las intensidades de corrientes, cortocircuitos y verifiquen la caída de tensión. Podrán ser con alma de acero o fibra sintética y protegidos por una vaina exterior de resistencia mecánica adecuada, resistente a la humedad y no propagante a llamas: IRAM NM IEC 60332-1, IRAM NM IEC 60332-2-24, aislados en TERMOPLÁSTICO LSHZ ó LSOH. Cada cable colgante colocado debe permitir una reserva del 20% y mínimo un cable extra colgante libre de uso, sin desmedro de lo antes indicado.

La sección mínima permitida para señales y funciones es de 1 mm<sup>2</sup>.

Se proveerán los cables necesarios para la colocación en cabina de un intercomunicador audio visual y su conexión hasta el gabinete de Control de Maniobra en Sala de Máquinas y posterior Sala de Operaciones.

### **3.12. CONDUCTOS Y CAÑERÍAS**

La colocación de los conductos será en caño pesado esmaltado o galvanizados, mediante conductos de chapa plegada con tapa imperdible y serán fijados rígidamente o mediante grampas; todas las uniones se harán por medio de cuplas de acero roscadas, tuercas, boquillas metálicas, empalmes sobrepuestos, según corresponda a los efectos de brindar continuidad mecánica y eléctrica.

Las derivaciones se efectuarán en cañerías de acero y se permitirá utilizar en su último tramo, cañería metálica flexible de acero recubierta en PVC. La totalidad de los conductos que se encuentren en el hueco y en Sala de Máquinas estarán protegidos de la corrosión, por medio del galvanizado o de una capa antióxido y estarán pintados con pintura sintética.





### 3.13. DEMARCACIONES y SEÑALIZACIONES

Estarán incluidos todos los rótulos, señales e instrucciones de operación, advertencias, peligro, de acuerdo a lo exigido en las Normas aquí citadas. Los rótulos, señales e instrucciones de operación deben ser indelebles, legibles y fácilmente entendibles (si es necesario ayudado por señales o símbolos). Deben ser difícilmente removibles, de material durable, ubicados en una posición visible.

### 3.14. VINCULACIÓN A BMS.

Todos los equipos deberán contemplar las placas de comunicación con el sistema BMS del edificio, según el protocolo de comunicación que defina el proveedor de dicho sistema.

### 3.15. PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Ascensores y Montacargas

El oferente deberá incluir en su oferta las siguientes Planillas de Datos Garantizados con los siguientes detalles y especificaciones técnicas completas de los diversos componentes de los ascensores cotizados.

El oferente deberá garantizar la provisión de todo el equipamiento conforme a las siguientes planillas.

La no presentación de las siguientes Planillas de Datos Técnicos Garantizados completas es motivo de rechazo de la oferta.

Los datos que componen las siguientes Planillas son los datos que el Comitente requiere, por lo tanto, cualquier desvío o diferencia será evaluado por el Comitente para aprobar o desaprobado la oferta.

El oferente deberá presentar por escrito un Certificado de compromiso de suministrar el equipamiento de acuerdo a los datos de las Planillas de Datos Garantizados.

#### 3.15.1. Edificio Administración - Ascensor 1

ASCENSORES		
01	FABRICANTE:	
02	MODELO:	
03	CUMPLE NORMAS:	
04	DENOMINACIÓN:	Nº 1
05	CANTIDAD:	Uno (1)
06	DISPOSICIÓN:	Simplex
07	SERVICIO:	Pasajeros
08	CARGA ÚTIL:	2.250 kg (30 pasajeros)





09	VELOCIDAD:	1,20 m/seg
10	RECORRIDO ÚTIL:	60,23 m
11	PARADAS:	12 Display (46, 52, 58, 64, 70, 75, 79, 0*, 1, 2, 3, 4) (*) Piso Estación
12	ACCESOS:	1
13	ALIMENTACIÓN:	3 x 380V + N – Tierra - 50 Hz
14	POTENCIA:	25,0 kW [1]
15	DIMENSIONES CABINA (axbxh):	1.940 x 2.240 x 2.300 mm
16	PASADIZO (A x B):	2.500 x 3.000 mm
17	CLARO SUPERIOR:	4.540 mm
18	CLARO INFERIOR:	2.000 mm
19	MÁQUINA DE ACCIONAMIENTO:	Gearless
20	SUSPENSIÓN	2:1
21	CONTROL DE MARCHA:	Frecuencia Variable
22	SALA DE MÁQUINAS:	Ubicada en el nivel superior Cota + 110,77 m
23	MANIOBRA:	Colectiva Selectiva Ascendente Descendente.
24	CONTROL DE MANIOBRA:	Micro-procesado re-programable
25	DETALLE CABINA:	Aº Inox. AISI 304 Pulido mate. Pasamanos tubulares y zócalos perimetrales en Aº Inox. AISI 304 Pulido mate. Espejo ½ paño en fondo inastillable. Cielorraso con iluminación LEDs. Luz de emergencia integrada a cielorraso. Fuente de alimentación de emergencia para luz, alarma e intercomunicador. Piso granito, a elección de la D.O.
26	BOTONERA DE CABINA:	Panel completo techo a piso en Aº Inox. AISI 304. Botones de llamada de micro movimiento con registro de llamada LED antivandálicos. Teclas o llaves de Luz, Ventilador. Botones Abrir Puerta / Cerrar Puerta. Botón STOP. Botón de Alarma. Display LCD color mínimo 7" con indicación de piso, dirección de viaje, Hora, temperatura, modo de funcionamiento (Automático / Evacuación / Bomberos / Emergencia / Fuera de Servicio). Señal audible de pisos o





		anunciador de voz para personas con disminución visual. Pesador de Carga. Los botones, llaves y/o teclas deberán tener escritura Braille. Nicho con tapa para Servicio Bomberos Fase II. Intercomunicador manos libres antivandálico. Modelo de botonera a elección de D.O.
27	PUERTA DE CABINA:	Una (1), 1.200 x 2.100 mm – Lateral de 2 hojas, terminación acero inoxidable calidad AISI 304 pulido mate G130.
28	OPERADOR DE PUERTAS:	Uno, mecanismo silencioso sin cadenas. Control electrónico con módulo VVVF.
29	BARRERA IDE PUERTA IR:	Multi-haz IR en puertas de cabina
30	PESADOR DE CARGA:	Strain-gauge programable. Señal acústica temporizada.
31	PUERTA DE PISOS:	Doce (12), 1.200 x 2.100 mm - Lateral 2 hojas, idem terminación cabina.
32	GUÍAS CABINA Y CONTRAPESO:	Reutilizarán las originales [2]
33	CABLES SUSPENSIÓN:	SEALE 8 X 19 + 1 – 8 x 13 mm
34	GUIADORES:	Cabina y Contrapeso Roller x 3 c/u [3]
35	PARACÁIDAS:	Reutilizarán las originales. Acción Progresiva.
36	PARAGOLPES:	Reutilizarán los originales. De acumulación lineal.
37	COMUNICACIÓN REMOTA:	Placa o interfase para conexión a BMS en CMR. Sistema de Monitoreo Remoto con información de Estatus y Acciones.
38	NIVELACIÓN DE EMERGENCIA:	Opcional dispositivo de nivelación por falta de energía
39	FUNCIONES ESPECIALES:	Bomberos Fase I y II. Modo Evacuación. Modo Servicio Independiente. Modo Emergencia. Anunciador digital de voz.

[1] La Potencia puede ser igual o superior (según el Fabricante), siempre que se tenga en cuenta el numeral 3.5.1 respecto a la estandarización de todos los quipos objetos del presente documento, (todos los equipos de igual potencia). La Contratista deberá confirmar la Potencia una vez adjudicada la Obra.

[2] Las guías podrán variar de acuerdo a cada configuración del fabricante. La Contratista deberá confirmar las especificaciones una vez adjudicada la Obra.

[3] Los guiadores podrán variar de acuerdo a cada configuración del fabricante. La Contratista deberá confirmar las especificaciones una vez adjudicada la Obra.





**3.15.2. Edificio Administración – Ascensor 2**

	ASCENSORES	
01	FABRICANTE:	
02	MODELO:	
03	CUMPLE NORMAS:	
04	DENOMINACIÓN:	Nº 2
05	CANTIDAD:	Uno (1)
06	DISPOSICIÓN:	Simplex
07	SERVICIO:	Pasajeros
08	CARGA ÚTIL:	2.250 kg
09	VELOCIDAD:	1,20 m/s
10	RECORRIDO ÚTIL:	36,18 m
11	PARADAS:	8 Display (70, 75 , 79, 0*, 1, 2, 3, 4) (*) Piso Estación
12	ACCESOS:	1
13	ALIMENTACIÓN:	3 x 380V + N – Tierra - 50 Hz
14	POTENCIA:	25,0 kW [1]
15	DIMENSIONES CABINA (axbxh):	1.940 x 2.240 x 2.300 mm
16	PASADIZO (A x B):	2.500 x 3.000 mm
17	CLARO SUPERIOR:	4.540 mm
18	CLARO INFERIOR:	2.300 mm
19	MÁQUINA DE ACCIONAMIENTO:	Gearless
20	SUSPENSIÓN:	2:1
21	CONTROL DE MARCHA:	Frecuencia Variable
22	SALA DE MÁQUINAS:	Ubicada en el nivel superior Cota +110,77 m
23	MANIOBRA:	Colectiva Selectiva Ascendente Descendente.
24	CONTROL DE MANIOBRA:	Micro-procesado re-programable





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE ASCENSORES Y  
MONTACARGAS DE LA CHY

25	DETALLE CABINA:	Aº Inox. AISI 304 Pulido mate. Pasamanos tubulares y zócalos perimetrales en Aº Inox. AISI 304 Pulido mate. Espejo ½ paño en fondo inastillable. Cielorraso con iluminación LEDs. Luz de emergencia integrada a cielorraso. Fuente de alimentación de emergencia para luz, alarma e intercomunicador. Piso granito, a elección de la D.O.
26	BOTONERA DE CABINA:	Panel completo techo a piso en Aº Inox. AISI 304. Botones de llamada de micro movimiento con registro de llamada LED antivandálicos. Teclas o llaves de Luz, Ventilador. Botones Abrir Puerta / Cerrar Puerta. Botón STOP. Botón de Alarma. Display LCD color mínimo 7" con indicación de piso, dirección de viaje, Hora, temperatura, modo de funcionamiento (Automático / Evacuación / Bomberos / Emergencia / Fuera de Servicio). Señal audible de pisos o anunciador de voz para personas con disminución visual.  Pesador de Carga. Los botones, llaves y/o teclas deberán tener escritura Braille. Nicho con tapa para Servicio  Bomberos Fase II. Intercomunicador manos libres antivandálico. Modelo de botonera a elección de D.O.
27	PUERTA DE CABINA:	Una (1), 1.200 x 2.100 mm – Lateral de 2 hojas, terminación acero inoxidable calidad AISI 304 pulido mate G130.
28	OPERADOR DE PUERTAS:	Uno, mecanismo silencioso sin cadenas. Control electrónico con módulo VVVF.
29	BARRERA IDE PUERTA IR:	Multi-haz IR en puertas de cabina
30	PESADOR DE CARGA:	Strain-gauge programable. Señal acústica temporizada.
31	PUERTA DE PISOS:	Ocho (8), 1.200 x 2.100 mm Paso Libre, idem terminación cabina.
32	GUÍAS CABINA Y CONTRAPESO:	Reutilizarán las originales [2]
33	CABLES SUSPENSIÓN:	SEALE 8 X 19 + 1 – 8 x 13 mm
34	GUIADORES:	Cabina y Contrapeso Rollers x 3 c/u
35	PARACAÍDAS:	Reutilizar las originales. Acción Progresiva.
36	PARAGOLPES:	Reutilizar los originales. De acumulación lineal.
37	COMUNICACIÓN REMOTA:	Placa o interfase para conexión a BMS en CMR. Sistema de Monitoreo Remoto con información de Estatus y Acciones.



38	NIVELACIÓN DE EMERGENCIA:	Opcional dispositivo de nivelación por falta de energía
39	FUNCIONES ESPECIALES:	Bomberos Fase I y II. Modo Evacuación. Modo Servicio Independiente. Modo Emergencia. Anunciador digital de voz.

[1] La Potencia puede ser igual o superior (según el Fabricante), siempre que se tenga en cuenta el numeral 3.5.1 respecto a la estandarización de todos los quipos objetos del presente documento, (todos los equipos de igual potencia). La Contratista deberá confirmar la Potencia una vez adjudicada la Obra.

[2] Las guías podrán variar de acuerdo a cada configuración del fabricante. La Contratista deberá confirmar las especificaciones una vez adjudicada la Obra.

[3] Los guidores podrán variar de acuerdo a cada configuración del fabricante. La Contratista deberá confirmar las especificaciones una vez adjudicada la Obra.

### 3.15.3. Nave Auxiliar de Montaje – Ascensor Montacargas 3

	ASCENSORES	
01	FABRICANTE:	
02	MODELO:	
03	CUMPLE NORMAS:	
04	DENOMINACIÓN:	
05	CANTIDAD:	Uno (1)
06	DISPOSICIÓN:	Simplex
07	SERVICIO:	Pasajeros y Carga
08	CARGA ÚTIL:	2.250 kg
09	VELOCIDAD:	1,2 m/s
10	RECORRIDO ÚTIL:	43,0 m
11	PARADAS:	8 Display (45, 52, 58, 64, 70*, 76, 86, 89) (*) Piso Estación
12	ACCESOS:	1
13	ALIMENTACIÓN:	3 x 380V + N – Tierra - 50 Hz
14	POTENCIA:	25,0 kW [1]



15	DIMENSIONES CABINA (axbxh):	1.940 x 2.240 x 2.300 mm
16	PASADIZO (A x B):	2.500 x 3.000 mm
17	CLARO SUPERIOR:	4.000 mm
18	CLARO INFERIOR:	2.050 mm
19	MÁQUINA DE ACCIONAMIENTO:	Gearless
20	CONTROL DE MARCHA:	Frecuencia Variable
21	SALA DE MÁQUINAS:	Ubicada en nivel superior, Cota + 93,05 m
22	MANIOBRA:	Colectiva Selectiva Ascendente Descendente.
23	CONTROL DE MANIOBRA:	Micro-procesado re-programable
24	DETALLE CABINA:	Aº Inox. AISI 304 Pulido mate. Pasamanos tubulares y zócalos perimetrales en Aº Inox. AISI 304 Pulido mate. Espejo ½ paño en fondo inastillable. Cielorraso con iluminación LEDs. Luz de emergencia integrada a cielorraso. Fuente de alimentación de emergencia para luz, alarma e intercomunicador. Piso granito, a elección de la D.O.
25	BOTONERA DE CABINA:	Panel completo techo a piso en Aº Inox. AISI 304. Botones de llamada de mico movimiento con registro de llamada LED antivandálicos. Teclas o llaves de Luz, Ventilador. Botones Abrir Puerta / Cerrar Puerta. Botón STOP. Botón de Alarma. Display LCD color mínimo 7" con indicación de piso, dirección de viaje, Hora, temperatura, modo de funcionamiento (Automático / Evacuación / Bomberos / Emergencia / Fuera de Servicio). Señal audible de pisos o anunciador de voz para personas con disminución visual. Pesador de Carga. Nicho con tapa para Servicio Bomberos Fase II. Intercomunicador manos libres antivandálico. Modelo de botonera a elección de D.O.
26	PUERTA DE CABINA:	Una (1), 1.200 x 2.100 mm – Lateral 2 hojas, terminación acero inoxidable calidad AISI 304.
27	OPERADOR DE PUERTAS:	Uno, mecanismo silencioso sin cadenas. Control electrónico con módulo VVVF.
28	BARRERA IDE PUERTA IR:	Dos, Multi-haz IR en puertas de cabina
29	PESADOR DE CARGA:	Strain-gauge programable. Señal acústica temporizada.

30	PUERTA DE PISOS:	Ocho (8), 1.200 x 2.100 mm – Lateral 2 hojas, terminación idem puertas de cabina.
31	GUÍAS CABINA Y CONTRAPESO:	Reutilizarán las originales [2]
32	CABLES SUSPENSIÓN:	SEALE 8 X 19 + 1 – 8 x 13 mm
33	GUIADORES:	Cabina y Contrapeso Roller x 3 c/u [3]
34	PARACÁIDAS:	Reutilizarán los originales. Acción Progresiva.
35	PARAGOLPES:	Reutilizarán los originales. De acumulación lineal.
36	COMUNICACIÓN REMOTA:	Placa o interfase para conexión a BMS en CMR. Sistema de Monitoreo Remoto con información de Estatus y Acciones.
37	NIVELACIÓN EMERGENCIA: DE	Opcional dispositivo de nivelación por falta de energía
38	FUNCIONES ESPECIALES:	Bomberos Fase I y II. Modo Evacuación. Modo Servicio Independiente. Modo Emergencia. Anunciador digital de voz.

[1] La Potencia puede ser igual o superior (según el Fabricante), siempre que se tenga en cuenta el numeral 3.5.1 respecto a la estandarización de todos los quipos objetos del presente documento, (todos los equipos de igual potencia). La Contratista deberá confirmar la Potencia una vez adjudicada la Obra.

[2] Las guías podrán variar de acuerdo a cada configuración del fabricante. La Contratista deberá confirmar las especificaciones una vez adjudicada la Obra.

[3] Los guiadores podrán variar de acuerdo a cada configuración del fabricante. La Contratista deberá confirmar las especificaciones una vez adjudicada la Obra.

