



**ADMINISTRACIÓN NACIONAL  
DE USINAS Y TRASMISIONES  
ELÉCTRICAS**

**DOCUMENTOS DE CONVOCATORIA K52827**

**REHABILITACION DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA DE RINCON DE  
BAYGORRIA**

**VOLUMEN II - PARTE A - CONDICIONES CONTRACTUALES**

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>GENERALIDADES</b>	<b>6</b>
1.1	DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL CONTRATO	6
1.2	RELACIONAMIENTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	6
1.3	CONFIDENCIALIDAD	6
1.4	FUERZA MAYOR – CONCEPTO E INVOCACION	7
1.5	DOMICILIO	7
<b>2</b>	<b>OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA</b>	<b>8</b>
2.1	GENERALIDADES	8
2.1.1	Limpieza y arreglo final del sitio de las obras	9
2.1.2	Obligaciones respecto al uso del predio suministrado por UTE para campamento	9
2.2	CONTRATACION DE SEGUROS	10
2.3	RESPONSABILIDAD POR ATRASO EN LA ENTREGA	10
2.4	RESPONSABILIDAD POR APARTAMIENTOS TÉCNICOS Y/O DEFECTOS	10
2.5	RESPONSABILIDAD POR DESEMPEÑO	10
2.6	INCUMPLIMIENTOS RESPECTO A DATOS GARANTIZADOS PARA LA TURBINA	11
2.7	TRANSPORTE DE LOS SUMINISTROS	11
2.7.1	EMPAQUE, MARCADO Y EMBARQUE	11
2.8	CUIDADO Y CUSTODIA	12
2.9	VICIOS O DEFECTOS DE FABRICACION	12
2.10	PATENTES, PERMISOS Y LICENCIAS	13
2.11	INTRODUCCIÓN A TÉRMINO	13
2.12	SALIDAS TEMPORARIAS	14
2.13	DISPOSICIONES RELATIVAS A OBREROS Y EMPLEADOS	14
2.13.1	SALARIOS	14
2.13.2	SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES	14
2.14	LEYES, ORDENANZAS Y REGLAMENTACIONES	16
2.15	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	16
2.16	CONDICIONES PARA EL COMIENZO DE LOS TRABAJOS	16
2.17	CONDICIONES A CUMPLIR DURANTE EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS	19
2.17.1	CONTRATACIÓN DE PERSONAL	21
2.18	REQUERIMIENTOS PARA LA GESTION DEL PROYECTO	21
2.18.1	Listado de documentos	22
2.18.2	Alcance de los trabajos y EDT (WBS)	23
2.18.3	Cronograma	26
2.18.4	Informes	26
<b>3</b>	<b>OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE UTE.</b>	<b>29</b>

3.1	PAGOS -----	29
3.2	INTRODUCCIÓN A TÉRMINO -----	29
3.3	RECEPCION DE LA OBRA-----	29
3.4	EMISIÓN DE CONSTANCIAS -----	29
3.5	ENTREGA DEL SITIO -----	29
3.6	PERMISOS-----	29
4	<b>PRECIOS Y CONDICIONES DE PAGO-----</b>	<b>30</b>
4.1	CONDICIONES DE PAGO -----	30
4.2	FORMA DE PAGO -----	30
4.2.1	CARGAS SOCIALES-----	32
4.2.2	IMPREVISTOS Y RUBROS PREVISIONES -----	32
5	<b>AJUSTES DE PRECIOS-----</b>	<b>33</b>
5.1	FÓRMULAS DE AJUSTE DE PRECIOS-----	34
5.1.1	OBRAS Y MONTAJE -----	34
5.1.2	SUMINISTROS Y SERVICIOS -----	34
5.1.3	RUBRO PREVISIONES-----	35
6	<b>CERTIFICACIÓN DE AVANCE DE OBRA -----</b>	<b>36</b>
7	<b>GARANTIA DE CONTRAVALOR POR ADELANTOS DE PAGO EFECTUADOS POR UTE-----</b>	<b>37</b>
8	<b>RETENCIONES DE LOS PAGOS-----</b>	<b>38</b>
9	<b>EJECUCIÓN DE LA OBRA -----</b>	<b>39</b>
9.1	PLAZO DE OBRAS -----	39
9.2	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS -----	39
9.2.1	MODIFICACIONES DEL CRONOGRAMA DE OBRAS-----	39
9.2.2	PROCEDIMIENTO PARA MODIFICAR EL CRONOGRAMA CONTRACTUAL DE OBRAS -----	40
9.3	DOCUMENTACIÓN TÉCNICA -----	40
9.3.1	LISTADO DE DOCUMENTOS -----	41
9.3.2	CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS-----	41
9.3.3	MODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS-----	41
9.3.4	APROBACIÓN DE DOCUMENTOS-----	41
9.3.5	MEMORIAS DE CÁLCULO -----	42
9.3.6	REQUERIMIENTOS EN PLANOS -----	43
9.3.7	DATOS DEL EQUIPO-----	44
9.4	PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD-----	44
9.5	PROGRAMA DE PRUEBAS Y ENSAYOS EN FÁBRICA -----	44
9.6	PROGRAMAS DE PRUEBAS Y ENSAYOS EN SITIO -----	45
9.7	CONTRALOR DE LAS OBRAS-----	45