#### 3.15.4. Unidad Generadora N°15 – Ascensor Montacargas 4

ASCENSORES		
01	FABRICANTE:	
02	MODELO:	
03	CUMPLE NORMAS:	
04	DENOMINACIÓN:	
05	CANTIDAD:	Uno (1)





06	DISPOSICIÓN:	Simplex
07	SERVICIO:	Pasajeros y Carga
08	CARGA ÚTIL:	2.250 kg
09	VELOCIDAD:	0,6 m/s
10	RECORRIDO ÚTIL:	20,20 m
11	PARADAS:	4 Display (1, 2, 3, 4)
12	ACCESOS:	2 a 180°
13	ALIMENTACIÓN:	3 x 380V + N – Tierra - 50 Hz
14	POTENCIA:	25,0 kW [1]
15	DIMENSIONES CABINA (axbxh):	1.510 x 2.200 x 2.300 mm
16	PASADIZO (A x B):	2.500 x 2.500 mm
17	CLARO SUPERIOR:	4.050 mm
18	CLARO INFERIOR:	1.550 mm
19	MÁQUINA DE ACCIONAMIENTO:	Gearless
20	CONTROL DE MARCHA:	Frecuencia Variable
21	SALA DE MÁQUINAS:	Ubicada en nivel superior Lateral parada 1, Cota + 70,25 m
22	MANIOBRA:	Colectiva Selectiva Ascendente Descendente.
23	CONTROL DE MANIOBRA:	Micro-procesado re-programable
24	DETALLE CABINA:	Aº Inox. AISI 304 Pulido mate. Pasamanos tubulares y zócalos perimetrales en Aº Inox. AISI 304 Pulido mate. Espejo ½ paño en fondo inastillable. Cielorraso con iluminación LEDs. Luz de emergencia integrada a cielorraso. Fuente de alimentación de emergencia para luz, alarma e intercomunicador. Piso granito, a elección de la D.O.
25	BOTONERA DE CABINA:	Doble Panel completo techo a piso en Aº Inox AISI 304. Botones de llamada de industrial con defensa perimetral y registro de llamada luminoso antivandálicos. Teclas o llaves de Luz, Ventilador. Botones Abrir Puerta / Cerrar Puerta. Botón STOP. Botón de Alarma. Display LCD color mínimo 7" con indicación de piso, dirección de viaje, Hora, temperatura, modo de funcionamiento (Automático /



		Evacuación / Bomberos / Emergencia / Fuera de Servicio). Pesador de Carga. Nicho con tapa para Servicio Bomberos Fase II. Intercomunicador manos libres antivandálico. Modelo de botonera a elección de D.O.
26	PUERTA DE CABINA:	Dos (2), 1.500 x 2.100 mm – Central 6 hojas, terminación acero inoxidable calidad AISI 304 pulido mate.
27	OPERADOR DE PUERTAS:	Dos (2), Mecanismo silencioso sin cadenas. Control electrónico con módulo VVVF.
28	BARRERA IDE PUERTA IR:	Dos, Multi-haz IR en puertas de cabina
29	PESADOR DE CARGA:	Strain-gauge programable. Señal acústica temporizada.
30	PUERTA DE PISOS:	Cuatro (4), 1.500 x 2.100 mm – Central 6 hojas, terminación acero inoxidable calidad AISI 304 pulido mate.
31	GUÍAS CABINA Y CONTRAPESO:	Reutilizarán originales [2]
32	CABLES SUSPENSIÓN:	SEALE 8 X 19 + 1 – 8 x 13 mm
33	GUIADORES:	Cabina y Contrapeso Roller x 3 c/u [3]
34	PARACAÍDAS:	Reutilizarán originales. Acción Progresiva.
35	PARAGOLPES:	Reutilizarán originales. De acumulación lineal.
36	COMUNICACIÓN REMOTA:	Placa o interfase para conexión a BMS en CMR. Sistema de Monitoreo Remoto con información de Estatus y Acciones.
37	NIVELACIÓN DE EMERGENCIA:	Opcional dispositivo de nivelación por falta de energía
38	FUNCIONES ESPECIALES:	Bomberos Fase I y II. Modo Evacuación. Modo Servicio Independiente. Modo Emergencia. Anunciador digital de voz.

[1] La Potencia puede ser igual o superior (según el Fabricante), siempre que se tenga en cuenta el numeral 3.5.1 respecto a la estandarización de todos los quipos objetos del presente documento, (todos los equipos de igual potencia). La Contratista deberá confirmar la Potencia una vez adjudicada la Obra.

[2] Las guías podrán variar de acuerdo a cada configuración del fabricante. La Contratista deberá confirmar las especificaciones una vez adjudicada la Obra.

[3] Los guidores podrán variar de acuerdo a cada configuración del fabricante. La Contratista deberá confirmar las especificaciones una vez adjudicada la Obra.



3.15.5. Unidad Generadora N°7 – Ascensor Montacargas 5

ASCENSORES		
01	FABRICANTE:	
02	MODELO:	
03	CUMPLE NORMAS:	
04	DENOMINACIÓN:	
05	CANTIDAD:	Uno (1)
06	DISPOSICIÓN:	Simplex
07	SERVICIO:	Pasajeros y Carga
08	CARGA ÚTIL:	2.250 kg
09	VELOCIDAD:	0,6 m/s
10	RECORRIDO ÚTIL:	20,20 m
11	PARADAS:	4 Display (1, 2, 3, 4)
12	ACCESOS:	2 a 180°
13	ALIMENTACIÓN:	3 x 380V + N – Tierra - 50 Hz
14	POTENCIA:	25,0 kW [1]
15	DIMENSIONES CABINA (axbxh):	1.510 x 2.200 x 2.300 mm
16	PASADIZO (A x B):	2.500 x 2.500 mm
17	CLARO SUPERIOR:	4.050 mm
18	CLARO INFERIOR:	1.550 mm
19	MÁQUINA DE ACCIONAMIENTO:	Gearless
20	CONTROL DE MARCHA:	Frecuencia Variable
21	SALA DE MÁQUINAS:	Ubicada en nivel superior Lateral parada 1, Cota + 70,25 m
22	MANIOBRA:	Colectiva Selectiva Ascendente Descendente.
23	CONTROL DE MANIOBRA:	Micro-procesado re-programable
24	DETALLE CABINA:	Aº Inox. AISI 304 Pulido mate. Pasamanos tubulares y zócalos perimetrales en Aº Inox. AISI 304 Pulido mate.

		Espejo ½ paño en fondo inastillable. Cielorraso con iluminación LEDs. Luz de emergencia integrada a cielorraso. Fuente de alimentación de emergencia para luz, alarma e intercomunicador. Piso granito, a elección de la D.O.
25	BOTONERA DE CABINA:	Doble Panel completo techo a piso en Aº Inox AISI 304. Botones de llamada de industrial con defensa perimetral y registro de llamada luminoso antivandálicos. Teclas o llaves de Luz, Ventilador. Botones Abrir Puerta / Cerrar Puerta. Botón STOP. Botón de Alarma. Display LCD color mínimo 7" con indicación de piso, dirección de viaje, Hora, temperatura, modo de funcionamiento (Automático / Evacuación / Bomberos / Emergencia / Fuera de Servicio). Pesador de Carga. Nicho con tapa para Servicio Bomberos Fase II. Intercomunicador manos libres antivandálico. Modelo de botonera a elección de D.O.
26	PUERTA DE CABINA:	Dos (2), 1.500 x 2.100 mm – Central 6 hojas, terminación acero inoxidable calidad AISI 304 pulido mate.
27	OPERADOR DE PUERTAS:	Dos, Mecanismo silencioso sin cadenas. Control electrónico con módulo VVVF.
28	BARRERA IDE PUERTA IR:	Dos, Multi-haz IR en puertas de cabina
29	PESADOR DE CARGA:	Strain-gauge programable. Señal acústica temporizada.
30	PUERTA DE PISOS:	Cuatro (4), 1.500 x 2.100 mm – Central 6 hojas, terminación acero inoxidable calidad AISI 304 pulido mate.
31	GUÍAS CABINA Y CONTRAPESO:	Reutilizarán originales [2]
32	CABLES SUSPENSIÓN:	SEALE 8 X 19 + 1 – 8 x 13 mm
33	GUIADORES:	Cabina y Contrapeso Roller x 3 c/u [3]
34	PARACAÍDAS:	Reutilizarán originales. Acción Progresiva.
35	PARAGOLPES:	Reutilizarán originales. De acumulación lineal.
36	COMUNICACIÓN REMOTA:	Placa o interfase para conexión a BMS en CMR. Sistema de Monitoreo Remoto con información de Estatus y Acciones.
37	NIVELACIÓN EMERGENCIA: DE	Opcional dispositivo de nivelación por falta de energía





38	FUNCIONES ESPECIALES:	Bomberos Fase I y II. Modo Evacuación. Modo Servicio Independiente. Modo Emergencia. Anunciador digital de voz.
----	-----------------------	---

[1] La Potencia puede ser igual o superior (según el Fabricante), siempre que se tenga en cuenta el numeral 3.5.1 respecto a la estandarización de todos los equipos objetos del presente documento, (todos los equipos de igual potencia). La Contratista deberá confirmar la Potencia una vez adjudicada la Obra.

[2] Las guías podrán variar de acuerdo a cada configuración del fabricante. La Contratista deberá confirmar las especificaciones una vez adjudicada la Obra.

[3] Los guías podrán variar de acuerdo a cada configuración del fabricante. La Contratista deberá confirmar las especificaciones una vez adjudicada la Obra.

NOTA 1: En ascensor montacargas 4 y 5 (ítems 10.4 y 10.5), las puertas de piso originales son manuales, batientes de 2 hojas. Se debe ofertar cambio por automáticas de 6 hojas centrales, como son las de cabina.

NOTA 2: En ascensor montacargas 4 y 5 (ítems 10.4 y 10.5), las salas de máquinas son independientes y están alojadas a nivel de Cota + 70,25 que es el mismo nivel de acceso de parada 1, aguas abajo. Las paradas 2, 3 y 4 son opuestas, aguas arriba.

### 3.15.6. Sector Nave Principal de Montaje – Ascensor Montacargas 6

	ASCENSORES	
01	FABRICANTE:	
02	MODELO:	
03	CUMPLE NORMAS:	
04	DENOMINACIÓN:	
05	CANTIDAD:	Uno (1)
06	DISPOSICIÓN:	Simplex
07	SERVICIO:	Pasajeros y Carga
08	CARGA ÚTIL:	2.250 KG
09	VELOCIDAD:	0,6 m/s
10	RECORRIDO ÚTIL:	27,23 m
11	PARADAS:	6 Display (43, 47, 52, 58, 64*, 70)



12	ACCESOS:	1
13	ALIMENTACIÓN:	3 x 380V + N – Tierra - 50 Hz
14	POTENCIA:	25,0 kW [1]
15	DIMENSIONES CABINA (axbxh):	1.940 x 2.240 x 2.300 mm
16	PASADIZO (A x B):	2.500 x 3.000 mm
17	CLARO SUPERIOR:	4.500 mm
18	CLARO INFERIOR:	2.000 mm
19	MÁQUINA DE ACCIONAMIENTO:	Gearless
20	CONTROL DE MARCHA:	Frecuencia Variable
21	SALA DE MÁQUINAS:	Ubicada en el nivel superior Cota + m
22	MANIOBRA:	Colectiva Selectiva Ascendente Descendente.
23	CONTROL DE MANIOBRA:	Micro-procesado re-programable
24	DETALLE CABINA:	Aº Inox. AISI 304 Pulido mate. Pasamanos tubulares y zócalos perimetrales en Aº Inox. AISI 304 Pulido mate. Cielorraso con iluminación LEDs. Luz de emergencia integrada a cielorraso. Fuente de alimentación de emergencia para luz, alarma e intercomunicador. Piso granito, a elección de la D.O.
25	BOTONERA DE CABINA:	Panel completo techo a piso en Aº Inox. AISI 304. Botones de llamada de mico movimiento con registro de llamada LED antivandálicos. Teclas o llaves de Luz, Ventilador. Botones Abrir Puerta / Cerrar Puerta. Botón STOP. Botón de Alarma. Display LCD color mínimo 7" con indicación de piso, dirección de viaje, Hora, temperatura, modo de funcionamiento (Automático / Evacuación / Bomberos / Emergencia / Fuera de Servicio). Señal audible de pisos o anunciador de voz para personas con disminución visual. Pesador de Carga. Los botones, llaves y/o teclas deberán tener escritura Braille. Nicho con tapa para Servicio Bomberos Fase II. Intercomunicador manos libres antivandálico. Modelo de botonera a elección de D.O.
26	PUERTA DE CABINA:	Una (1), 1.200 x 2.100 mm – Lateral 2 hojas, terminación acero inoxidable calidad AISI 304.





27	OPERADOR DE PUERTAS:	Mecanismo silencioso sin cadenas. Control electrónico con módulo VVVF.
28	BARRERA IDE PUERTA IR:	Multi-haz IR en puertas de cabina
29	PESADOR DE CARGA:	Strain-gauge programable. Señal acústica temporizada.
30	PUERTA DE PISOS:	Seis (6), 1.200 x 2.100 mm – Lateral 2 hojas, terminación acero inoxidable calidad AISI 304.
31	GUÍAS CABINA Y CONTRAPESO:	Reutilizarán originales [2]
32	CABLES SUSPENSIÓN:	SEALE 8 X 19 + 1 – 8 x 13 mm
33	GUIADORES:	Cabina y Contrapeso Roller x 3 c/u [3]
34	PARACAÍDAS:	Reutilizarán originales. Acción Progresiva.
35	PARAGOLPES:	Reutilizarán originales. De acumulación lineal.
36	COMUNICACIÓN REMOTA:	Placa o interfase para conexión a BMS en CMR. Sistema de Monitoreo Remoto con información de Estatus y Acciones.
37	NIVELACIÓN DE EMERGENCIA:	Opcional dispositivo de nivelación por falta de energía
38	FUNCIONES ESPECIALES:	Bomberos Fase I y II. Modo Evacuación. Modo Servicio Independiente. Modo Emergencia. Anunciador digital de voz.

[1] La Potencia puede ser igual o superior (según el Fabricante), siempre que se tenga en cuenta el numeral 3.5.1 respecto a la estandarización de todos los quipos objetos del presente documento, (todos los equipos de igual potencia). La Contratista deberá confirmar la Potencia una vez adjudicada la Obra.

[2] Las guías podrán variar de acuerdo a cada configuración del fabricante. La Contratista deberá confirmar las especificaciones una vez adjudicada la Obra. En este elevador, se deberán reforzar grampas de cabina enfrentadas a los niveles de parada.

[3] Los guiadores podrán variar de acuerdo a cada configuración del fabricante. La Contratista deberá confirmar las especificaciones una vez adjudicada la Obra.

**IMPORTANTE:** Será responsabilidad de la Contratista verificar el alcance de las especificaciones antes mencionadas, antes de presentar los Planos de Instalación.

Se considerará ventajoso Ofertas con equipos de Control de Maniobra que cumplan con la condición Non Property Condition -.



### **3.16. MANTENIMIENTO**

Condiciones técnicas de mantenimiento a realizar. El Servicio será presupuestado como ítem aparte.

#### **3.16.1. Mantenimiento Preventivo:**

Reparaciones que resulten necesarias para prevenir los deterioros en el equipamiento debido al desgaste y normal uso del mismo, dedicando especial atención a todos los dispositivos de seguridad y elementos vitales del equipo.

Recambio de repuestos por llegar al fin de su vida útil, evitando detenciones y salidas de servicio.

Mantener el nivel calidad de funcionamiento de las instalaciones.

Mantener el nivel de calidad estética del equipamiento.

Cumplir con los niveles de seguridad del equipamiento de acuerdo a las exigencias de las normas vigentes.

Presentación del plan de mantenimiento anual y el pronóstico mensual de actividades.

Todos los repuestos producto del mantenimiento preventivo, corren por cuenta de la Contratista.

La empresa Contratista se hará responsable por la disposición final de los elementos sustituidos producto de las tareas de mantenimiento, cumpliendo con la legislación vigente al respecto.

#### **3.16.2. Mantenimiento Correctivo:**

Asesorar continuamente en lo referente a anexar protecciones y de esta forma elevar los niveles de seguridad.

Roturas y desgastes previstos o imprevistos de cualquier componente de los equipos.

Respuesta a reclamos en forma inmediata, con personal establecido en la Ciudad de Itzaingó, los 365 días del año en el horario de 06:00 a 18:00 horas. La dotación del personal será como mínimo de 2 Técnicos en la mencionada franja horaria. Contemplar la condición de EMERGENCIA para la rápida atención del reclamo más allá de existir personas atrapadas o no en el interior de una cabina. Concepto de máxima exigencia operativa.

En caso de no dar solución a la falla con los medios existentes en el edificio, se establece un lapso de tiempo de 2 horas. para que se haga presente personal especializado e inicie las tareas correctivas.

En ningún caso, un equipo podrá permanecer fuera de servicio por un lapso de tiempo mayor a 24 horas por causas de ausencia del personal Técnico. Si esto llegara a producirse, se dejará asentado en el "Libro de Órdenes de Servicio" y en "Actas de Constatación" para luego elevarlas y realizar el tratamiento correspondiente, pudiendo derivar en la aplicación de penalidades.

Respuesta a reclamos en forma rápida y eficiente, tiempo máximo de respuesta 120 minutos, todo el año, en horario de la franja de atención en punto "11", excepto fines de semana y días feriados y



festivos. Contemplar la condición de EMERGENCIA para la rápida atención del reclamo más allá de existir personas atrapadas o no en el interior de un coche. Concepto de máxima exigencia operativa

En ningún caso, un equipo no podrá permanecer fuera de servicio por un lapso de tiempo mayor a 48 horas sin que se haya presentado un informe de situación, diagnóstico, plan de trabajo y materiales para resolver la falla. Si esto llegara a producirse, se dejará asentado en el "Libro de Órdenes de Servicio" y en "Actas de Constatación" para luego elevarlas y realizar el tratamiento correspondiente. En caso de no notificarse tal anomalía, el Comitente podrá aplicar penalidades.

Se incluye en la oferta de la Contratista, la mano de obra y los repuestos necesarios para la realización de las reparaciones, con excepción de los repuestos, producto de:

Trabajos extraordinarios. Se incluye la modificación, modernización, mejoras o actualizaciones de los equipos existentes. Este trabajo se cotizará por separado.

Reparaciones por inundaciones, incendios, catástrofes naturales, mal uso del equipo (doloso o inadvertido), huelgas, vandalismo, accidentes.

Para todos los casos la empresa Contratista deberá, hasta tanto se realice la adquisición del repuesto o sistema que se encuentra fuera de servicio, disponer del mismo en calidad de back-up y en carácter de préstamo sin cargo adicional, a los efectos de evitar la salida de servicio del equipo por un lapso de tiempo mayor a 72 horas. En el caso que un trabajo o la salida de servicio de un equipo se debiera a un mal mantenimiento preventivo o la falta del mismo, el costo total de reparación, incluyendo mano de obra y provisión de insumos, correrá a exclusiva cuenta de la empresa Contratista.

La Contratista tendrá la prioridad de proveer los repuestos que no se encuentren al amparo del presente contrato siempre y cuando los mismos se encuentren dentro de los valores de mercado, en el caso de contar con una provisión de repuestos que supere en 10% los valores de mercado, el Concesionario cuenta con la autorización de efectuar la adquisición de los mismos a terceros.

### 3.17. VISITA DE OBRA

El Interesado deberá realizar una Visita de Obra, con el propósito de tomar conocimiento fehaciente de los equipos que se reemplazarán.

Durante la Visita, Profesionales o Técnicos del Área Solicitante del CHY acompañarán al Interesado a efectos de tomar conocimiento del emplazamiento de la Obra, presentación del Servicio y/o entrega de los Bienes, y todos aquellos locales y ubicaciones que puedan ser necesarias para la preparación de su Oferta.

Durante las visitas no será suministrada ninguna información adicional y si en caso de que sugieran consultas durante la misma, se deberán realizar por Nota de Consulta, y serán respondidas por medio de Circulares.

La no realización de la visita a obra no podrá ser utilizada por el Contratista como motivo de desconocimiento para un eventual reclamo.

Es responsabilidad del Interesado tramitar todos los permisos y cumplir todas las condiciones que los distintos Protocolos exijan, así como anticipar los tiempos necesarios para dar cumplimiento a



todas las disposiciones, sean Nacionales, Provinciales, Municipales, tanto paraguayas como argentinas, y las previstas por la Entidad Binacional Yacyretá para lograr el ingreso al Complejo Hidroeléctrico.

### **3.18. CUESTIONES DE SEGURIDAD Y SALUD – LIMPIEZA – MEDIO AMBIENTE**

Para conformar su propuesta, el Oferente deberá tener en cuenta lo dispuesto en las siguientes Instrucciones Técnicas, que se incluyen como anexo del presente Pliego de Bases y Condiciones.

- IT 09.161 – Tratamiento de los Residuos Generados en el Complejo Hidroeléctrico Yacyretá.
- IT 09.222 – Control de las Empresas Contratistas, Subcontratistas y Proveedores para el Desarrollo de sus Actividades con Seguridad y Eficiencia dentro del Complejo Hidroeléctrico Yacyretá.
- IT 09.241 – Orden y Limpieza en los lugares de trabajo dentro del Complejo Hidroeléctrico Yacyretá.

### **3.19. ANTECEDENTES EMPRESARIALES**

Las empresas oferentes deberán contar con una antigüedad mínima de veinte años en el rubro, debiendo presentar con la oferta su currículum y un listado verificable de sus clientes y obras de Rehabilitación y Modernización de Instalaciones de complejidad similar a la del presente Pliego. Se excluyen otro tipo de obras como antecedente (no serán aceptadas por el Comitente en la evaluación de adjudicación). A modo de ejemplo se mencionan algunas obras no aceptadas como antecedente: Mantenimientos, provisión de repuestos.

### **3.20. ANTECEDENTES DEL PERSONAL TÉCNICO**

El OFERENTE deberá indicar junto con su OFERTA la nómina, currículum y calificación del personal directivo y de responsabilidad técnica, indicando la cantidad de personal a afectar, su categoría profesional y sus turnos de trabajo acordes con la obra.

### **3.21. EVALUACIÓN TÉCNICA**

Para la evaluación de las propuestas, YACYRETÁ aplicará el Método de Selección y Adjudicación basado en el Análisis Técnico-Económico de las Ofertas. Este método de evaluación consiste en seleccionar la propuesta que, habiendo cumplido los requisitos técnicos mínimos, presente la mejor calificación combinada en términos técnicos y de costos.

La evaluación de propuestas se realizará en dos etapas con la siguiente ponderación:

- PRIMERA ETAPA: Evaluación Técnica (70 Puntos).
- SEGUNDA ETAPA: Evaluación Económica (30 Puntos).



La **comparación de las Ofertas** se realizará exclusivamente entre aquellas que, a juicio exclusivo de la EBY, hayan obtenido, al menos un puntaje del 70% (49 puntos) del total de puntos establecidos para la propuesta técnica y reúnan los requisitos formales correspondientes.

La oferta seleccionada será la que reúna la mayor suma de puntos de los conceptos anteriores.

Las exigencias de experiencia, capacidad técnica y capacidad operativa demostradas del OFERENTE en proyectos de complejidad similares de acuerdo a lo especificado en esta documentación; tienen por finalidad asegurar las características técnicas y el nivel de calidad pretendido para la rehabilitación y modernización de ascensores y montacargas.

La Evaluación Técnica se realizará en base a los siguientes criterios:

### 3.21.1 MARCAS DE EQUIPOS A SER SUMINISTRADOS

En la **Tabla 1** el Oferente presentará las marcas que se compromete a suministrar para los principales componentes del nuevo Sistema de Ascensores y Montacargas a ser rehabilitados y modernizados.

Las marcas y tipos que se mencionan en esta documentación tienen por finalidad concretar las características y el nivel de calidad pretendido de los equipos, materiales, dispositivos, etc.

Las marcas del suministro deberán ser las que aseguren la mayor calidad, la mayor vida útil expresada en años, el mínimo mantenimiento, altos niveles de Confiabilidad y Disponibilidad y el mayor cumplimiento a las normas aplicables vigentes, considerando el estado del arte actual.

La Vida útil mínima del Sistema de ascensores y montacargas rehabilitado y modernizado pretendida por el Comitente es de 25 años, de modo que cualquier parte componente del Suministro debe considerar este aspecto cumpliendo, como mínimo ese tiempo.

Es requerimiento del Comitente que la marca a ser suministrada sea la mejor opción, que asegure la Calidad pretendida descripta y que sea garantizada la provisión del suministro a la CHY vía Paraguay, Argentina o ambos países.

Tabla 1. Marcas del suministro

Componente	Marcas del suministro
Operador de puerta de cabina	
Maquina gearless	
Variador de Velocidad - Inverter	
Relés	PHOENIX CONTACT® (*)
Fuentes de Alimentación	PHOENIX CONTACT® (*)
Dispositivos electrónicos accesorios	PHOENIX CONTACT® (*)
Control Digital de maniobra	
Cable de Acero	IPH® (*)
Zócalos para luminarias	DEMASLED® (*), RICHI® (*)
Cámara IP	HIKVISION® (*), PELCO® (*)



Teléfono hot line	SONAVOX® (*)
Luminarias	PHILIPS® (*)
Puerta	FERMATOR® (*), WITTUR® (*)
Indicadores	
Pulsadores	

(\*) Marcas preferidas por el Comitente.

El oferente podrá ofertar y suministrar las marcas preferidas por el Comitente u otras que considere mejores, considerando lo descripto en el Numeral 3.21.1 y demostrando por escrito el criterio de elección considerando los siguientes aspectos: (Seguridad, Vida útil, Confiabilidad y Disponibilidad, Calidad).

Para cada una de las Marcas a suministrarse, el oferente deberá demostrar por escrito el criterio de selección, sean estas las preferidas por el Comitente o sean otras, consideradas mejores según los aspectos mencionados en párrafo anterior.

En la OFERTA se deberán detallar claramente las marcas y características de los elementos cotizados en cada caso (completando la Tabla de Marcas a Suministrar), comprendiendo que sobre esas marcas y características se realizará la evaluación de adjudicación y serán las marcas y características mínimas exigidas en la provisión.

Los PROPONENTES deberán suministrar con la OFERTA, todos los elementos de juicio que juzguen necesarios para demostrar la Vida Útil, la Confiabilidad y Disponibilidad, la Calidad, el ajuste de los componentes, materiales o marcas propuestas con las características de los componentes especificados en esta documentación y quedará a exclusivo juicio de Evaluación Técnica por parte de la EBY, la aceptación o rechazo de la utilización de estos.

La aceptación o no aceptación, sea parcial o total de las marcas a ser suministradas es de exclusivo juicio del Comitente. El Oferente no tendrá derecho a apelar.

### **3.21.2 ANTECEDENTES DE OBRAS Y/O SERVICIOS ANTERIORES**

El OFERENTE deberá presentar junto con su OFERTA la siguiente planilla completa, detallando los antecedentes de participación en sus cinco (05) principales proyectos Rehabilitación y Modernización de Ascensores en los últimos 20 años, con características y complejidad similares a las instaladas en la CHY, de manera a acreditar mediante las certificaciones correspondientes; su experiencia, capacidad técnica y capacidad operativa para ejecutar las obras que son objeto de estas especificaciones.

Se excluyen otro tipo de obras como antecedente (no serán aceptadas por el Comitente en la evaluación de adjudicación). A modo de ejemplo se mencionan algunas obras no aceptadas como antecedente: Mantenimientos, provisión de repuestos.



N°	Nombre de la Obra / Potencia / Ubicación	Nombre del Contratante	Objeto del Contrato	Monto del Contrato (US\$)	Período de Ejecución (fechas de inicio y fin)	% de participación	Nombre del Socio

### 3.21.3 COMPROMISO DE DATOS GARANTIZADOS

Con el objeto de asegurar y garantizar las características de la provisión, se presenta en el numeral 3.15 del presente documento la Planilla de Datos Técnicos Garantizados, datos que deberán ser claramente plasmados en las planillas de estas especificaciones y garantizados en la provisión.

El oferente deberá presentar una declaración jurada que certifique el compromiso de suministrar lo ofertado y plasmado en las planillas de Planilla de Datos Técnicos Garantizados.

Definidos los criterios de Evaluación Técnica, a continuación, se describe el puntaje que se le asignará a cada ítem para realizar la Evaluación Técnica:

En la **Tabla 2** se presentan los puntajes asignados para la Evaluación Técnica:

Para marcas, se puede apreciar en la **Tabla 2** los puntajes asignados según sea la aceptación por parte del Comitente.

Para Antecedentes, se asignarán 5 puntos por cada antecedente aceptado por el Comitente. Desde 0 (cero) puntos, que corresponde a ningún antecedente hasta 15 (quince) puntos, que corresponde a tres antecedentes aceptados por el Comitente.

Para datos Garantizados, si el Comitente acepta la Certificación presentada por Escrito por el oferente, se asignarán 10 (diez) puntos a la puntuación. En caso contrario 0 (cero) puntos.

**Tabla 2. Criterios de Evaluación y puntajes asignados para la Evaluación Técnica**

EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA OFERTA		
Criterios de Evaluación	Puntuación asignada	Puntaje máximo
3.21.1 MARCAS DE EQUIPOS A SER SUMINISTRADOS		
El porcentaje de Marcas aceptadas es igual o superior al 95% de las marcas ofertadas.	45	45
El porcentaje de Marcas aceptadas ronda entre el 80% y el 94% de las marcas ofertadas.	29	
El porcentaje de Marcas aceptadas es inferior al 80% de las marcas ofertadas.	10	
3.21.2 ANTECEDENTES DE OBRAS Y/O SERVICIOS ANTERIORES		
Se asignarán 3 (tres) puntos por cada proyecto aceptado por el Comitente, considerando los Numerales 3.19 y 3.20: Experiencia en proyectos de	0-15	15

modernización y rehabilitación de ascensores de acuerdo a las normas de referencia indicadas en el Numeral 3.9. A un proyecto no aceptado se le asignará un puntaje de 0 (cero).		
<b>3.21.3 COMPROMISO DE DATOS GARANTIZADOS</b>		
Si el Oferente presenta una Declaración Jurada que certifique por escrito que se compromete a suministrar las marcas ofertadas y datos específicos conforme a la Planilla de Datos Técnicos Garantizados, conforme al Numeral 3.15 de estas especificaciones, se le asignarán 10 (diez) puntos, caso contrario, 0 (cero).	0-10	10
Puntaje total máximo		70 Puntos
Puntaje mínimo exigido para calificar (70%)		49 Puntos

### 3.22 EVALUACIÓN FINAL Y ADJUDICACIÓN

Superadas las evaluaciones técnica y económica y establecidos los puntajes para cada oferente, Yacyretá dará un peso de 70% a lo técnico y 30% a lo económico y procederá a calcular el puntaje final de cada oferta de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PF_n = [(PT_n * 0,7) + (PE_n * 0,3)]$$

Donde:

$PF_n$  : Puntaje Final de la propuesta del oferente "n"

$PT_n$  : Puntaje Técnico de la propuesta del oferente "n"

$PE_n$  : Puntaje Económico de la Propuesta del oferente "n"

La adjudicación se realizará al Oferente que obtenga el mayor puntaje final.

Fórmula de obtención de la puntuación Técnica de las Ofertas:

$$PT_n = \frac{T_n}{T_A} \times 100$$

Donde:

$T_A$  : Puntaje de la Propuesta de mayor puntaje técnico general (Ver **Tabla 2**)

$T_n$  : Puntaje de la Propuesta "n" a evaluar

$PT_n$  : Puntaje técnico ponderado de la Propuesta del oferente "n" evaluado.

La calificación o descalificación técnica de las Ofertas es exclusiva competencia de Yacyretá, y sus decisiones no podrán ser apeladas.





Fórmula de obtención de la puntuación Económica de las Ofertas:

$$PE_n = \frac{P_B}{P_n} \times 100$$

Donde:

$P_B$ : Precio final total de la Oferta Económica más baja entre todas las ofertas.

$P_n$ : Precio final total de la Oferta Económica "n" a evaluar.

$PE_n$ : Puntaje de la Propuesta Económica evaluada del oferente "n"

### 3.23 INSPECCIONES, CERTIFICACIONES Y RECEPCIÓN

El Contratista deberá presentar, dentro de los 15 días hábiles de notificada la Adjudicación, el Cronograma de Tareas y/o el Plan de Trabajo, según corresponda a lo solicitado en las Especificaciones Técnicas. Estos documentos deberán ser aprobados por parte del Departamento Técnico de la EBY, quién tendrá un plazo de 10 días para expedirse.

Todos los materiales, consumibles, insumos, equipos o elementos que separados o conjuntamente estén destinados a formar parte del bien, del servicio o de la obra, deberán contar con los documentos de Calidad que demuestren haber sido sometidos a pruebas y ensayos de acuerdo con las normas vigentes a la materia.

Cuando corresponda, el contratista deberá contar con un sistema de calidad trazable que demuestre un adecuado manejo de materiales y almacenes como así también un correcto manejo de controles, pruebas y ensayos que garanticen la correcta ejecución de las tareas en todos sus pasos. La fiscalización del Comitente verificará el cumplimiento de todos estos aspectos tanto en lo técnico como en lo administrativo.

El contratista deberá auto gestionarse en lo relacionado con trámites de ingreso y egreso de personal, equipos y materiales, tanto en lo administrativo como en lo aduanero.

A los efectos de establecer un canal de comunicación válido con el Contratista, la Entidad, a través de su Departamento Técnico, quién administrará el Contrato, habilitará un registro de Órdenes de Servicio para cualquier comunicación, reclamo, incumplimiento y/o deficiencia del Servicio las que deberán ser subsanadas dentro de las veinticuatro (24) horas posteriores a la Orden de Servicio.

#### 3.23.1 Inspecciones y Certificaciones Parciales

Acorde a la planilla de certificación del ANEXO N°2.

#### 3.23.2 Recepción Provisoria



La Recepción Provisoria es el cumplimiento del Objeto del Contrato, y como tal forma el hito más importante que debe cumplir el Contratista. Por ello, cuando el Contratista concluya la prestación y/o entregue el bien, deberá notificarlo por escrito a la CHY.

Si el Fiscal o Inspector de Obra, luego de realizar la inspección correspondiente, confirma la entrega del bien o el cumplimiento de la provisión a entera satisfacción de CHY, comunicará a la Contratista tal condición y se iniciarán los trámites de Recepción Provisoria.

Cumplido lo anterior, el Comitente y el Contratista firmarán el Acta de Recepción Provisoria, siendo la fecha de esta acta la fecha de inicio del plazo de vigencia del Certificado de Garantía, para materiales y funcionamiento solicitado en el Numeral 3.23.4.

La Recepción Provisoria está compuesta de los siguientes documentos:

- Nota de Pedido donde el Contratista expresa que ha concluido la Obra o Servicio y/o ha entregado el Bien en conformidad con lo dispuesto en el Pliego.
- Certificado de Inspección Final realizado por la Contratista y firmado por el Fiscal de CHY, que deberá incluir la lista de chequeo final.
- Mención expresa a algún faltante y/o reserva que técnicamente se considere oportuna.
- Entrega de Planos Conforme a Obra (como descripto en Numeral 3.6), Data Book y/o documentación técnica solicitada en las Especificaciones Técnicas.
- Presentación del Certificado de Garantía previsto.
- Acta de Recepción Provisional debidamente firmada.

### **3.23.3 Recepción Definitiva**

Una vez concluido el Período de Garantía, entregados los repuestos y ejecutados todos los trabajos que por cualquier motivo hubieran quedado pendientes, la Supervisión de Obra y el Contratista llevarán a cabo una inspección general de la Obra, Servicio o bien.

Recién cuando se haya constatado el fiel cumplimiento del Objeto contratado se iniciarán los trámites de Recepción Definitiva.

La Recepción Definitiva está compuesta de los siguientes documentos:

- Nota de Pedido donde el Contratista solicita la Recepción Definitiva del Bien, Obra o Servicio, indicando el momento de la Recepción Provisoria y que a la fecha se han cumplido los plazos de garantía establecidos.
- Copia del Documento de Recepción Provisoria.
- Lista de chequeo donde se indique el cumplimiento de los trabajos adicionales que se hayan realizado con posterioridad a la Recepción Provisoria, debidamente firmado por el Fiscal o Supervisor de Obra.
- Acta de Recepción Definitiva debidamente firmada.



De encontrarse la Obra a satisfacción del Comitente y de no existir reclamaciones conocidas pendientes de terceros, se procederá a la Recepción Definitiva mediante la firma del Certificado respectivo, al cierre del Contrato y a la devolución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

La firma del Acta de Recepción Provisoria está supeditada a la entrega del Certificado de Garantía.

### 3.23.4 Certificado de Garantía

Luego del otorgamiento del Acta de Recepción Provisional, se iniciará el periodo de garantía, mediante la presentación, por parte del Contratista, del Certificado de Garantía.