<b>9.8</b>	<b>EQUIPOS DEL CONTRATISTA</b>	<b>45</b>
<b>9.9</b>	<b>ESPECIFICACIONES Y PLANOS</b>	<b>45</b>
9.9.1	PLANOS Y DOCUMENTOS SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA	45
9.9.2	DOCUMENTACIÓN FINAL	45
<b>9.10</b>	<b>INSPECCIONES Y ENSAYOS</b>	<b>46</b>
<b>9.11</b>	<b>FABRICACIÓN DE EQUIPOS</b>	<b>46</b>
<b>9.12</b>	<b>INSPECCIONES Y ENSAYOS EN FÁBRICA</b>	<b>46</b>
<b>9.13</b>	<b>PRUEBAS EN BLANCO</b>	<b>47</b>
<b>9.14</b>	<b>PRUEBAS FUNCIONALES</b>	<b>47</b>
<b>9.15</b>	<b>PRUEBAS PREVIAS A LA RECEPCIÓN PROVISORIA</b>	<b>47</b>
<b>9.16</b>	<b>NORMAS TECNICAS</b>	<b>48</b>
<b>10</b>	<b>ENSAYO DE MODELO</b>	<b>49</b>
<b>11</b>	<b>RECEPCIÓN Y PERIODO DE GARANTÍA</b>	<b>51</b>
11.1	PRUEBAS DE RECEPCIÓN PROVISORIA	51
11.2	RECEPCIÓN PROVISORIA	51
11.3	PERÍODO DE GARANTÍA POR DEFECTOS	51
11.4	RECEPCIÓN DEFINITIVA	52
<b>12</b>	<b>MORA, MULTAS E INCENTIVOS</b>	<b>54</b>
12.1	MORA	54
12.2	MULTAS	54
12.2.1	MULTAS POR ATRASO DE ENTREGA	54
12.2.2	MULTAS POR INDISPONIBILIDAD	54
12.2.3	MULTAS POR INCUMPLIMIENTO DE DESEMPEÑO	55
12.2.4	TOPE DE MULTAS	55
12.3	INDEMNIZACIÓN POR CAVITACIÓN DE LAS TURBINAS	56
<b>13</b>	<b>CESIÓN DE CONTRATOS - SUB CONTRATOS – CESIÓN DE CRÉDITOS</b>	<b>57</b>
13.1.1	CESIÓN DE CONTRATOS	57
13.1.2	SUB - CONTRATOS	57
13.1.3	CESIÓN DE CRÉDITOS	57
<b>14</b>	<b>RESCISIÓN DEL CONTRATO</b>	<b>58</b>
<b>14.1</b>	<b>RESCISIÓN DEL CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA</b>	<b>58</b>
14.1.1	PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA	58
14.1.2	EFFECTOS DE LA RESCISIÓN DEL CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA	58
<b>14.2</b>	<b>RESCISIÓN DEL CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO DE UTE</b>	<b>59</b>
14.2.1	PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN POR INCUMPLIMIENTO DE UTE	59
14.2.2	EFFECTOS DE LA RESCISIÓN DEL CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO DE UTE	59

<b>14.3</b>	<b>RESCISIÓN DEL CONTRATO POR RAZONES DE FUERZA MAYOR -----</b>	<b>59</b>
14.3.1	PROCEDIMIENTO PARA RESCISIÓN DEL CONTRATO POR RAZONES DE FUERZA MAYOR -----	59
14.3.2	EFFECTOS DE LA RESCISIÓN DEL CONTRATO POR RAZONES DE FUERZA MAYOR. -----	60

# **1 GENERALIDADES**

## **1.1 DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL CONTRATO**

El Contrato se redactará en idioma castellano y se regulará por las leyes de la República Oriental del Uruguay

Los documentos que lo integran son:

- Documentos de la Convocatoria (ver Numeral 5 del Volumen I Parte A Instrucciones Particulares a los Oferentes).
- Oferta del Proveedor y aclaraciones a la misma si correspondiere.
- Resolución de UTE de Adjudicación.

En el caso de existir cláusulas contradictorias entre los diferentes documentos mencionados, primará lo establecido en la Resolución de Adjudicación de UTE.

Si la Oferta presentara contradicciones con las condiciones establecidas en los Documentos de la Convocatoria y Circulares, se considerará como válido lo establecido en estos últimos documentos, salvo que la Resolución de Adjudicación indique expresamente otra cosa.

## **1.2 RELACIONAMIENTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

Las instrucciones y comunicaciones de cualquier naturaleza entre UTE y el Contratista deberán ser hechas exclusivamente por escrito y en idioma castellano. (Numeral 1.2 Notificaciones / Comunicaciones del Volumen I - Parte B - Instrucciones Generales a los Oferentes). Las comunicaciones y/o notificaciones, que realice esta Administración por medio de correo electrónico (e-mail), en cualquier instancia, se considerarán medio hábil, constituyendo plena prueba de la notificación realizada y de su fecha, la respuesta de “entregado” recibida por el emisor.

En la etapa de ejecución del contrato sólo se reconocerán como válidas las comunicaciones entre el Jefe de Proyecto de UTE y el Jefe de Obra del Contratista.

Toda la información que se intercambie entre las partes durante el desarrollo del contrato se efectuará en formato papel con duplicado en formato electrónico.

## **1.3 CONFIDENCIALIDAD**

Se considerará confidencial la información que las partes conozcan como consecuencia de la ejecución del contrato, o que deba entenderse como tal por su naturaleza. Ninguna información confidencial será revelada a ningún tercero sin el consentimiento expreso de la otra parte.

Esta obligación de confidencialidad no se aplicará a aquella información que esté o que llegue a estar a disposición del público en general, de una forma que no pueda considerarse una violación evidente al espíritu de esta cláusula. Tampoco será aplicable en aquellos casos en los que exista la obligación jurídica o funcional de informar, o cuando se haya tenido conocimiento previamente a la firma del contrato o por razones ajenas a la ejecución del mismo.

A la entrada en vigencia del Contrato, el adjudicatario deberá presentar firmado el Compromiso de Confidencialidad Corporativo, que se encuentra en el Anexo VI del portal de UTE:

#### **1.4 FUERZA MAYOR – CONCEPTO E INVOCACION**

Se considerarán causas de caso fortuito o fuerza mayor a todos los efectos del Contrato las que afecten la ejecución del mismo y cuya ocurrencia no sea responsabilidad de ninguna de las Partes y siempre que se hayan adoptado todas las medidas razonables para evitarlas o reducir los daños consiguientes y que reúnan las características de ser inevitables, imprevisibles e irresistibles.