El Certificado de Garantía tiene por objeto Certificar por escrito que, durante el período de garantía de 1 año, el Contratista deberá corregir cualquier defecto o desvío del Suministro, según lo requiera por escrito YACYRETÁ. Estos trabajos serán ejecutados por el Contratista a sus expensas, si YACYRETÁ considera que los defectos fueron debidos al uso de elementos, materiales o mano de obra en desacuerdo con los Documentos Contractuales o como Trabajo Adicional, de acuerdo con el Numeral 1.23.1 "Variaciones Razonables", si los considera debidos a causas ajenas al Contratista.

Si dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha en que la Supervisión de Obra haya exigido algún trabajo de reparación, el Contratista no ha procedido a ejecutarlo de la manera exigida, el Comitente sin previo aviso, podrá llevarlo a cabo o hacer los arreglos necesarios con terceros para realizarlo, cargando todos los gastos a la cuenta del Contratista, más el veinte por ciento (20%) de los mismos en concepto de gastos de administración.

El Contratista presentará un Certificado de Garantía por cada Instalación Rehabilitada y entregada para uso sin restricciones de ninguna índole a YACYRETA. Dando un total de 6 (seis) Certificados de Garantía.

### 3.23.5 Incumplimiento de Características Garantizadas

Si los valores medidos en los ensayos, según lo especificado en estas Especificaciones Técnicas, no cumplen con los datos garantizados consignados en los Numerales y Planillas de Datos Garantizados, se procederá como sigue:

A. El Comitente dará oportunidad al Contratista de corregir las diferencias en un lapso razonable, si a juicio del Comitente ello fuera posible y práctico. El tiempo que emplee el Contratista en corregir las diferencias de los valores medidos no se descontará de los plazos contractuales. De estar el Suministro en periodo de garantía, se ampliará el Período de Garantía en igual cantidad a los días que demanden las correcciones de desvíos o diferencias de valores medidos.

B. Si, a juicio del Comitente, la diferencia entre los valores garantizados y los valores medidos según el primer párrafo de este apartado fuera significativa, éste podrá optar por rescindir el Contrato por incumplimiento del Contratista.

C. En ningún caso el Comitente otorgará bonificación sobre el precio por rendimiento o potencia superiores a las garantizadas ni tampoco por pérdidas inferiores a las garantizadas.



D. En caso de incumplimiento de los valores medidos según el primer párrafo de este apartado con los valores garantizados, el Comitente podrá optar, a su solo juicio, a aceptar o rechazar el equipo que no cumple, rescindir el contrato por incumplimiento del Contratista o negociar una reducción en los precios con el Contratista.

### **3.23.6 Incumplimiento de Características Garantizadas – Sanciones Penales**

El incumplimiento de las características garantizadas dará derecho al Comitente a efectuar un descuento en el precio del Contrato. Este descuento se efectuará independientemente de otras sanciones penales que pudieran corresponder y hasta el monto máximo de sanciones penales establecidas en los documentos contractuales.

A todo evento, los descuentos a efectuar son los siguientes:

Si los requisitos técnicos de los Sistemas de Ascensores y Montacargas instalados resultan diferentes a los requeridos, con menores prestaciones que las características garantizadas o si se producen fallas frecuentes, presentando valores no deseados de Confiabilidad y Disponibilidad, u otros desvíos, en detrimento de la Calidad del Suministro, el Comitente podrá detener la Obra.

Detenida la Obra, toda instalación intervenida deberá quedar funcionando y las instalaciones originales no será intervenidas.

El Comitente efectuará los pagos al Contratista conforme a lo establecido en estas Especificaciones para las instalaciones intervenidas únicamente.

El Comitente ejecutará una penalización de detención de Obra por el monto del 5% del monto total de rehabilitación de un ascensor o montacarga (conforme a lo facturado) por cada instalación intervenida. En el peor de los casos en que se hayan intervenido los 4 (cuatro) ascensores-montacargas y los 2 (dos) montacargas, la penalización ascenderá al 30% del monto total facturado.



## SECCIÓN 4

### ANEXOS

- **ANEXO 1:** Planilla de Cotización.
- **ANEXO 2:** Planilla de Certificaciones.
- **ANEXO 3:** Modelo de Contrato.
- **ANEXO 4:** Protocolo Fiscal y Aduanero
- **ANEXO 5:** Instrucciones de Seguridad Industrial, Medicina Laboral y Gestión Ambiental.

*[Handwritten signature]*



RECEIVED C.E.W. 1974  
JUL 10 1974

RECEIVED C.E.W. 1974  
JUL 10 1974

1974

1974

RECEIVED C.E.W. 1974  
JUL 10 1974





ANEXO RES. C.E. N° 20763  
HOJA N° 60 DE 88

## ANEXO 1

### PLANILLA DE COTIZACIÓN

A la Entidad Binacional YACYRETÁ:

La ... *(razón social de la empresa)* ... llamada en adelante el Oferente, representada legalmente por el Señor ..... en un todo de acuerdo con los documentos del procedimiento de ... *(Tipo y N° de procedimiento...)* ... presenta su oferta de conformidad con lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

Dicha oferta cubre la totalidad de las provisiones de acuerdo con los Pliegos de Bases y Condiciones y demás elementos y servicios necesarios para llevar a cabo correctamente la prestación del servicio.

Fecha de Cotización:																						
ARS																					USD	
Gs.																					U\$D	
Otra Moneda																					U\$D	

Item	Descripción	Cantidad	Aprovisionamiento: Materia Prima y Materiales					Fabricación y Ensayos en Fábrica.			Embalaje y Transporte			Desmontaje y Montaje			Ensayos / Puesta en Servicio			Total por Ascensor/Montacarga			
			Adquiridos Localmente		Adquiridos en el Extranjero p/ ARG.	Adquiridos en el Extranjero p/ PY.	Otros Materiales	Totales			Totales			Totales			Totales						
			Argentina	Paraguay	Extranjero	Extranjero	UDS	Argentina	Paraguay	Extranjero	Argentina	Paraguay	Extranjero	Argentina	Paraguay	Extranjero	Argentina	Paraguay	Extranjero		Argentina	Paraguay	Extranjero
			\$	Gs.	(especificar)	(especificar)		\$	Gs.	(especificar)	\$	Gs.	(especificar)	\$	Gs.	(especificar)	\$	Gs.	(especificar)		\$	Gs.	(especificar)
1	Rehabilitación Ascensor N°1 <i>Precio en Dólares Equivalentes para cada moneda</i>	1																					
2	Rehabilitación Ascensor N°2 <i>Precio en Dólares Equivalentes para cada moneda</i>	1																					
3	Rehabilitación Ascensor Montacarga N°3 <i>Precio en Dólares Equivalentes para cada moneda</i>	1																					
4	Rehabilitación Ascensor Montacarga N°4 <i>Precio en Dólares Equivalentes para cada moneda</i>	1																					
5	Rehabilitación Ascensor Montacarga N°5 <i>Precio en Dólares Equivalentes para cada moneda</i>	1																					
6	Rehabilitación Ascensor Montacarga N°6 <i>Precio en Dólares Equivalentes para cada moneda</i>	1																					
7	Entrega de Repuestos <i>Precio en Dólares Equivalentes para cada moneda</i>	1																					
8	Entrega de Documentación Conforme a Obra <i>Precio en Dólares Equivalentes para cada moneda</i>	1																					
			Total por Moneda en Dolares Equivalentes																				
			TOTAL FINAL en Dolares Equivalentes																				

Razón Social: \_\_\_\_\_

N° de Teléfono: \_\_\_\_\_

Dirección de Correo Electrónico: \_\_\_\_\_

Firma / aclaración / fecha



RECEIVED C.E.W. 1974  
JUL 10 1974

RECEIVED C.E.W. 1974  
JUL 10 1974

1974

1974

RECEIVED C.E.W. 1974  
JUL 10 1974







## ANEXO 2

## PLANILLA DE CERTIFICACIONES

Orden /Hitos	Descripción de hitos de avance	Porcentaje de Pago	Porcentaje Acumulado
1	<b>Etapla I: Replanteo; elaboración de Planos; Documentación Técnica; Órdenes de Fabricación.</b>		
	Todos los ascensores y montacargas	25%	25%
2	<b>Etapla II: Fabricación / Importación de equipos nuevos</b>		
	Todos los ascensores y montacargas	35%	60%
3	<b>Etapla III: Desmontaje de partes a reemplazar y de partes a reparar; acondicionamiento de partes reutilizables (aplomado, fijación, refuerzos, bases, pases, conductos, etc.).</b>		
	Ascensor N°1	2%	62%
	Ascensor N°2	2%	64%
	Ascensor Montacargas N°3	2%	66%
	Ascensor Montacargas N°4	2%	68%
	Ascensor Montacargas N°5	2%	70%
	Ascensor Montacargas N°6	2%	72%
4	<b>Etapla IV: Montaje, Puesta en Marcha y limpieza de la obra</b>		
	Ascensor N°1	2%	74%
	Ascensor N°2	2%	76%
	Ascensor Montacargas N°3	2%	78%
	Ascensor Montacargas N°4	2%	80%
	Ascensor Montacargas N°5	2%	82%
5	<b>Ensayos; Recepción provisoria</b>		
	Ascensor N°1	2%	86%
	Ascensor N°2	2%	88%
	Ascensor Montacargas N°3	2%	90%
	Ascensor Montacargas N°4	2%	92%
	Ascensor Montacargas N°5	2%	94%
6	Entrega de Repuestos	2%	96%
	Entrega de Planos y Documentos Conforme a Obra	2%	100%

Razón Social: \_\_\_\_\_

N° de Teléfono: \_\_\_\_\_

Dirección de Correo Electrónico: \_\_\_\_\_

Firma / Aclaración / Fecha



## ANEXO 3

### MODELO DE CONTRATO

### CONTRATO N° ...../ 20.....

*"TÍTULO DEL CONTRATO Incorporar aquí el título del procedimiento de contratación (Licitación, Concurso o Contratación Directa"*

*(Indicar Tipo y Número de Procedimiento.....)...*

Entre la Entidad Binacional Yacyretá, en adelante denominada "YACYRETÁ", representada en este caso por *(...incorporar aquí cargo, título y nombre completo del Representante de EBY que firmará el contrato...)* por una parte, y por la otra la empresa *(...incorporar aquí la razón social del adjudicatario...)*, representada por el *(...incorporar aquí el título y nombre del Representante Legal del adjudicatario...)*, en adelante denominado el "CONTRATISTA", se conviene en celebrar el presente Contrato, sujeto a las siguientes cláusulas:

**CLÁUSULA PRIMERA:** Objeto del Contrato: El "CONTRATISTA" se obliga a *(completar según corresponda [realizar / ejecutar / entregar los materiales / equipos / obras])* objeto de procedimiento de *..... (Indicar Tipo y Número de Procedimiento.....)...* a ser contratado por la Entidad Binacional Yacyretá (en adelante EBY) en la Complejo Hidroeléctrico Yacyretá (en adelante CHY), por el precio, condiciones y plazos que más adelante se determinan y cuyas características generales son:

- *(“Incorporar aquí el Objeto y Alcance que establece en Pliego de Especificaciones Técnicas”).*

A ejecutar y entregar conforme a las condiciones y especificaciones del Pliego de Bases y Condiciones.



**CLÁUSULA SEGUNDA:** Documentos integrantes del Contrato: Son documentos integrantes del Contrato, y prevalecen uno sobre el otro en el orden que a continuación se establece, los siguientes:

- a) El presente Contrato y sus Anexos.
- b) Las Circulares emitidas por EBY.
- c) El Pliego de Bases y Condiciones del procedimiento de..... *(Indicar Tipo y Número de Procedimiento.....)*... de EBY.
- d) La Oferta presentada por el CONTRATISTA el ..... *(Indicar la fecha de la oferta [dd/mm/aaaa] del adjudicatario.....)*
- e) Toda la documentación emitida durante el plazo de vigencia del presente contrato.

No obstante lo expuesto, todos los documentos que integran el presente Contrato deberán ser considerados recíprocamente explicativos, pero en caso de existir ambigüedades o discrepancias, ellas serán aclaradas y resueltas exclusivamente por EBY.

**CLAUSULA TERCERA:** Monto del Contrato: Por la ejecución total de *(completar según corresponda [realizar / ejecutar / entregar los materiales / equipos / obras])* objeto de este contrato, el CONTRATISTA percibirá la suma de *(completar según corresponda [pesos- guaraníes – dólares y/o sus combinaciones [en números y letras], de acuerdo con la oferta presentada en..... (Indicar Tipo y Número de Procedimiento.....).*

**CLAUSULA CUARTA:** Plazo de Ejecución: "EL CONTRATISTA" se obliga a *(completar según corresponda [realizar / ejecutar / entregar los materiales / equipos / obras])* objeto del presente contrato en el plazo *(indicar el plazo expresado en el Pliego de Bases y Condiciones o el que se haya acordado con el adjudicatario y aceptado expresamente por EBY)*, contados a partir de la firma del Acta de Inicio, *(prorrogables por [indicar aquí el plazo de la posible prórroga] por única vez )* y en un todo de acuerdo con lo indicado en el *(indicar aquí el Numeral del Pliego que mencione el plazo y su posibilidad de prórroga)* del Pliego de Bases y Condiciones en las fechas fijadas en su propuesta y aceptadas por EBY.



**CLÁUSULA QUINTA:** Garantía de Cumplimiento de Contrato: Para asegurar el fiel cumplimiento de las obligaciones emergentes del presente contrato, el CONTRATISTA, ha constituido una garantía de cumplimiento de acuerdo con lo establecido en el *(indicar aquí el Numeral que indica el monto o porcentaje de la . GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO)*. Esta garantía se liberará una vez que se encuentren satisfechas las obligaciones a cargo del CONTRATISTA establecidas en este contrato

**CLÁUSULA SEXTA:** Relación entre las partes: Para las relaciones emergentes del presente contrato, las partes nominarán sus representantes. YACYRETA designará uno o más profesionales, quien/es ejercerá/n la supervisión, inspección, recepción y certificación de los servicios contratados. El CONTRATISTA acreditará dos representantes, uno legal con facultades para firmar el contrato y mantener las relaciones contractuales con YACYRETA, y un representante técnico que será responsable directo de los aspectos técnicos relacionados con los servicios

**CLÁUSULA SEPTIMA:** Forma de Pago: Los pagos por los *(completar según corresponda [servicios realizados / obras construidas / equipos o materiales entregados])*, que el CONTRATISTA complete serán abonados conforme a las previsiones del Pliego de Bases y Condiciones y contra presentación de las facturas correspondientes. La facturación *(mensual o por única vez, según corresponda)* deberá ser elaborada sobre la base de la medición y control de lo efectivamente provisto por el CONTRATISTA y conformado por el Departamento Técnico. Los precios facturados serán SIN IVA

**CLAUSULA OCTAVA:** Sanciones: De producirse incumplimiento parcial o total en los plazos que se fijaren, el CONTRTISTA quedará supeditado a la aplicación de las sanciones y multas establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones

**CLAUSULA NOVENA:** Cumplimiento de las Leyes, Normas, Reglamentaciones y Seguros: En todas las operaciones relacionadas con el *(completar según corresponda [servicios realizados / obras construidas / equipos o materiales entregados])* contratado el CONTRATISTA se obliga a cumplir y hacer cumplir las leyes, decretos nacionales, ordenanzas municipales y policiales, y todas las demás disposiciones vigentes



de la República Argentina y de la República del Paraguay según corresponda. El CONTRATISTA deberá igualmente cumplir y hacer cumplir todas las reglamentaciones que dicte EBY.

**CLAUSULA DÉCIMA:** Modificación Societaria: El "CONTRATISTA" se compromete a mantener sin modificación alguna la constitución societaria establecida en su propuesta para el procedimiento de *(Indicar Tipo y Número de Procedimiento.....)* hasta la finalización del presente Contrato.

**CLAUSULA DECIMO PRIMERA:** Domicilio y Jurisdicción: Las partes constituyen domicilio para todos los efectos del presente Contrato como se indica:

"Entidad Binacional Yacyretá" en *(indicar el domicilio según corresponda [Avenida Eduardo Madero N° 942 Piso 21 CP 1106 de la Ciudad de Autónoma de Buenos Aires, República de Argentina] o [Avenida De La Residenta N° 1075 c/Washington de la Ciudad de Asunción, República del Paraguay])*, y el CONTRATISTA en *(indicar aquí la dirección legal que el adjudicatario expresó en su oferta)*. En caso de divergencias, las partes se someten a los *indicar según corresponda [Tribunales Nacionales en lo Contencioso Administrativo Federal con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires] o [Tribunales Ordinarios de la Ciudad de Asunción])*, de acuerdo con lo establecido en la Carta de Presentación y con renuncia expresa a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponder

**CLAUSULA DECIMO SEGUNDA:** Sellado: En virtud de lo establecido en el Artículo 4º del Protocolo Adicional Fiscal y Aduanero suscripto el 15 de setiembre de 1983, entre la Argentina y el Paraguay, el presente Contrato se halla exento del pago del impuesto de sellos o de todo otro tributo similar que lo grave.

En prueba de conformidad se firman dos (2) ejemplares de igual tenor y a un mismo efecto, en la ciudad de *(indicar la ciudad y el país en que se procede a firmar el contrato)*, a los *(indicar día, mes y año de la fecha de firma del contrato)*.