Las siguientes circunstancias podrán ser consideradas de fuerza mayor, siempre que reúnan los requisitos exigidos precedentemente:

- a. Guerra, estado de beligerancia, invasión, guerra civil, revolución, rebelión, piratería, motines, tumultos, insurrecciones o usurpación de poder y actos de terrorismo.
- b. Huelgas generales o sectoriales con carácter general.
- c. Confiscaciones, expropiaciones, daños o destrucción causadas por las Autoridades de Gobierno o sus agentes, embargo de mercaderías.
- d. Desastres naturales, tales como terremotos, maremotos, erupciones volcánicas, tifones, huracanes o inundaciones.
- e. Naufragio de barcos, descarrilamiento de trenes.
- f. Cualquier otra causa de fuerza mayor que sea reconocida como tal por UTE, de acuerdo a lo indicado en la primera cláusula de este párrafo.

De producirse alguna de las causas citadas, la Parte que la invocara deberá notificar a la otra, tan pronto como sea posible tal circunstancia, y en todos los casos dentro de los 5 (cinco) días desde la ocurrencia del hecho. Dentro de los 10 (diez) días siguientes al vencimiento del plazo anterior, el invocante deberá presentar la documentación probatoria que justifique la ocurrencia de la causa alegada.

La falta de notificación en los plazos establecidos será considerada, en forma inexorable, como renuncia del contratista a invocar esa causal.

#### **1.5 DOMICILIO**

A todos los efectos legales para el cumplimiento del Contrato, los domicilios serán:

- Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas (UTE)  
Gerencia General- 10º Piso -Paraguay No. 2431 - Montevideo – Uruguay.
- Contratista - el constituido en la ciudad de Montevideo de la República Oriental del Uruguay, según lo indicado en el Contrato.

## **2 OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA**

### **2.1 GENERALIDADES**

Las obligaciones del Contratista son dar cumplimiento al Objeto de este Contrato, en los plazos indicados en el mismo, las cuales comprenden, la siguiente enumeración sin que la misma sea taxativa: el diseño, la realización de los proyectos de ingeniería básica y de detalle, la preparación del sitio, la fabricación (incluidas las adquisiciones), las garantías de calidad, el suministro de la totalidad de los equipos y materiales, el transporte de los equipos y materiales hasta el sitio de las obras, la realización de las obras civiles, el desmontaje de las unidades, las inspecciones y ensayos durante la fabricación, la ejecución del montaje, la puesta en servicio, la realización de las pruebas previas a la recepción provisoria y la capacitación del personal de UTE.

Asimismo, en caso que un suministro o prestación no sea indicado expresamente en ninguno de los documentos del Contrato, pero su realización sea necesaria para la concreción del Objeto del Contrato, el Contratista estará igualmente obligado a cumplirlo, no implicando esto ninguna modificación en las condiciones contractuales. En caso de discrepancias, se atenderá lo dispuesto en el numeral 1.1.

El Contratista se obliga a interpretar y ejecutar de buena fe todas las obligaciones emergentes de los Documentos del Contrato.

El Contratista será responsable de la correcta interpretación de los planos y Especificaciones, por su parte y por parte de los Sub -Contratistas. No se tendrán en cuenta reclamaciones por trabajos o suministros extraordinarios que resulten de diferentes interpretaciones de los planos y documentos de la Convocatoria, por parte del Contratista o de los Subcontratistas.

Los comentarios y/o aprobaciones realizadas por UTE a la documentación de Ingeniería que remita el Contratista no lo relevan de manera alguna de sus obligaciones para asegurar la conformidad con los requerimientos del contrato, por lo que cualquier desviación contractual encontrada subsecuentemente a la aprobación deberá ser corregida por el Contratista a satisfacción de UTE.

Dada la naturaleza del Contrato y a los efectos del mismo, se considerará al Contratista como un técnico experimentado, responsable técnicamente de todos los suministros, trabajos y montajes con la obligación ineludible de indicar al Jefe de Proyecto de UTE cualquier detalle que a su juicio conspira contra el mejor logro de los resultados y de hacer las observaciones y sugerencias que mejoren el resultado del objeto de este Contrato.

Los documentos del Contrato son complementarios y bastará que un suministro o prestación esté indicado en alguno de ellos, aunque haya sido omitido en los otros, para que el Contratista esté obligado a cumplirlo. En caso de discrepancias, se atenderá lo dispuesto en el numeral 1.1.

El Contratista será responsable civil y penalmente, en su caso, por todos los riesgos emergentes de la ejecución del Contrato, ya sea que afecten a bienes o personas, propios o ajenos, y cualquiera sea la naturaleza del daño, (administrativo, técnico, legal, financiero, comercial, etc.), hasta el monto máximo del 100 (cien) por ciento del importe total del contrato. Se incluye dentro de esa responsabilidad cualquier daño o perjuicio que afecte las instalaciones preexistentes en el sitio. Se excluye de las responsabilidades del Contratista el lucro cesante.



Asimismo el Contratista tomará íntegramente sobre sí la responsabilidad por daños, pérdidas y demás perjuicios ocasionados en los materiales e instalaciones que constituyen las obras, así como en los equipos de obras y útiles de trabajo empleados para su ejecución. Esta responsabilidad será total durante el período de ejecución de las obras, hasta cada Recepción Provisoria y se prolongará hasta cada Recepción Definitiva en relación a cualquier daño o perjuicio sufrido en las obras realizadas, como consecuencia de vicios o defectos de construcción o de funcionamiento, en los suministros o en los trabajos por él ejecutados, sin perjuicio de la responsabilidad decenal que tiene el Contratista de acuerdo a las normas legales vigentes (artículo 1844 del Código Civil Uruguayo).

En caso que el contratista no esté siguiendo los requisitos de seguridad, o los procedimientos constructivos aprobados o se configure la falta del procedimiento constructivo, UTE podrá solicitar la detención parcial o total de los trabajos en el sitio de la obra. En tal caso el contratista deberá acatar en forma inmediata lo solicitado por UTE sin que esto motive extensión alguna de los plazos contractuales.

Todos los datos técnicos y los esquemas que figuran en diferentes volúmenes del presente Pliego se presentan solamente a título ilustrativo, no asumiendo la UTE responsabilidad alguna sobre la validez y la calidad de la información contenida en los mismos.

En todos los casos será responsabilidad del Contratista verificar la viabilidad de los puntos de conexión indicados por UTE en los Límites del Suministro, y podrá proponer otros en la medida que los considere más convenientes.

El Contratista deberá asegurar que dentro de la obra, los actos y expresiones del personal sean correctos

### **2.1.1 Limpieza y arreglo final del sitio de las obras**

El Contratista se obliga a realizar la limpieza final y el retiro de todas las instalaciones provisionales que hubiese construido a su costo en el sitio proporcionado por UTE a tales efectos, entregándolo libre de cualquier tipo de ocupantes. Para ello deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en el Plan de Gestión Ambiental de Construcción y a las autorizaciones ambientales otorgadas por DINAMA.

Si el Contratista no cumple con todos o parte de los citados requerimientos, después de una Orden de Servicio emitida por la Dirección de Obra, los equipos, instalaciones, materiales, escombros y desperdicios que no hayan sido retirados podrán, una vez transcurridos siete (7) días desde la fecha de la Orden de Servicio, ser transportados "de oficio", según su naturaleza, por UTE, ya sea a un depósito o a un almacén público, por cuenta, cargo y riesgo de la empresa Contratista, o ser vendidos en subasta pública sin tener derecho a reclamo alguno

### **2.1.2 Obligaciones respecto al uso del predio suministrado por UTE para campamento**

UTE podrá proporcionar al contratista, en régimen de comodato, una parte del padrón N° 8007 (Parte) para que se instale el campamento en el que vivirán los empleados que trabajen en la obra en cada etapa.

Si UTE optara por adjudicar la opción de utilizar dicho predio, se suscribirá entre las partes, el contrato de comodato que luce adjunto como Volumen I – Parte C - Anexo VII – Contrato de Comodato

Serán de responsabilidad del contratista, entre otras, además de las que se establecen en el contrato antes mencionado, el cercado del predio, el control de acceso, la vigilancia del mismo, las instalaciones sanitarias, la higiene y disposición final de los residuos que en el mismo se generen.