## ANEXO 4

### PROTOCOLO FISCAL Y ADUANERO

#### PROTOCOLO ADICIONAL FISCAL Y ADUANERO ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA ARGENTINA Y EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DEL PARAGUAY

##### CONSIDERANDO:

Que es necesario evitar que los impuestos, derechos, tasas y contribuciones fiscales vigentes en cada uno de los Estados signatarios del Tratado de Yacyretá incidan en los costos de las obras;

Que el Artículo XVIII, Inciso c), del Tratado establece que las Altas Partes adoptarán, a través de Protocolos Adicionales o de actos unilaterales circunscriptos a las áreas de sus respectivas soberanías, las medidas fiscales y aduaneras que sean necesarias para el cumplimiento de dicho Tratado;

##### RESUELVEN:

Celebrar el presente Protocolo Adicional, conviniendo en lo siguiente:

#### ARTICULO 1

##### DEFINICIONES:

1. **Altas Partes:** La República Argentina y la República del Paraguay.
2. **Tratado de Yacyretá:** El Tratado suscrito entre la República Argentina y la República del Paraguay, el 3 de diciembre de 1973 para el aprovechamiento hidroeléctrico, el mejoramiento de las condiciones de navegabilidad del río Paraná a la altura de la isla Yacyretá y, eventualmente, la atenuante de los efectos depredadores de las inundaciones producidas por crecidas extraordinarias.
3. **Yacyretá:** La Entidad Binacional Yacyretá, creada por el Artículo III del Tratado de Yacyretá.
4. **Autoridad de aplicación:** Los organismos fiscales y aduaneros de la República Argentina y de la República del Paraguay.
5. **Obras:** Las obras previstas en el Anexo B del Tratado de Yacyretá que estén a cargo de la Entidad Binacional Yacyretá, incluidas las que se refieren a las respectivas sedes administrativas y toda otra dependencia cuyo funcionamiento sea indispensable para la ejecución del proyecto.
6. **Contratista:** Toda persona física o jurídica, consorcio o empresa que establezca una relación contractual directa con Yacyretá para la realización de obras, la provisión de suministros o la prestación de servicios.



7. **Subcontratista:** Toda persona física o jurídica, consorcio o empresa que previa aprobación de Yacyretá, establezca una relación contractual con los contratistas de Yacyretá para la realización de las obras, la provisión de suministros o la prestación de servicios destinados a las obras de Yacyretá.
8. **Proveedor:** Toda persona física o jurídica, consorcio o empresa que provea a Yacyretá o a los contratistas y subcontratistas, previa autorización de Yacyretá, materiales, equipos, maquinarias, herramientas y otras mercaderías para la ejecución de las obras.
9. **Elementos:** Los equipos, maquinarias, herramientas, mercaderías y demás bienes que se utilicen o consuman en la ejecución de las obras.

## ARTICULO 2

Yacyretá está exonerada del pago de todo impuesto, tasa o contribución fiscal de cualquier naturaleza, conforme a lo establecido en el Artículo XII del Tratado de Yacyretá.

También estarán exentos del pago de todo impuesto, tasa o contribución fiscal, de cualquier naturaleza, sean éstos nacionales, provinciales o municipales, tanto en la República Argentina como en la República del Paraguay, los contratistas, subcontratistas y proveedores definidos en el Artículo 1 del presente Protocolo, siempre que tales impuestos, tasas o contribuciones incidan sobre las operaciones, mano de obra, servicios o elementos afectados a la ejecución de las obras, y que la incidencia encuadre en lo establecido en el Artículo 3 de este Protocolo, todo ello de conformidad con lo dispuesto en los artículos que siguen.

Tratándose de ventas, locaciones o prestaciones de servicios que resultaran exentas en virtud de lo dispuesto en el párrafo precedente, quienes las realicen tendrán derecho al recupero de los tributos a los consumos de etapa única o tipo valor agregado, tributados en la etapa inmediata anterior a dichas ventas, locaciones o prestaciones de servicios, en la medida en que los mismos incidan sobre ellas y que la incidencia encuadre en lo establecido en el Artículo 3 del presente Protocolo.

Los contratistas, subcontratistas y proveedores no estarán exentos del pago de las tasas retributivas de servicios efectivamente prestados.

## ARTICULO 3

A los fines del presente Protocolo se entenderá por incidencia a la traslación de aquellos impuestos que esté expresamente contemplada en la ley que los regula o que derive de la naturaleza del tributo.

## ARTICULO 4

Tanto en la República Argentina como en la República del Paraguay, los actos y Contratos que suscriba Yacyretá con sus contratistas, así como los que estos últimos celebren con los subcontratistas y proveedores aprobados por Yacyretá, estarán exentos del pago del Impuesto a los Sellos o de todo otro tributo similar que grave tales actos y Contratos o su instrumentación.



#### **ARTICULO 5**

Estarán exentos del pago de todo impuesto, tasa o contribución fiscal de cualquier naturaleza, sean estos nacionales, provinciales o municipales, tanto en la República Argentina como en la República del Paraguay, los pagos, las remesas y las tomas de dinero que realice Yacyretá con cualquier persona física o jurídica, siempre que, respecto del pago de tales impuestos, tasas o contribuciones, Yacyretá revista el carácter de contribuyente de derecho.

No estarán gravados los intereses y comisiones de préstamos otorgados a Yacyretá, abonado a beneficiarios del exterior, aún en los casos en que tales tributos no fueran de responsabilidad legal de Yacyretá, cuando el pago del impuesto respectivo esté a cargo de Yacyretá, de acuerdo con las condiciones del préstamo. Igual exención se aplicará a los pagos por cualquier otro concepto que Yacyretá efectúe a beneficiarios del exterior, cuyos gravámenes aquélla convenga tomar a su cargo.

No se aplicarán impuestos de índole alguna sobre las remuneraciones del personal de Yacyretá cuando ésta resuelva tomarlos a su cargo.

#### **ARTICULO 6**

Las exenciones impositivas establecidas en el presente Protocolo no incluyen los impuestos, tasas y contribuciones fiscales que graven el capital de las empresas contratistas, subcontratistas o proveedoras, aún cuando pudieran tener alguna incidencia económica en el precio de las obras.

#### **ARTICULO 7**

Salvo lo dispuesto en el Artículo 5, las exenciones impositivas establecidas en el presente Protocolo tampoco incluyen el impuesto a las ganancias, a la renta ni cualquier otro que lo sustituya, complemente o tenga las mismas características, que deba ser tributado por los contratistas, subcontratistas y proveedores, aún cuando pudieran tener alguna incidencia económica en el precio de las obras. A los efectos de la aplicación de este impuesto, los pagos efectuados por Yacyretá se considerarán como de fuente argentina para las empresas argentinas y como de fuente paraguaya para las empresas paraguayas, las que tributarán en sus respectivos países con arreglo a las leyes vigentes en cada país. En cuanto a los pagos efectuados por Yacyretá a las empresas extranjeras, se considerará el 50 % como de fuente argentina y el otro 50 % como de fuente paraguaya, debiendo tales empresas tributar a cada uno de los países conforme a las legislaciones respectivas.

#### **ARTICULO 8**

Los elementos que se importen para ser incorporados a las obras o consumidos durante su ejecución podrán importarse en forma definitiva libres de todo derecho de aduana, tributo, impuesto, tasa, contribución, recargo o gravamen, arancel consular, retribución por servicios portuarios,



prohibición o restricción. Asimismo, estarán exentos de la constitución de depósitos previos y de la obligación de presentar declaración jurada de necesidad de importación.

Los elementos que fueren necesarios para la ejecución de las obras estarán exentos de derechos de exportación y de los demás tributos que graven tales operaciones, como así también de los requisitos de cambio.

En aquellos casos en que, por la naturaleza de la exportación, no existieran divisas para negociar, deberá dejarse constancia de ellos en la documentación pertinente.

#### ARTICULO 9

Los elementos que se importen desde el exterior pero que no sean consumidos durante la ejecución de las obras, gozarán de las exenciones previstas en el Artículo 8 del presente Protocolo durante el tiempo en que estuvieren afectados a las obras, pudiendo ingresar bajo el régimen de admisión temporaria por el plazo de afectación de tales bienes.

Los elementos que se exporten desde la Argentina o el Paraguay, que no sean consumidos durante la ejecución de las obras, gozarán también de las exenciones establecidas en el Artículo 8, pudiendo egresarse bajo el régimen de exportación temporal por el plazo que dure su afectación a las obras.

Finalizadas las obras o cumplida la finalidad prevista, los elementos importados o exportados con carácter temporal deberán destinarse en el plazo de 180 días, que se contarán a partir de la caducidad señalada. Los elementos ingresados con carácter temporal podrán reexportarse o en su defecto racionalizarse. En este último caso, deberán abonarse los tributos de los que fueran liberados con arreglo al Artículo 8 de este Protocolo, correspondiendo a las autoridades de aplicación de los respectivos países determinar el monto disponible conforme al valor residual.

El régimen establecido en este artículo para los elementos egresados con carácter temporal se aplicará a los elementos importados en forma definitiva bajo el régimen del Artículo 8, cuando finalizadas las obras resultaren ser sobrante o se desafectarán durante la ejecución de las mismas.

#### ARTICULO 10

Los elementos que fueren necesarios para la construcción de la obra podrán salir de los respectivos países en régimen de exportación temporal mediante la responsabilidad de Yacyretá para responder por los tributos aduaneros y requisitos de cambio pertinentes.

#### ARTICULO 11

No se aplicarán tributos a los víveres, medicamentos y demás elementos destinados a los comedores y centros asistenciales de la zona de obras, siempre que se trate de productos de origen argentino o paraguayo. Estarán igualmente exentas las operaciones relacionadas con tales productos. Queda entendido que ni los productos ni las operaciones darán derecho a reintegros ni



reembolsos, salvo que correspondiese lo previsto en el tercer párrafo del Artículo 2 del presente Protocolo. Los víveres, medicamentos y artículos de consumo destinados al uso particular de los obreros o empleados que se desempeñen en las obras y de sus familias estarán sujetos al régimen vigente en materia de tráfico fronterizo.

#### **ARTICULO 12**

A los fines de las franquicias aduaneras previstas en el presente Protocolo, así como en el Artículo XII del Tratado de Yacyretá, las autoridades de aplicación de las Altas Partes establecerán regímenes especiales de fiscalización aduanera para los elementos afectados a las obras, que deban importarse o exportarse, sobre la base de procedimientos que impidan toda demora que pueda gravitar sobre los planes de ejecución de las obras.

#### **ARTICULO 13**

Todos los pedidos que se formulen ante las autoridades de aplicación respecto de las operaciones a que se refiere el presente Protocolo deberán ser suscriptos o intervenidos por Yacyretá, la que emitirá a tales fines, cuando corresponda, el certificado de necesidad y comunicará a la autoridad de aplicación pertinente la nómina de los funcionarios autorizados a refrendar tales pedidos.

#### **ARTICULO 14**

Todas las verificaciones aduaneras, tanto para operaciones de importación como de exportación, se efectuarán en los puertos y aeropuertos de llegada o salida respectivamente, para todos aquellos bienes que permitan una correcta y efectiva verificación. Cuando por razones técnicas, de cantidad, volumen o peso esto no fuere posible, la verificación se efectuará directamente en el lugar de las obras o donde indique Yacyretá, hasta donde serán conducidos los bienes con la correspondiente custodia.

#### **ARTICULO 15**

Los actos, los Contratos y las indemnizaciones por relocalización, avenimientos o expropiación, comprendidos los instrumentos que sean necesarios, no estarán sujetos al pago de impuestos o gravamen alguno sean éstos de carácter nacional, provisional, departamental o municipal.

#### **ARTICULO 16**

Las exenciones impositivas establecidas en el presente protocolo no tendrán efecto retroactivo, salvo las comprendidas en el Artículo XII del Tratado de Yacyretá.



#### ARTICULO 17

El presente Protocolo entrará en vigor provisionalmente, de acuerdo con el Artículo 25 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, desde el momento de su firma y, de modo definitivo, desde la fecha del canje de los instrumentos de ratificación.

#### ARTICULO 18

El presente Protocolo será ratificado y los respectivos instrumentos de ratificación serán canjeados, a la brevedad posible, en la ciudad de Buenos Aires.

HECHO en la ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay, en dos ejemplares de un mismo tenor, ambos igualmente auténticos, a los 15 días del mes de septiembre del año mil novecientos ochenta y tres.

Por el Gobierno de la República del Paraguay  
Argentina

Fdo.: CARLOS A. SALDIVAR

Ministro de Relaciones Exteriores  
Culto

Por el Gobierno de la República

Fdo.: JUAN R. AGUIRRE LANARI

Ministro de Relaciones Exteriores y

Fdo.: GRAL.DIM.(S.R.) CESAR BARRIENTOS

Ministro de Hacienda



## **ANEXO 5**

### **Instrucciones de Seguridad Industrial, Medicina Laboral y Gestión Ambiental**





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**

**CONTROL DE LAS EMPRESAS  
CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y  
PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO  
DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y  
EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO  
HIDROELECTRICO YACYRETA**

**INSTRUCCIÓN**

**N° IT 09.222**

**REVISIÓN 01**

*Blue*





	DEPARTAMENTO TÉCNICO	IT 09.222	
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ	REVISIÓN: 01	
CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 1 de 8	NC

#### 1. OBJETO

Establecer los Controles del Plan de Seguridad e Higiene Industrial de las Empresas Contratistas y los Seguros respectivos (MI - MD) para que sean cumplidas de acuerdo a lo establecido en el presente Instructivo, a fin de que puedan desarrollar sus actividades con seguridad, eficiencia y con el respaldo de los Seguros.

#### 2. ALCANCE

A todas las Empresas Contratistas, Sub Contratistas, Proveedores, Sectores y Áreas del DT.

#### 3. DOCUMENTACIÓN

Documentos Contractuales: Pliego de Bases y Condiciones, Términos de Referencia, Orden de Compra / Contrato, Plan de Trabajo.

#### 4. REFERENCIAS

- Anexo 1: Formulario Inicio de Obra ART (1 página): Para Empresas Contratistas, Subcontratistas de MI, certificada por su ART.
- Anexo 2: Formulario y/o Planilla de Autorización (1 página): Para empresas Contratistas, Subcontratistas de M.D.

#### 5. DEFINICIONES

M.D: Margen Derecha.

MI: Margen Izquierda.

EBY: Entidad Binacional Yacyretá.

DT: Departamento Técnico.

ART: Aseguradora de Riesgos del Trabajo.

IPS: Instituto de Previsión Social.


C.I.P.R.L: Comisión Interna de Prevención de Riesgos Laborales.

EPP: Elementos de Protección Personal.

#### 6. REEMPLAZA

Este documento anula y reemplaza a la revisión 00 de la presente Instrucción.



 YACYRETA	DEPARTAMENTO TÉCNICO	IT 09.222	
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ	REVISIÓN: 01	
CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 2 de 8	NC

## 7. RESPONSABILIDADES

Se citan según corresponda en cada paso de la Instrucción.

## 8. INSTRUCCIÓN

### 8.1. DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ PRESENTAR LA CONTRATISTA


La Contratista presentará:

- Un cronograma de actividades comunicando el tipo de tarea a ser desarrollada que figura en el contrato.
- Un Programa de Seguridad e Higiene en el Trabajo que cumpla todas las necesidades de acuerdo a las leyes vigentes en la materia, estas serán aplicadas durante el tiempo que dure el contrato.
- Certificado de aptitud física (Médica) para la realización de las tareas con riesgos especiales asignadas a sus trabajadores a fin de detectar si presentan las condiciones físicas idóneas. (Ej. Para trabajos en altura superiores a 6 metros, espacios confinados, etc.).
- Al responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo habilitado por autoridades competentes para el servicio de sus funciones (**presentar matrícula o registro profesional**) y/o al representante técnico de la empresa.
- Para Empresas Contratistas de MI el inicio de obra certificada por su ART. Ver Anexo 1: Formulario de Inicio de Obra ART.
- Para empresas Contratistas de MD el Formulario y/o Planilla de Autorización. Ver Anexo 2: Planilla de autorización para contratistas / subcontratistas.
- Tiempo aproximado y duración de las actividades, en que zona o lugar se desarrollarán dichos trabajos.
- La cantidad de trabajadores alistado por función que se dispondrán para la ejecución de las tareas y sus respectivos seguros de riesgos del trabajo (ART) para MI y Seguro del IPS para la MD.
- Carta de indemnidad firmada por autoridad competente de la Contratista.
- Seguros de: Bienes, equipos, personas, ejecución del trabajo.

COPIA INFORME  
Guma





 YACYRETA	DEPARTAMENTO TÉCNICO	IT 09.222	
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ	REVISIÓN: 01	
CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 3 de 8	NC

## 8.2. PROGRAMA DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Determina la descripción del trabajo o las tareas a ejecutar; los riesgos de esas tareas y las medidas de seguridad a tomar para disminuir y/o anular los riesgos.

El programa debe:

### 8.2.1 Contener una estructura orgánica de la contratista

#### a. Estructura Orgánica.

- Contará con la identificación de la empresa, del establecimiento y de la Aseguradora.
- Organigrama con la nómina del personal que trabajará en la obra y que será actualizado inmediatamente, en casos de altas o bajas con su descripción de tareas y riesgos asociados.
- Nómina del o los responsables afectados al Servicio de Seguridad Industrial.

#### b. Actividades a desarrollar por la contratista para disminuir y/o anular los riesgos.

- Prevención de Accidentes (Cursos, recomendaciones, entrega de EPP, etc).
- Higiene Industrial. (Cursos, recomendaciones, entrega de EPP, etc).
- Prevención y Combate a Incendios.
- Seguridad Vial.
- Capacitación y Entrenamiento.
- Elaboración de Informe Estadístico de Accidentes Laborales y Enfermedades Profesionales.
- Coordinación de la C.I.P.R.L.

#### c. Desarrollo del Programa Analítico.

- Obra, Contrato N° .....
- Nombre de la Contratista.
- Objetivo de la empresa, referente al Programa de Higiene y Seguridad Industrial.

#### d. Seguro del Personal: Por la MI, Seguro de Riesgo de Trabajo (ART) y por la MD, Seguro del IPS.

Además, el programa de seguridad debe contener la fecha de confección.

### 8.2.2 Dar cumplimiento a la Legislación vigente:

Ley de SHT 19587/76 de la República Argentina y el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo (Decreto 14.390/92) de la República del Paraguay; describiendo el desarrollo de las actividades a realizar en:

#### 8.2.2.1- Obrador: instalaciones en general (oficinas-talleres-depósitos, etc.).

*Guia*





	DEPARTAMENTO TÉCNICO	IT 09.222	
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ	REVISIÓN: 01	
CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 4 de 8	NC

## 8.2.2.2- Servicios: Transporte de personal.

Comedores.

Baños - Sanitarios.

Agua para consumo humano y de uso industrial.

Primeros Auxilios - Enfermería.

Ambulancias.