El contratista deberá cumplir con toda la normativa relacionada con Seguridad y Salud en el Trabajo. (SST), siendo de su entera responsabilidad el cumplimiento y contralor de:

- Normas departamentales de aplicación.
- Reglas de convivencia y su control.
- Seguridad física y perimetral.
- Servicios de salud.
- Expectativas sociales y de recreación.
- Origen de los trabajadores (posiblemente de la ubicación de la empresa a contratar y eventuales subcontratos).
- Suministros diarios de diversa índole necesarios para el colectivo.
- Saneamiento y conexiones de agua, la que para los principales servicios sanitarios debe ser potable.
- Electricidad y comunicaciones.

## **2.2 CONTRATACION DE SEGUROS**

Las condiciones de los mismos serán las establecidas en el numeral 6 del Volumen I - Parte A - Instrucciones particulares a los oferentes.

## **2.3 RESPONSABILIDAD POR ATRASO EN LA ENTREGA**

El Contratista deberá entregar cada unidad dentro de los plazos comprometidos en el Contrato según lo indicado en el numeral 9.1

## **2.4 RESPONSABILIDAD POR APARTAMIENTOS TÉCNICOS Y/O DEFECTOS**

El Contratista será responsable:

- que la Obra esté en total conformidad con los Documentos del Contrato
- que la Obra o cualquier parte de ella no presenten defectos de diseño, ingeniería o de materiales.

## **2.5 RESPONSABILIDAD POR DESEMPEÑO**

El Contratista se obliga a que el funcionamiento de cada Unidad, satisfaga los datos de potencias y rendimientos garantizados en su oferta.

Si, por razones atribuibles al Contratista, no se satisface en todo o en parte el nivel exigido de las garantías de funcionamiento establecidas anteriormente, el Contratista hará a su costo los cambios, modificaciones y/o adiciones a cualquier parte de ella que puedan ser necesarios para satisfacer por lo menos el nivel exigido, en un plazo máximo de 240 días,

sin que ello implique modificación alguna de los plazos contractuales. Con referencia a las mediciones realizadas en las Pruebas Previas de Recepción Provisoria, el Contratista notificará a UTE cuando se hayan completado los cambios, modificaciones y/o adiciones necesarias y solicitará a UTE que se repita las pruebas de garantía hasta que se satisfaga el nivel exigido. Si finalmente el Contratista no satisface el nivel exigido de las garantías de funcionamiento, UTE podrá considerar la Rescisión del Contrato.

## **2.6 INCUMPLIMIENTOS RESPECTO A DATOS GARANTIZADOS PARA LA TURBINA**

Los incumplimientos se refieren a la resta del dato garantizado menos el dato resultante del ensayo del modelo de la turbina, tomando el máximo entre cero y dicha diferencia. Es decir, se tienen en cuenta únicamente cuando son positivos.

IPot 9.5: Incumplimiento en MW de la potencia máxima ensayada respecto a la potencia máxima garantizada para salto de 9.5m.

IPot 14.7: Incumplimiento en MW de la potencia máxima ensayada respecto a la potencia máxima garantizada para salto de 14.7m.

IPot 16.5: Incumplimiento en MW de la potencia máxima ensayada respecto a la potencia máxima garantizada para salto de 16.5m.

IRend: Incumplimiento de rpm respecto a rpg.

Se define un rendimiento ponderado medido *rpm* a partir de los nueve rendimientos medidos en los ensayos empleando los ponderadores respectivos de la fórmula de *rpg* indicada en el numeral 11.1 Comparación de las ofertas del Volumen I – Parte A – Instrucciones a los oferentes.

## **2.7 TRANSPORTE DE LOS SUMINISTROS**

El Contratista será responsable del transporte de todos los equipos y materiales temporarios y permanentes hasta el sitio de la Obra.

Los caminos por los que circulen vehículos transportando material o equipos para las obras no deberán ser afectados. En caso que así lo fuera, el Contratista deberá realizar a su costo las reparaciones necesarias para restituir los caminos a su condición anterior al inicio de las obras.

El Contratista deberá asimismo implementar todas las medidas necesarias para minimizar el impacto derivado de las obras en las poblaciones vecinas.

### **2.7.1 EMPAQUE, MARCADO Y EMBARQUE**

El Contratista preparará los suministros para su embarque y depósito para proteger los mismos de cualquier daño o deterioro en su trayecto desde la fábrica al lugar de la obra, y será responsable por cualquier daño o pérdida resultante por causa de negligencia, falta de adecuación o error en el manejo de los bultos.

El Contratista utilizará en todo lo posible el sistema de "embarque en contenedores" para todos los suministros. El Contratista asegurará que los suministros sean apropiadamente empaquetados, trabados, rellenados, cubiertos y protegidos en los contenedores, de forma de asegurarse de que los suministros no sufran daño a consecuencia de un posible manejo inapropiado de los contenedores.

Todas las partes de pequeño tamaño serán adecuadamente etiquetadas, puestas en cajas y embaladas en cajones. Los cajones serán cerrados y de madera, forrados con papel impermeable o equivalente y adecuadamente reforzados y eslingados sobre todos los lados y extremos con eslingas de acero de dimensiones y resistencia adecuadas. Las herramientas serán empacadas separadamente en cajones de madera cerrados, forrados con papel impermeable.

El Contratista en todo momento protegerá y preservará contra daño, pérdida, corrosión y toda otra forma de deterioro todas y cada una de las partes del suministro.

## **2.8 CUIDADO Y CUSTODIA**

El Contratista será responsable del cuidado y la custodia de las instalaciones en obra, materiales, repuestos, etc. hasta cada Recepción Provisoria así como de las herramientas, útiles y materiales de su propiedad y de aquellos que la Administración le entregare para su colocación en la obra.

La Administración no se responsabilizará por la desaparición o sustracción de ellos, ni por desperfectos o actos de vandalismo que pudieran ocasionar terceras personas a los trabajos por él ejecutados, antes de su entrega, aún en el caso de ser producidas por fuerza mayor perfectamente justificada y aun cuando no resulten de imprevisión, negligencia, deficiencia en los medios empleados o de maniobras equivocadas.

## **2.9 VICIOS O DEFECTOS DE FABRICACION**

Si se constataren vicios de manufactura, o el empleo de materiales defectuosos o inapropiados, el Contratista deberá corregir a su costo los vicios o defectos constatados, sin que le sirva de excusa que las inspecciones efectuadas anteriormente no hubieren dado lugar a observaciones.

Si UTE tuviese motivos para sospechar la existencia de vicios de fabricación ocultos podrá ordenar en cualquier momento, los desmontajes y exámenes tecnológicos que sean necesarios para comprobar si existen efectivamente vicios de fabricación.

Los gastos que se ocasionasen, serán de cuenta del Contratista siempre que los vicios existan realmente; en caso contrario serán de cuenta de UTE. El Contratista no podrá negarse a efectuar dichos exámenes.

Si durante el período de responsabilidad por defectos se encuentra un defecto de diseño, ingeniería o materiales en los equipos suministrados por el Contratista, este último, en consulta y en acuerdo con UTE respecto a la corrección apropiada de los defectos y a su propio costo, reparará, sustituirá o corregirá inmediatamente tales defectos, así como todos los daños a las personas o instalaciones que los mismos hayan causado.

Para el caso en que exista un diferendo entre UTE y el Contratista, respecto de la existencia de un Vicio Oculto, diferencias en el proyecto de ingeniería o cualquier otro aspecto técnico, las Partes acuerdan recurrir al dictamen de un Ingeniero Independiente. El dictamen será obligatorio para ambas partes e inapelable.

La designación del Ingeniero Independiente deberá ser de común acuerdo. Los costos de la contratación del Ingeniero Independiente serán de cargo del Contratista en caso que el Ingeniero Independiente determine que la responsabilidad es exclusivamente del mismo. Los costos de la contratación del Ingeniero Independiente serán de cargo de UTE en caso que el Ingeniero Independiente determine que la responsabilidad es exclusivamente de UTE. En caso que determine que la responsabilidad es compartida o no puede determinar claramente la responsabilidad, los costos del Ingeniero Independiente serán abonados por partes iguales. El informe del Ingeniero Independiente, deberá ser realizado en un plazo máximo de 30 días.