## 8.2.2.3- Control de movimiento de materiales, equipos y maquinarias.

## 8.2.2.4- Control de andamios, plataformas de trabajo y escaleras.

## 8.2.2.5- Control de herramientas, equipos eléctricos manuales y neumáticos.

## 8.2.2.6- Control de grúas móviles y fijas - montacargas-Puentes Grúas- Pórticos y otros.

## 8.2.2.7- Control de cables de acero, eslingas, fajas, cadenas, cuerdas.

## 8.2.2.8- Control de accesorios, grilletes, cáncamos, tensores y aparejos de izar.

8.2.2.9- Control de equipos de soldar eléctricos de corte acetilénicos y arcáís, accesorios ,  
pinzas, cables, puesta a tierra, porta electrodos, porta tubos, etc.8.2.2.10- Control de vehículos - maquinarias pesadas - remolques - ómnibus - mini Buses -  
camiones y vehículos livianos.8.2.2.11- Control de instalaciones eléctricas - Alta, Media y Baja tensión - cables - fichas -  
tomas de tableros - disyuntores diferenciales - tensión de seguridad 24 Volt, etc.8.2.2.12- Control de iluminación en general de acuerdo a la necesidad de cada sector y área  
de trabajo, efectuar medición.8.2.2.13- Control de polvorines - transporte, estibado y manipuleo de explosivos industriales  
(si hubiere).

## 8.2.2.14- Control de transporte y almacenado de combustible.

## 8.2.2.15- Control de ruidos y vibraciones: efectuar mediciones, evaluación y control.

-Fuente generadora.

-Medio transmisor.

-Protección aplicada para la fuente emisora y personas.

## 8.2.2.16- Control de cargas térmicas: efectuar mediciones.


## 8.2.2.17- Control de almacenamiento de productos, stock y estibado.

8.2.2.18- Control de protecciones en máquinas y equipos (poleas-correas-de proyección de  
partículas-temperatura de corte y descarga eléctrica, etc.).8.2.2.19- Control de gases-vapores-partículas en suspensión-líquidos corrosivos -  
venenosos, etc.

## 8.2.2.20- Control de radiaciones en sus diferentes medios y fuentes.

8.2.2.21- Control de residuos industriales biodegradables y no biodegradables,  
contaminantes sólidos y líquidos - control de efluentes (mantener registro de elementos  
contaminantes).8.2.2.22- Control de instalaciones fijas de redes anti incendios, matafuegos portátiles, redes  
anti incendios automáticas y manuales, etc.8.2.2.23- Control de calidad, uso y entrega en tiempo y forma de los equipos de protección  
personal para cada tipo de riesgo en el trabajo.



 YACYRETA	DEPARTAMENTO TÉCNICO	IT 09.222	
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ	REVISIÓN: 01	
CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 5 de 8	NC

La empresa contratista presentará y desarrollará un programa completo de capacitación en Prevención de Accidentes - Prevención y Combate a Incendios; Seguridad Vial y Primeros Auxilios, dirigidos a operarios en sus diferentes funciones o especialidades, incluyendo la participación de los profesionales ingenieros, técnicos superiores, administrativos, supervisores y capataces.

La Contratista elaborará cartillas, folletos alusivos a la Seguridad Industrial que serán distribuidos a los funcionarios de esa empresa.


La Contratista informará al Comitente E. B. Y. del cumplimiento y avance del Programa de Capacitación.



COPIA INFORMATIVA - SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD





 YACYRETA	DEPARTAMENTO TÉCNICO		IT 09.222	
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ		REVISIÓN: 01	
	CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 6 de 8	NC

### 8.3 RESPONSABILIDADES

8.3.1 La Jefatura DT recibe la comunicación de la Orden de Compra y/o Contrato aprobada y la remite al Sector o Área solicitante.

8.3.2 El Sector o Área solicitante:

- Designa el fiscal;
- Controla y exige a la contratista / sub contratista la presentación y cumplimiento de las documentaciones previstas en el ítem 8.1.;
- Solicita al Sector Seguridad Industrial la verificación del ítem 8.2;
- Solicita a Administración de Contratos el control de la documentación requerida por el contrato y la presentada por la contratista para el inicio de las actividades vinculada a los seguros exigidos a equipos y personal;
- Solicita al Área de Medicina Laboral, la verificación del certificado de aptitud física presentado, para los casos citados en el punto 8.1. (Tareas con riesgos especiales).
- No dará inicio a ningún trabajo sin el cumplimiento de dichos requisitos; los que deberán estar aprobados y comunicados al contratista a través del fiscal designado.

8.3.3 Una vez cumplimentado y aprobados los requisitos exigidos, el fiscal designado:

- Se hace cargo de la supervisión operativa de las tareas de las empresas contratadas en la prestación del servicio o bien, establecido en el contrato específico. Es responsable de mantener informado a todos los involucrados con las tareas, extendiendo la información a los diferentes Sectores o Áreas.
- Gestiona a través de la Jefatura DT las credenciales de acceso a Zona de Obras.
- Gestiona la Orden de Trabajo y con la autorización del Permiso de Trabajo, conforma el Acta de Inicio y de finalización de los trabajos.

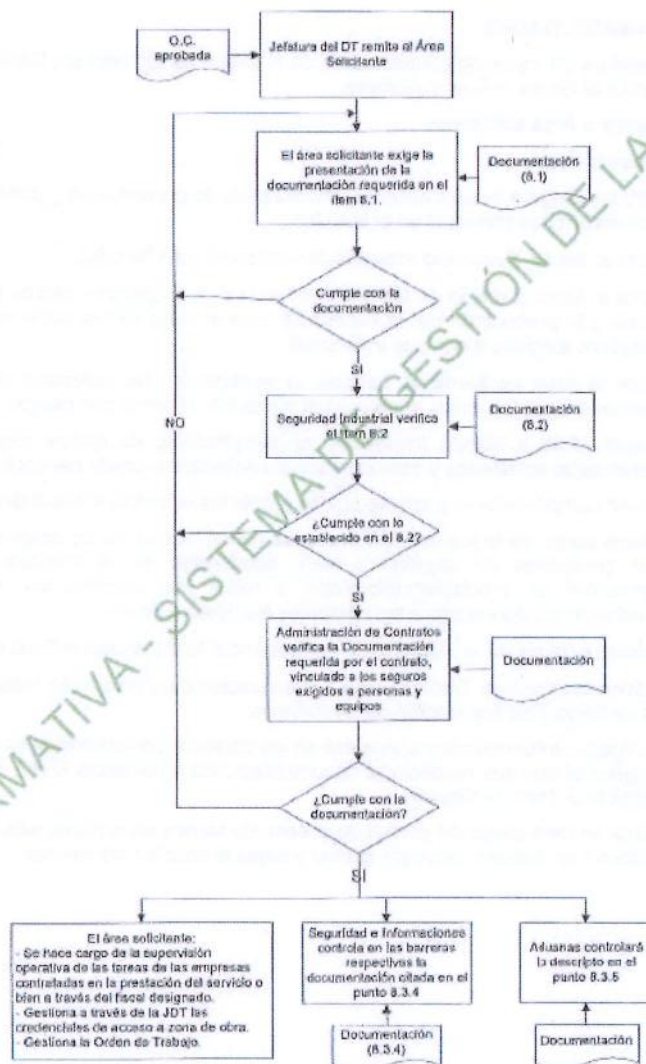
8.3.4 Seguridad e Informaciones controlará en las barreras correspondientes el acceso diario del personal con sus respectivas documentaciones habilitantes (ART, IPS y credencial de acceso a Zona de Obras).

8.3.5 Aduana se hará cargo del control de acceso de bienes y/o equipos exportados en forma definitiva o en tránsito, altas al ingresar y bajas al concluir las mismas.





 YACYRETA	DEPARTAMENTO TÉCNICO	IT 09.222	
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ	REVISIÓN: 01	
CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 7 de 8	NC



*[Firma]*





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE ASCENSORES Y  
MONTACARGAS DE LA CHY

	DEPARTAMENTO TÉCNICO	IT 09.222	
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ	REVISIÓN: 01	
CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 8 de 8	NC

#### 9. PREPARACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

PREPARÓ	 Ing. Gustavo Gamarra	 Ing. José Ruiz Díaz
REVISÓ	 Ing. Gustavo Gamarra  Ing. Alberto Torres	 Ing. José Ruiz Díaz  Ing. Andrés Rodríguez
APROBÓ	 Ing. Luis Marcelo Cardinali	 Ing. Gabino Fernández
Fecha de Emisión:	200913	Fecha Última Modificación: 160418

COPIA INFORMATIVA - SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE ASCENSORES Y  
MONTACARGAS DE LA CHY



ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**

**IT 09.222**

**REVISIÓN 01**

**ANEXO 1**

**FORMULARIO INICIO DE OBRA ART**

*Bmw*





ENTIDAD BINACIONAL  
YACYRETA

REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE ASCENSORES Y  
MONTACARGAS DE LA CHY

☐ Aviso de Obra  
☐ Suspensión  
Fecha: / /

☐ Extensión  
☐ Suspensión definitiva

Provincia: C.  
ART: C.

<b>DATOS DE LA EMPRESA</b>	
Razón Social	C.U.I.T.
Domicilio Legal	Localidad
C.P.A.	E-mail
C.I.T.U.	Actividad (C.I.T.U.)
Contrato N°	Provincia
Telefono	Can. Emo. Adm.
Prod.	

<b>DATOS DE LA OBRA</b>	
Calle/Ruta	N°/KM.
Localidad	Provincia
Descripción detallada del tipo de obra	
Responsable de Hig. y Seg. (Nombre y Tel)	
Comitente	Contratista principal
Fecha de inicio de los trabajos	Fecha estimada de finalización
Subcontratista	

Superficie a construir	Número de plantas
<b>OBRAS DE INGENIERIA CIVIL</b>	
<input type="checkbox"/> Calles	<input type="checkbox"/> Aeropuertos
<input type="checkbox"/> Caminos	<input type="checkbox"/> Túneles
<input type="checkbox"/> Puentes	<input type="checkbox"/> Alcantarillas / Tratamiento de aguas y efluentes
<input type="checkbox"/> Obras Hidráulicas	<input type="checkbox"/> Puertos
<input type="checkbox"/> Autopistas	<input type="checkbox"/> Obras ferroviarias
<input type="checkbox"/> Otros	

<b>OBRAS DE ARQUITECTURA</b>	
<input type="checkbox"/> Edificios de Pisos Múltiples	<input type="checkbox"/> Obras Urbanización
<input type="checkbox"/> Viviendas Unifamiliares	<input type="checkbox"/> Edificios de Oficinas
<input type="checkbox"/> Edificios Comerciales	<input type="checkbox"/> Otras edificaciones urbanas definitivas
<input type="checkbox"/> Escuelas	<input type="checkbox"/> Hospitales

<b>OBRAS DE MONTAJE INDUSTRIAL</b>	
<input type="checkbox"/> Demás montajes industriales	<input type="checkbox"/> Generación Eléctrica
<input type="checkbox"/> Destilería / Refinerías / Petroquímicas	<input type="checkbox"/> Industria Manufacturera Urbana
<input type="checkbox"/> Obras para la minería	

<b>OBRAS DE DUCTOS</b>	
<input type="checkbox"/> Tuberías	<input type="checkbox"/> Estaciones
<input type="checkbox"/> Otras Obras de Ductos	

<b>OBRAS DE REDES</b>	
<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otras Obras de Redes
<input type="checkbox"/> Transmisión Eléctrica en Alto Voltaje	<input type="checkbox"/> Transmisión Eléctrica en Bajo Voltaje / Subestaciones

<b>OTRAS CONSTRUCCIONES</b>	
<input type="checkbox"/> Reparaciones / Refacciones	<input type="checkbox"/> Otras obras no especificadas
<input type="checkbox"/> Excavaciones Subterráneas	<input type="checkbox"/> Instalaciones Hidráulicas / Sanitarias y de gas
<input type="checkbox"/> Instalaciones Electromecánicas	<input type="checkbox"/> Instalaciones de aire acondicionado

<b>ACTIVIDAD A EJECUTAR</b>			
<input type="checkbox"/> ¿Se realizan trabajos de excavación para tareas de submersiones?	Fecha inicio	/ /	Fecha fin
<input type="checkbox"/> ¿Se realizan trabajos de excavación para la ejecución de subteúlos?	Fecha inicio	/ /	Fecha fin
<input type="checkbox"/> ¿Se realizan trabajos de demolición total de estructura?	Fecha inicio	/ /	Fecha fin
<input type="checkbox"/> ¿Se realizan trabajos de demolición parcial de estructura?	Fecha inicio	/ /	Fecha fin
<input type="checkbox"/> Otras excavaciones con más de 1,2 mts de profundidad, no incluidas en la Res. 550/11, ni tuncles, galerías o minería. Detallar:	Fecha inicio	/ /	Fecha fin
<input type="checkbox"/> ¿Se utilizan silletas o andamios colgantes?			
<input type="checkbox"/> ¿Tiene la obra más de 1000 m2 de superficie cubierta o se trabaja a más de 4 mts. De altura?			
<input type="checkbox"/> ¿Se trabaja en cercanías de alta o media tensión?			
<input type="checkbox"/> ¿Se realiza taje?			
<input type="checkbox"/> ¿Se realizan instalaciones varias?			
<input type="checkbox"/> ¿Se ejecuta hormigón armado?			
<input type="checkbox"/> Otros (detallar)			
<input type="checkbox"/> ¿Se realizan trabajos de albañilería?			
<input type="checkbox"/> ¿Se realizan montajes electromecánicos?			
<input type="checkbox"/> ¿Se construyen estructuras metálicas?			
<input type="checkbox"/> ¿Se realizan trabajos de pinturas?			
<input type="checkbox"/> ¿Se utilizan ascensores, montacargas o montapersonas?			
<input type="checkbox"/> ¿Se desarrollan tareas con electricidad?			

Extensión fecha fin de obra	Hasta	/ /	Suspensión de obra definitiva	/ /
Suspensión de obra	Suspende	/ /	Reinicia	/ /

Res. SET 550/2011 - Anexo I Punto 2 - Anexo II Punto 2: "Los empleadores de la construcción, contratistas principales y subcontratistas, no podrán iniciar los trabajos si no cuentan con la aprobación de los programas de Seguridad por parte de los Asseguradores del Riesgo de Trabajo."

Por tal motivo se deberá tener en cuenta la presentación del Aviso de Inicio de Obra junto con el Programa de Seguridad pertinente.

Res. SET 550/2011 - Art. 4°: "Los empleadores de la construcción deberán comunicar, en forma fehaciente, a su Assegurador de Riesgo del Trabajo y con al menos (5) días hábiles de anticipación, la fecha de inicio de todo tipo de obra que emprendan."

Remite este formulario a Carlos Pellegrini 91 (1009) CARA; vía fax al (011) 4819-2800 Interno 4514; o vía e-mail a construccions@provart.com.ar

PV-01-F013

Firma, aclaración y sello del empleador

Recibido por: (Sello y fecha)





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE ASCENSORES Y  
MONTACARGAS DE LA CHY



ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**

**IT 09.222**

**REVISIÓN 01**

**ANEXO 2**

**FORMULARIO Y/O PLANILLA DE  
AUTORIZACIÓN**

*Tommy*






		<b>PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL</b> <b>PLANILLA DE AUTORIZACIÓN PARA</b> <b>CONTRATISTAS / SUBCONTRATISTAS - PROVEEDORES</b> (Corresponde al Instructivo IT N° 09.222)		<b>DEPARTAMENTO TECNICO</b> <b>SECTOR SEGURIDAD INDUSTRIAL</b>
FECHA:				
EMPRESA:				
RAZÓN SOCIAL:				
ASEGURADORA CONTRA ACCIDENTES:				
RESPONSABLE TÉCNICO:				
REPRESENTANTE EN OBRA:				
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS A REALIZAR:				
TIEMPO PREVISTO:	DÍAS	MESES	AÑOS	LUGAR DE LAS ACTIVIDADES:
CANTIDAD DE PERSONAL AFECTADO:				
TIPO DE EQUIPOS, MAQUINAS Y HERRAMIENTAS A SER UTILIZADOS:				
RESPONSABLE DE SEGURIDAD (Nombre y Apellido, Formación Profesional y Habilitación):				
<b>CONDICIONES DE SEGURIDAD PREVISTAS</b> (SI ALGÚN ÍTEM REQUIERE DESCRIPCIÓN MAS DETALLADA, ESCRIBIR AL DORSO)				
1- EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:				
2- CAPACITACIÓN DE SU PERSONAL EN PREVENCIÓN DE RIESGOS Y PRIMEROS AUXILIOS:				
3- INSTALACIONES ELÉCTRICAS:				
4- ACCESOS, ANDAMIOS Y PLATAFORMAS DE TRABAJO (CONSTRUIDOS DE MATERIAL RESISTENTE, BIEN ARRIOSTRADOS Y CON SU RESPECTIVAS PROTECCIONES).				
5- APARATOS PARA LÍNEAS FIJAS Y MÓVILES, ESLINGAS, GRILLETES, GANCANOS, ETC. (CON IDENTIFICACIÓN DE CAPACIDAD Y EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN).				
6- ILUMINACIÓN (MÍNIMOS - ACCESOS 10 Lx, FRENTES DE TRABAJO 200 Lx).				
7- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO: (MEDIOS DE PROTECCIÓN DE ACUERDO AL TIPO RIESGO ABAJO DESCRIPTO):				
8- SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y VIAL: (CARTELES ALERTANDO SOBRE RIESGOS, USO E.P.P.).				
9- SERVICIOS SANITARIOS Y PROVISIÓN DE AGUA POTABLE: (SIEMPRE QUE NO EXISTA EN EL LOCAL) (TIPOS, CAPACIDADES, ETC.).				
10- CONTAMINANTES AMBIENTAL: (PRODUCTOS QUÍMICOS A USAR, DEPÓSITOS Y DESTINO FINAL).				
11- OTRAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN NECESARIAS:				
OBSERVACIÓN:				
FIRMA RESPONSABLE EMPRESA			FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL RESPONSABLE	





 ENTIDAD BINACIONAL <b>YACYRETA</b>	<b>CAMBIOS EN DOCUMENTOS</b>	Fecha de la última modificación <b>16 04 18</b>
<b>DOCUMENTO:</b> CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA.		
Revisión que caduca: N° R00		Revisión que entra en vigencia: N° R01
<b>MOTIVO DEL CAMBIO:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Adecuación al formato establecido por el Área de Gestión de Calidad.</li><li>• Actualización de la documentación en el ítem de Responsabilidades.</li></ul>		
<b>PRINCIPALES CAMBIOS RESPECTO A LA REVISIÓN ANTERIOR:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se cambió el Título del Instructivo IT 09.222, quedando: "Control de las Empresas Contratistas, Sub Contratistas y Proveedores para el desarrollo de sus actividades con seguridad y eficiencia dentro del Complejo Hidroeléctrico Yacyreta".</li><li>• Se modificó el ítem 7 de responsabilidades y se los redefinió en el ítem 8.3 del Instructivo.</li></ul>		

*Bunny*





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE ASCENSORES Y  
MONTACARGAS DE LA CHY



ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

DEPARTAMENTO TÉCNICO

CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ

TRATAMIENTO DE RESIDUOS  
GENERADOS EN EL COMPLEJO  
HIDROELECTRICO YACYRETA

INSTRUCCIÓN


N° IT 09.161

REVISIÓN 03

COPIA INFORMATIVA - SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD





 ENTIDAD BINACIONAL <b>YACYRETA</b>	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.161</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 03</b>	
<b>TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 1 de 13	<b>NC</b>

#### 1. OBJETO

Establecer las instrucciones para el tratamiento y la disposición de los residuos generados dentro del Complejo Hidroeléctrico Yacyretá; por el Departamento Técnico de la Entidad Binacional Yacyretá, las Empresas Contratistas y las Sub Contratistas.

#### 2. ALCANCE

A todos los sectores y áreas del Departamento Técnico y Empresas Contratistas y Sub Contratistas que realicen actividades dentro del Complejo, exceptuando los residuos patológicos generados en el Área Medicina Laboral.

#### 3. DOCUMENTACIÓN

R09.32 MEDICIÓN ACOPIO DE RESIDUOS CHY.

#### 4. REFERENCIAS

Anexo 1: "Plano de ubicación de disposición final de residuos". (1 Página)

Anexo 2: "Planilla de seguimiento - Gestión de Residuos. R09.32" (1 Página)

Anexo 3: "Representación Gráfica De Los Contenedores Y Su Sistema De Identificación Para La Clasificación De Residuos En Origen". (1 Página)

#### 5. DEFINICIONES

Complejo Hidroeléctrico Yacyretá (CHY)

Gestión Ambiental (GA)

Departamento Técnico (DT)


**Residuo:** Cualquier material, sustancia u objeto, descartado en los procesos o actividades realizadas dentro del CHY del cual el DT tiene la intención u obligación de desprenderse.

**Recolección selectiva:** Proceso por el cual los residuos son recolectados de forma discriminada, clasificados y tratados selectivamente de acuerdo con sus características (orgánicos e inorgánicos).

**Residuo reciclable:** Todo residuo que puede ser utilizado en otros procesos externos o internos del CHY, agregado a la composición de otro material o transformado en otro producto.

**Residuo reutilizable:** Todo residuo que puede ser utilizado nuevamente en otros procesos internos o externos, sin necesidad de transformación del mismo.



	DEPARTAMENTO TÉCNICO	IT 09.161	
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ	REVISIÓN: 03	
TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 2 de 13	NC

**Residuo orgánico:** Todo material biodegradable (papeles, restos de alimentos, malezas, etc.).

**Residuo especial:** Es aquel que por sus características, físicas, químicas o biológicas, puede potencialmente presentar riesgos para la salud pública o el medio ambiente cuando es manipulado en forma inadecuada.

**Basurero:** Recipiente colector, contenedor de residuos, o lugar para disponer estos, con los siguientes códigos de colores:

**Contratista / Sub Contratista:** Empresa que presta un servicio temporal a la E.B.Y., en adelante llamada Contratista.

**Identificación de contenedores según tipo de residuos (Ver Anexo 3)**

- **VERDE:** Para residuos orgánicos biodegradables.
- **AMARILLO:** Para residuos de vidrios y metales.
- **AZUL:** Para residuos plásticos.
- **ROJO:** Para residuos especiales tales como cartuchos de tintas, tóner, pilas, baterías, aceites, lubricantes, eléctricos, electrónicos.
- **GRIS:** Para escombros.

**Trinchera sanitaria:** Fosa en el suelo, de 10 metros de largo, 4 metros de ancho y 3 metros de profundidad, habilitada por el Área de Gestión Ambiental, para la disposición final de los residuos orgánicos biodegradables en tratamiento convencional.


**Tratamiento convencional:** Proceso para la integración natural al suelo de los residuos orgánicos biodegradables denominados rellenos sanitarios, en trincheras sanitarias habilitadas a este efecto.

**Acta de campo:** Documento a cargo de Gestión Ambiental que recogerá todo aquel incumplimiento de esta instrucción que ha encontrado en los distintos lugares de trabajo.

## 6. REEMPLAZA

Este documento anula y reemplaza a la IT N° 09.161 Revisión 02.



 ENTIDAD BINACIONAL <b>YACYRETA</b>	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.161</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 03</b>	
<b>TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 3 de 13	<b>NC</b>

## 7. RESPONSABILIDADES

Si la responsabilidad por la ejecución de las tareas que se describen en el procedimiento es solamente de un Sector y/o Área **"Se cita el Sector y Área que interviene."**

Si la responsabilidad por la ejecución de las tareas que se describen en la instrucción involucra a más de un Sector y/o Área **"Se citan según corresponda en cada paso de la instrucción de trabajo"**.

El Área de Servicios Generales es el responsable de la fiscalización de las tareas que desarrolla el servicio de limpieza.

**Implementación:** Gestión Ambiental dispondrá el "Acta de Campo".

**Aspectos técnicos, campañas de concienciación y control:** Gestión Ambiental.

**Disposición selectiva:** Todo el personal (según corresponda: de la E.B.Y., de las Contratistas y de las Sub Contratistas) que realiza tareas dentro del CHY está conminado a depositar los residuos de su actividad en los basureros dispuestos por Gestión Ambiental para tal fin.

**El Contratista / Sub Contratista.** Deberá presentar un plan de tratamiento de residuos para su aprobación previo inicio de las tareas establecidas en los pliegos de bases y condiciones.

El Plan deberá ser presentado ante el área de Gestión Ambiental de la CHY, en formato digital.

El Contratista / Sub Contratista deberá depositar la basura generada, clasificada en sus propios contenedores específicos, según tipo de residuos para su disposición final. El sitio de disposición final está indicado en el Anexo 1.

**Materiales e insumos técnicos:** materiales especiales de uso en equipos e instalaciones de la CHY, tales como: Hexafluoruro de Azufre (SF6), aceites aislantes, siliconas, barnices, pinturas, solventes y detergentes.

Estos se gestionan conforme a las instrucciones de fábrica y sus residuos conforme a normas específicas que las rigen, siendo responsabilidad del que ejecuta la tarea (personal de la CHY, Contratista o Sub Contratista).





	DEPARTAMENTO TÉCNICO	IT 09.161
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ	REVISIÓN: 03
TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 4 de 13 NC

## 8. INSTRUCCIÓN

## 8.1. RESIDUOS ORGÁNICOS

## 8.1.1. BIODEGRADABLES CON TRATAMIENTO CONVENCIONAL

**Recipiente:** Color VERDE, rotulado "PAPELES – RESIDUOS ALIMENTICIOS – YERBA".

**Frecuencia de recolección:** diaria.

## DESCRIPCIÓN



Los residuos generados son colectados en basureros especificados, ubicados en las áreas de trabajo. El Contratista de limpieza retirará los mismos con la frecuencia establecida para su acopio y tratamiento.

Personal asignado por la contratista de limpieza, constata que estén clasificados y/o completa la clasificación para el tratamiento convencional para los orgánicos biodegradables, ej. Residuo vegetal, alimentos, bivalvos, cartón, papel, etc.


Personal asignado por la contratista de limpieza retira, traslada, acopia temporalmente si fuere necesario, en contenedores especificados, identificados y ubicados en lugares definidos, con la frecuencia indicada.

Personal asignado por la contratista de limpieza traslada y dispone en trinchera sanitaria habilitada (ver Anexo 1 – área 1, ubicación del Centro de acopio de residuos Isla Yacyretá M.D.), en capas compactadas y alternadas con capas de suelo vegetal de 20 centímetros de espesor.

La trinchera será rellena desde el extremo distal al drenaje y hasta que el contenido alcance una altura máxima no mayor a 30 cm del ras de la superficie externa.

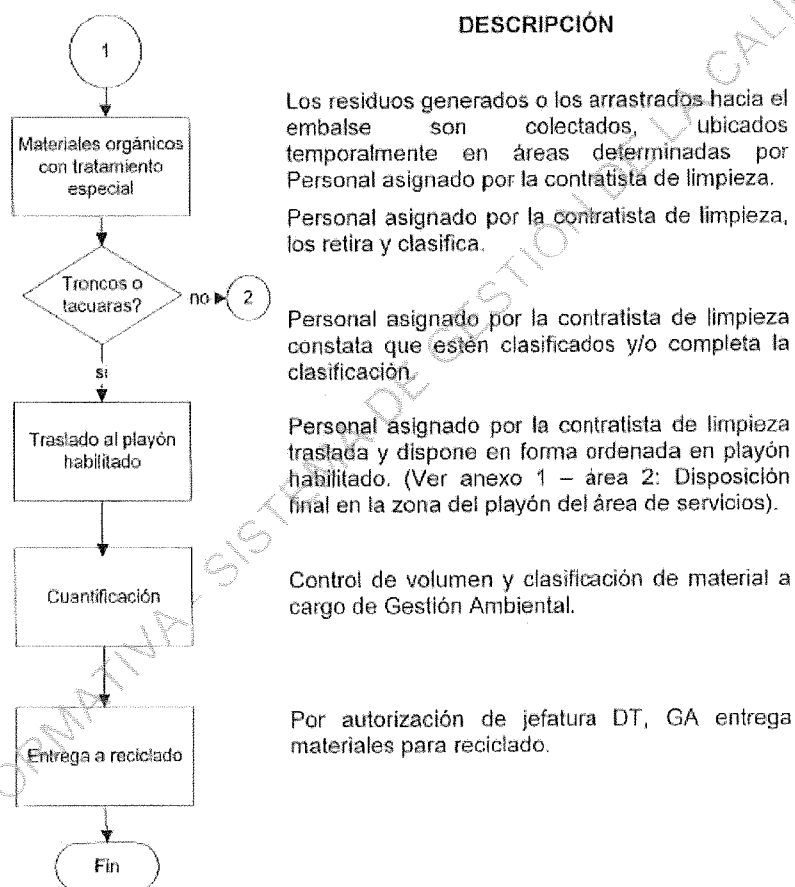
Rellenar la trinchera con suelo vegetal hasta el nivel del piso externo.



 ENTIDAD BINACIONAL YACYRETA	DEPARTAMENTO TÉCNICO		IT 09.161
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ		REVISIÓN: 03
	TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 5 de 13 NC


## 8.1.2. BIODEGRADABLES CON TRATAMIENTO ESPECIAL

### 8.1.2.1 TRONCOS Y TACUARAS







 YACYRETA	DEPARTAMENTO TÉCNICO	IT 09.161	
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ	REVISIÓN: 03	
TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 6 de 13	NC

#### 8.1.2.2. MADERAS DE EMBALAJES, MOBILIARIOS, TIRANTES, VIGAS, DURMIENTES, ETC.

#### DESCRIPCIÓN



Los residuos generados son colectados por Personal asignado por el área Servicios Generales y posteriormente ubicados temporalmente en áreas determinadas.


Personal asignado por el área Servicios Generales los retira y clasifica.

Personal asignado por el área Servicios Generales, constata que estén clasificados y/o completa la clasificación: embalajes, muebles, estantes, tirantes, vigas, durmientes, etc.

Personal asignado por el área Servicios Generales traslada y dispone en forma ordenada en carpintería (Ver anexo 1 – área 3).

Carpintería reutiliza, en función de las órdenes de trabajo aprobadas por las jefaturas DT.



 ENTIDAD SUCESORIAL YACYRETA	DEPARTAMENTO TÉCNICO		IT 09.161	
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ		REVISIÓN: 03	
	TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 7 de 13	NC

## 8.2. RESIDUOS INORGÁNICOS

### 8.2.1. METALES Y VIDRIOS

**Recipiente:** Color AMARILLO, rotulado "METALES Y VIDRIOS".

**Distribución:** En áreas de uso y generación.

**Frecuencia de recolección:** cada dos días.

#### DESCRIPCIÓN



Los residuos generados son colectados y ubicados temporalmente por personal asignado por la contratista de limpieza, en las áreas determinadas.


Personal asignado por la contratista de limpieza los retira, constata que estén clasificados y/o completa la clasificación.

Personal asignado por la contratista de limpieza acopia sobre la plataforma de hormigón en el sector habilitado en el playón de Almacenes. (Ver anexo 1 – área 3).

Los metales son reutilizados en trabajos ordenados por la Jefatura del Departamento Técnico.

Por autorización de Jefatura DT, GA entrega materiales para reciclado.



	DEPARTAMENTO TÉCNICO	IT 09.161
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ	REVISIÓN: 03
TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 8 de 13
		NC

### 8.2.2. PLASTICOS

**Recipiente:** Color AZUL, rotulado "PLASTICOS".

**Distribución:** En áreas de uso y generación.

**Tratamiento:** compactación

**Frecuencia de recolección:** cada dos días.

### DESCRIPCIÓN



Los residuos generados son colectados y ubicados temporalmente, por personal asignado por la contratista de limpieza en áreas determinadas.


Personal asignado por la contratista de limpieza constata que estén clasificados y/o completa clasificación.

Personal asignado por la contratista de limpieza los retira y acopia en el depósito de tratamiento de residuos inorgánicos (plásticos) frente a ex comedor de Isla (Ver Anexo 1 – Área 4).

Personal del área GA, procede a compactar y almacenar temporalmente el material clasificado.

Por autorización de Jefatura DT, GA entrega materiales para reciclado.



 ENTIDAD BINACIONAL YACYRETA	DEPARTAMENTO TÉCNICO		IT 09.161
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ		REVISIÓN: 03
TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA			Página 9 de 13 NC

### 8.2.3. ESCOMBROS

**Recipiente:** Contenedores en el lugar de generación

**Tratamiento:** no requiere

**Destino final:** Playón de la ex planta de asfalto a cargo de Personal asignado por la contratista / sub contratista para su posterior reutilización, según el pliego de base y condiciones del contratista. (Ver Anexo 1 – Área 5)

### 8.2.4. PILAS Y CARTUCHOS DE TINTA O TONER

**Recipiente:** Color ROJO, rotulado: "PILAS Y CARTUCHOS".

**Tratamiento:** No requiere entrega para reducción.

**Destino final:** Fuera del complejo.

**Frecuencia de recolección:** Semanal.

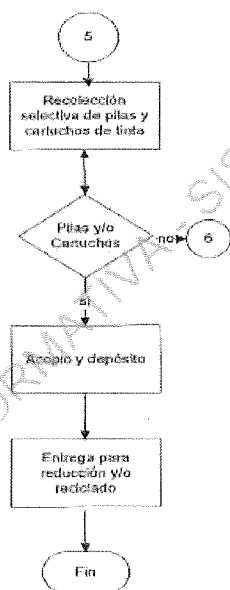
#### DESCRIPCIÓN

Los residuos generados deberán ser depositados en recipientes con carga frontal amurados en las áreas determinadas y en el pañol, para su posterior retiro por personal del área Gestión Ambiental.

Personal de Gestión Ambiental completa la clasificación.

Personal del área GA periódicamente retiran y depositan en el galpón de residuos especiales (RAEEs) frente a ex comedor Isla. (Ver Anexo 1 – Área 4).

Por autorización de Jefatura DT, GA entrega para su reciclado.







	DEPARTAMENTO TÉCNICO	IT 09.161
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ	REVISIÓN: 03
TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 10 de 13 NC

**8.2.5. BATERIAS:**

Las baterías de potencia (Pb/acido, Ni cd, etc.) se acopian en el Pañol y/o en el Área Eléctrica del Sector Mantenimiento y son retiradas periódicamente por personal de GA y acumuladas en el galpón de residuos especiales RAEEs (Ver Anexo 1 – Área 4).

**Destino final:** Fuera del complejo. Con autorización de la Jefatura DT, GA entrega a terceros para reciclado.

**8.2.6. RESIDUOS EMBEBIDOS EN GRASA / ACEITE / SOLVENTES (TRAPOS, PAPELES, FILTROS, ENVASES, ETC.)**

**Recipiente:** Color ROJO, rotulado "TRAPOS Y ENVASES CON GRASAS / LUBRICANTES / PINTURAS / SOLVENTES".

**Distribución:** En áreas de uso y generación.

**Frecuencia de recolección:** Cada dos días.

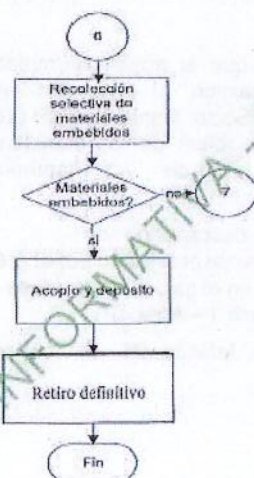
**DESCRIPCIÓN**

Los residuos generados y depositados en recipientes identificados y ubicados por GA en las áreas de trabajos serán colectados por Personal asignado por la contratista de limpieza.


Personal asignado por la contratista de limpieza dispondrá los residuos colectados en tambres con tapa, los cuales serán trasladados al playón de almacenes en forma temporal. (Ver Anexo 1 – Área 3)

El área Gestión Ambiental, gestionará el retiro de los mismos por parte de empresas de tratamientos de residuos peligrosos con certificación ambiental.

El retiro definitivo deberá ser autorizado por la Jefatura DT.





 ENTIDAD BINACIONAL YACYRETA	DEPARTAMENTO TÉCNICO		IT 09.161	
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ		REVISIÓN: 03	
TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA			Página 11 de 13	NC

#### 8.2.7. LIQUIDOS (ACEITES, LUBRICANTES)

Los recipientes apropiados (tambores con tapa) se concentran por disposición de GA en el lugar de generación por tareas específicas.

**Distribución:** Los recipientes se trasladan al lugar de ejecución de los trabajos con aceites y lubricantes.

**Destino final:** Fuera del complejo.

#### DESCRIPCIÓN



Los residuos generados son colectados por personal asignado por el sector Mantenimiento áreas Mecánica y Eléctrica, en recipientes apropiados.

Anualmente, el área Servicios Generales verifica el volumen contenido en los sumideros

Una vez verificado que el aceite acumulado alcanzó el nivel máximo, el área Servicios Generales solicita al Sector Mantenimiento área Mecánica proceda a retirar de los sumideros todo el material posible en tambores identificados.

Aceites y lubricantes descartados son depositados por personal designado por el área Servicios Generales en el galpón de residuos especiales. (Ver Anexo 1 – Área 3)

Por autorización de Jefatura DT, GA entrega para reciclado.





	DEPARTAMENTO TÉCNICO	IT 09.161
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ	REVISIÓN: 03
TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 12 de 13 NC

### 8.2.8. RAEES: RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (INCLUIDAS LÁMPARAS Y TUBOS FLUORESCENTES)

**Frecuencia de recolección:** Conforme al volumen generado y como máximo mensualmente.



#### DESCRIPCIÓN

Los residuos generados, como aparatos eléctricos/electrónicos y equipos informáticos dados de baja, son colectados por personal asignado por la contratista de limpieza, y depositados en recipientes o espacios identificados por GA en las áreas de trabajos: MD cota 70 – MI cota 64.

Personal asignado por la contratista de limpieza, constata que estén clasificados y/o completa la clasificación.

Personal asignado por la contratista de limpieza traslada al depósito específico, galpón de residuos especiales RAEES (Ver Anexo 1 – Área 4), supervisado por GA.


Por autorización de Jefatura DT, el material almacenado se entrega para reciclado o se procede a su reducción por compactación previa selección.

### 8.3 MODULO TRANSPORTABLE

Para los trabajos a realizarse fuera de las áreas mencionadas anteriormente (ej. Mantenimiento de turbinas), el sector/área solicitará por medio de la OT al área Gestión Ambiental un módulo transportable para el deposito transitorio de residuos, los que posteriormente serán tratados según lo establecido en el presente instructivo.





 ENTIDAD BINACIONAL YACYRETA	DEPARTAMENTO TÉCNICO	IT 09.161	
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ	REVISIÓN: 03	
TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 13 de 13	NC

9. PREPARACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

PREPARÓ	Dr. Julio Quinteros
REVISÓ	Ing. Sergio Verneti – Ing. Alberto Torres Ing. Andrés Rodríguez
APROBÓ	Ing. Gabino Fernández – Ing. Luis Marcelo Cardinet
Fecha de Emisión: 28 08 08 Fecha Última Modificación: 07 08 18	

COPIA INFORMATIVA - SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE ASCENSORES Y  
MONTACARGAS DE LA CHY

<p>ENTIDAD BINACIONAL <b>YACYRETA</b></p>	<b>CAMBIOS EN DOCUMENTOS</b>	Fecha de la última modificación  <b>07 08 18</b>
<b>DOCUMENTO:</b> TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO YACYRETA		
Revisión que caduca: N° R02		Revisión que entra en vigencia: N° R03
<b>MOTIVO DEL CAMBIO:</b>  Oportunidad de Mejora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un protocolo de plan de manejo interno de residuos generados en la CHY.</li> <li>• Instruir a los Sectores y Áreas del DT, Contratistas y Sub Contratistas sobre la clasificación y disposición de los residuos generados en la CHY.</li> </ul>		
<b>PRINCIPALES CAMBIOS RESPECTO A LA REVISIÓN ANTERIOR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se amplía el alcance de la instrucción, incluyendo a las contratistas y sub-contratistas.</li> <li>• Se define Áreas de disposición temporal y final de residuos y plano de ubicación</li> </ul>		





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE ASCENSORES Y  
MONTACARGAS DE LA CHY



ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**

**IT 09.161**

**REVISIÓN 03**

**ANEXO 1**

**PLANO DE UBICACIÓN  
DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS**

COPIA INFORMATIVA - SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



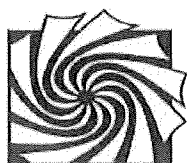
IT 09.161-Rev.03  
 ANEXO 1  
 Página 1 de 1





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE ASCENSORES Y  
MONTACARGAS DE LA CHY



ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**

**PR 09.161**

**REVISIÓN 03**

**ANEXO 2**

**PLANILLA DE SEGUIMIENTO - GESTIÓN  
DE RESIDUOS. R09.32**



 <div>ESTADO DEL YACYRETA</div>	GESTIÓN AMBIENTAL			R 09.32 - Rev. 02 IT 09.161	
	MEDICIÓN ACOPIO DE RESIDUOS - CHY			Año:	
Trimestre N°.....					
Clasificación de Residuos	Productos	Fecha	Cantidad	Unidad de medida	Destino Final
Orgánicos: (8.1)	8.1.1 Papeles, yerba, alimentos			m³	Trinchera Sanitaria
	8.1.2 Cantones			m³	Galpón - Residuos reciclables
	8.1.3 Embalajes			m³	Carpintería (reciclados)
	8.1.4 Biotrás			m³	Trinchera Sanitaria
Inorgánicos (8.2)	8.2.1 Metales y vidrios			unidad	Playón - Almacenes
	8.2.2 Plásticos			m³	Galpón - Residuos especiales
	8.2.3 Escombros			m³	Playón ex planta de asfalto
	8.2.4 Piles			unidad	Galpón - Residuos especiales (RAEEs)
	8.2.5 Toner, cartuchos de tinta			unidad	
	8.2.6 Baterías			unidad	
	8.2.7 Aceites y lubricantes			lts.	Galpón - Residuos especiales
	8.2.8 Residuos de aceites en grasa, aceite, pintura			m³	
	8.2.9 Lámparas y tubos fluorescentes			unidad	
	8.2.10 RAEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)			m³	Galpón - Residuos especiales (RAEEs)



ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE ASCENSORES Y  
MONTACARGAS DE LA CHY



ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**

**PR 09.161**

**REVISIÓN 03**

**ANEXO 3**

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS  
CONTENEDORES Y SU SISTEMA DE  
IDENTIFICACIÓN PARA LA CLASIFICACIÓN  
DE RESIDUOS EN ORIGEN**



IT 00.161-Rev. 03  
ANEXO 3  
Página 1 de 1





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE ASCENSORES Y  
MONTACARGAS DE LA CHY



ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**


**ORDEN Y LIMPIEZA EN LOS LUGARES  
DE TRABAJO DENTRO DEL  
COMPLEJO HIDROELÉCTRICO  
YACYRETÁ**

**INSTRUCCIÓN**

**Nº IT 09.241**

**REVISIÓN 00**



	DEPARTAMENTO TÉCNICO	IT 09.241	
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ	REVISIÓN: 00	
ORDEN Y LIMPIEZA EN LOS LUGARES DE TRABAJO DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO YACYRETÁ		Página 1 de 5	NC

#### 1. OBJETO

Definir las acciones necesarias para mantener los lugares de trabajo ordenados y limpios, con el fin de conseguir un mejor aprovechamiento de los espacios, una mejora en la eficacia y seguridad del trabajo; y en general, un ambiente confortable, reduciendo significativamente los incidentes y riesgos de accidentes laborales.

#### 2. ALCANCE

Es aplicable a todos los puestos y lugares de trabajo, talleres, laboratorios, instalaciones y equipos de todos los Sectores y Áreas del Departamento Técnico y de las Empresas Contratistas y Subcontratistas.

#### 3. DOCUMENTACIÓN

- Instrucción Técnica N° IT 09.161: "Tratamiento de residuos generados en el Complejo Hidroeléctrico Yacyretá".
- Orden de Trabajo, Permiso de Trabajo, Términos de Referencia, Pliego de Bases y Condiciones.

#### 4. REFERENCIAS

Anexo 1: "Formulario de Verificación. Revisión de Orden y Limpieza. (2 Páginas)

#### 5. DEFINICIONES

M.D: Margen Derecha.

M.I: Margen Izquierda.

E.B.Y: Entidad Binacional Yacyretá.

DT: Departamento Técnico.

E.P.P: Elementos de Protección Personal.

G.A: Gestión Ambiental.

#### 6. REEMPLAZA

No aplica.

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.241</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	REVISIÓN: 00	
<b>ORDEN Y LIMPIEZA EN LOS LUGARES DE TRABAJO DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO YACYRETÁ</b>		Página 2 de 5	NC

## 7. RESPONSABILIDADES

### 7.1 Jefatura y Sub Jefatura del Departamento Técnico; Representantes en Obra de las Empresas Contratistas / Sub Contratistas:

Impulsar y velar por el cumplimiento de este instructivo, proporcionando los medios necesarios para su ejecución.

### 7.2 Responsables directos (Jefes de Sectores / Áreas y Supervisores del Departamento Técnico; Representantes en Obra y Supervisores de las Empresas Contratistas / Sub Contratistas):

Serán los responsables de transmitir a todo el personal a su cargo las normas de orden y limpieza que deben cumplir, y de fomentar buenos hábitos de trabajo.

También deberán realizar las inspecciones de orden y limpieza en el área de su responsabilidad, mediante el correspondiente Formulario de Verificación (Anexo 1).

### 7.3 Sector Seguridad Industrial

Realizará capacitaciones de concientización inicial y periódica, con el objeto de sensibilizar a todo el personal de la importancia de seguir las normas que se establecen en el presente Instructivo. Fiscalizará el cumplimiento del Instructivo, coordinará la revisión y actualización del mismo siempre que se requiera como consecuencia de la detección de deficiencias, en aplicación del principio de mejora continua. Prestarán el asesoramiento técnico cuando sea necesario.

### 7.4 Gestión Ambiental

Conforme a su Instrucción N° IT 09.161. Tratamiento de residuos generados en el Complejo Hidroeléctrico Yacyretá, realizará capacitaciones sobre disposición selectiva de los residuos en función de su naturaleza, habilitando contenedores especiales para cada tipo de residuo. Fiscalizará el cumplimiento del Instructivo, emitirá acta de campo y coordinará la revisión y actualización del mismo siempre que se requiera como consecuencia de la detección de deficiencias, en aplicación del principio de mejora continua. Prestarán el asesoramiento técnico cuando sea necesario.

### 7.5 Todo el personal del Departamento Técnico y de las Empresas Contratistas / Sub Contratistas

Cumplirán con las Normas básicas de Orden y Limpieza establecidas en el presente Instructivo.



	DEPARTAMENTO TÉCNICO	IT 09.241	
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ	REVISIÓN: 00	
ORDEN Y LIMPIEZA EN LOS LUGARES DE TRABAJO DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO YACYRETÁ		Página 3 de 5	NC

## 8. INSTRUCCIÓN

8.1 Cada empleado es responsable de mantener y dejar limpio y ordenado su zona de trabajo, armarios de ropas y herramientas, y otros equipos asignados específicamente a su custodia.

Una vez finalizada la tarea que está desarrollando, el trabajador deberá:

- Dejar todas las herramientas, equipos de trabajo, E.P.P. en su lugar correspondiente (Talleres, armarios, etc.), previa revisión de su estado, notificando cualquier anomalía al supervisor o responsable inmediato.
- Depositar los desperdicios o residuos en los contenedores específicos conforme los siguientes códigos de colores establecidos en la Instrucción N° IT 09.161 de G.A:

Verde: para residuos orgánicos biodegradables.

Amarillo: para residuos de vidrios y metales.

Azul: para residuos plásticos.

Rojo: para residuos especiales como cartuchos de tintas, tóner, pilas, baterías, aceites, lubricantes, eléctricos.

Los residuos embebidos en grasa / aceite / solventes (trapos, papeles, filtros, envases, etc.), serán depositados en recipientes de color rojo, rotulado "Trapos y envases con grasas / lubricantes / pinturas / solventes".

8.2 La empresa a cargo del servicio de limpieza controlará especialmente los puntos críticos en que se generan residuos, conforme al cronograma de máquinas paradas y los residuos serán recogidos diariamente para su disposición final.

8.3 En casos de derrames de líquidos, aceites, grasas y otros productos, el trabajador eliminará la causa de su vertido y lo limpiará de manera inmediata, comunicando a su supervisor y a Seguridad Industrial para la señalización correspondiente. Se dispondrá de materiales absorbentes adecuados a los agentes químicos usados con asiduidad y de acuerdo con las pertinentes instrucciones operativas.

8.4 Está terminantemente prohibido verter líquidos hidrocarburos en los sistemas de drenajes de los recintos de trabajo.

8.5 Las herramientas, materiales, suministros y equipos de trabajo no deberán obstruir los pasillos, vías de comunicación, ni el acceso a los extintores de incendios. Se habilitarán zonas de almacenamiento, bajo un criterio de ubicación ordenada e identificada en coordinación con Seguridad Industrial y el Área a cargo de los trabajos.

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*





 ENTIDAD BINACIONAL YACYRETA	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.241</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 00</b>	
<b>ORDEN Y LIMPIEZA EN LOS LUGARES DE TRABAJO DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO YACYRETÁ</b>		<b>Página 4 de 5</b>	<b>NC</b>

8.6 Queda terminantemente prohibido fumar en los lugares de trabajo. Esto, es pasible de sanciones disciplinarias.

8.7 Queda terminantemente prohibido las prácticas fisiológicas en pasillos, pozos de válvulas, galerías y en ningún otro lugar que no sean los baños habilitados a tal fin. Esto, es pasible de sanciones disciplinarias.

8.8 Las Jefaturas de Sectores y Áreas del D.T y los Representantes en Obra de las Empresas contratistas, realizarán:

- Semestralmente, una categorización de los materiales y equipos en la zona de su responsabilidad, para decidir cuáles de ellos son necesarios, utilizables o no utilizables y cuáles pueden almacenarse o si se tratase de residuos para ser tratados conforme a Instrucción 09.161. Se deberá eliminar lo innecesario y clasificar lo útil a fin de una correcta utilización del espacio.
- Trimestralmente, en conjunto con Seguridad Industrial una revisión de Orden y Limpieza en cada una de las zonas de su responsabilidad, de acuerdo al Formulario de Verificación. Revisión de Orden y Limpieza que se adjunta en el Anexo 1.

Una vez puesto en práctica el formulario, se establecerá el valor mínimo del porcentaje de cumplimiento de revisión de orden y limpieza.

Los resultados obtenidos de la misma serán informados a la Jefatura inmediata del área/ sector involucrado para conocimiento y efecto.

8.9 Cada Jefatura de Sector / Área del D.T deberá gestionar los medios adecuados para guardar y localizar los materiales utilizados por su cuadrilla de trabajo. Se asignará un sitio para cada herramienta, equipos, etc. y se procurará que los mismos estén siempre en su lugar. Normalizarán los procesos de trabajo acordes con el orden y la limpieza, de modo que las mismas no sean consideradas como tareas extraordinarias, sino como tareas ordinarias integradas en el flujo de trabajo normal.

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*





	DEPARTAMENTO TÉCNICO	IT 09.241
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ	REVISIÓN: 00
ORDEN Y LIMPIEZA EN LOS LUGARES DE TRABAJO DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO YACYRETÁ		Página 6 de 6 NC

## 9. PREPARACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

PREPARÓ	 Lic. Walter López	 Supervisor Osmar Delmás	 Ing. José Ruiz Díaz
REVISÓ	 Ing. Gustavo Gamarra   Ing. Richart Pintar   Ing. Guillermo Ruiz   Ing. Sergio Vernetti   Lic. Jacinto Ojeda.	 Ing. José Ruiz Díaz   Ing. Jorge Szwako   Ing. Luis Limousin   Ing. César Romero	
APROBÓ	 Ing. Marcelo Cardinali	 Ing. Leopoldo Melo	
Fecha de Emisión: 11 FEB 2019		Fecha Última Modificación: 11 FEB 2019	





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE ASCENSORES Y  
MONTACARGAS DE LA CHY



ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**


**IT 09.241**

**REVISIÓN 00**

**ANEXO 1**

**FORMULARIO DE VERIFICACIÓN.  
REVISIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA**



 <b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b> <b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>		IT 09.241	
		R 09.34 Rev. 00	
FORMULARIO DE VERIFICACIÓN. REVISIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA			
SECTOR: ..... ÁREA: ..... REALIZADA POR: .....		SI	A MEDIAS
FECHA: ..... HORA: ..... FIRMA: .....			
		NO	NO APLICA
<b>1</b>	<b>LOCALES</b>		
1.1	Las escaleras están limpias, en buen estado y libres de obstáculos.		
1.2	Las paredes están limpias y en buen estado.		
1.3	El sistema de iluminación está mantenido de forma eficiente y limpia.		
1.4	Las señales de seguridad están visibles y correctamente distribuidas.		
1.5	Los extintores están en su lugar de ubicación y visibles.		
<b>2</b>	<b>SUELOS Y PASILLOS</b>		
2.1	Los suelos están limpios, secos, sin desperdicios ni material innecesario.		
2.2	Las vías de circulación de personas y vehículos están diferenciadas y señalizadas.		
2.3	Los pasillos y zonas de tránsito están libres de obstáculos.		
<b>3</b>	<b>ALMACENAJE</b>		
3.1	Las áreas de almacenamiento y disposición de materiales están señalizadas.		
3.2	Los materiales y sustancias almacenados se encuentran correctamente identificados.		
3.3	Los materiales están colocados en su sitio, sin restringir zonas de paso.		
3.4	Los materiales se colocan o apilan de manera segura, limpia y ordenada.		
<b>4</b>	<b>EQUIPOS</b>		
4.1	Se encuentran limpios y libres en su entorno de todo material innecesario.		
4.2	Se encuentran libres de filtraciones de aceites y grasas.		
4.3	Poseen las protecciones adecuadas y los dispositivos de seguridad en funcionamiento.		
<b>5</b>	<b>PRODUCTOS QUÍMICOS</b>		
5.1	Están los agentes químicos debidamente etiquetados.		
5.2	Están las zonas, mesas de trabajo y cabinas libres de envases de productos y materiales.		
5.3	En las estanterías, están solos los productos de uso continuo o inmediato.		
5.4	Se almacenan los productos en armarios o recintos especialmente indicados para ello.		
5.5	Las mesas o lugares de trabajo están limpias de derrames de productos.		
5.6	Existen materiales absorbentes específicos para recoger posibles derrames.		

[illegible]