## **2.10 PATENTES, PERMISOS Y LICENCIAS**

Toda cantidad que el Contratista tuviera que abonar por concepto de patentes, permisos y licencias se considerará incluida en los precios cotizados.

El Contratista deberá indemnizar a UTE por cualquier demanda, daño o perjuicio que ésta sufriese en virtud de haber aquél infringido alguna patente de invención, marca de fábrica o de comercio, al proveer una parte cualquiera de la obra contratada. El Contratista acuerda liberar de toda responsabilidad a UTE ante cualquier reclamo de terceros respecto a cualquier equipo o parte de equipo fabricado por el Contratista o provisto bajo este Contrato, que infrinja cualquier patente, permiso o licencia. UTE notificará al Contratista de inmediato la recepción de cualquier reclamo y dará al Contratista la información del caso para responderle.

El Contratista, procederá a:

- 1) Arribar a un acuerdo con el reclamante o contestar la pretensión, y en su caso, asumir el pago de toda cifra a que fuere condenada UTE en juicio entablado por los conceptos de patentes, permisos y licencias vinculados a la Obra contratada .
- 2) Obtener para UTE el derecho a continuar usando el Equipo, o modificarlo de manera que cese la infracción, o en defecto de lo anterior, reemplazar el Equipo por otro que se encuentre en situación regular.

En los casos anteriores, el Equipo resultante deberá satisfacer las Especificaciones Técnicas del Contrato.

Lo expuesto precedentemente no inhibe a UTE de formular las reclamaciones que correspondieran por los daños o perjuicios ocasionados por los motivos indicados.

## **2.11 INTRODUCCIÓN A TÉRMINO**

La introducción a término de maquinaria y equipos que se requieran para la obra deberán ser tramitadas por el Contratista, siendo de su cargo los gastos que se devenguen.

Todos los gastos y tramites de importación y reexportación en régimen de "Introducción a Término" de equipos, máquinas, motores, herramientas, instrumental, materiales de construcción, vehículos y todo otro elemento que sea destinado al objeto del contrato, serán pagados y realizados directamente por el Contratista, en un todo de acuerdo con las disposiciones legales en vigencia, siendo de su cargo los gastos correspondientes.

A tales efectos, la Administración extenderá cuando corresponda los certificados que se requieren a través de las oficinas técnicas respectivas, quienes ejercerán el contralor debido.

## **2.12 SALIDAS TEMPORARIAS**

Las salidas temporarias (egreso e ingreso) de los equipos, a efectos de efectuar las reparaciones que correspondan, serán tramitadas y de cargo del Contratista. La Administración entregará el equipo al Contratista en las instalaciones de UTE, siendo el Contratista quien deba asumir todos los costos vinculados al traslado, trámites aduaneros para la salida e ingreso con sus correspondientes costos asociados, seguros que correspondan y devolución en las instalaciones de UTE.

Previamente al retiro del equipo de las instalaciones de UTE, el Contratista deberá presentar una Garantía de Contravalor por el mismo importe del material a retirar, a favor de UTE. Esta Garantía se presentará de acuerdo a lo establecido en el Numeral 7

La liberación de esta Garantía se efectuará una vez que los equipos retirados sean entregados nuevamente a UTE y cuenten con el visto bueno del representante designado por parte de la Administración.

## **2.13 DISPOSICIONES RELATIVAS A OBREROS Y EMPLEADOS**

### **2.13.1 SALARIOS**

UTE exigirá al Contratista los comprobantes necesarios, para verificar que hayan sido satisfechos los salarios y jornales de los empleados y obreros contratados, debiendo el Contratista suministrar a requerimiento de UTE, la documentación que fuere pertinente.

No entregar la documentación que se exija o en caso de constatarse que se están evadiendo los aportes a la Seguridad Social, será considerado falta grave.

UTE tiene la potestad de retener de los pagos debidos en virtud del contrato, los salarios a los que tengan derecho los trabajadores de la empresa contratada.

Cuando UTE considere que la empresa contratada ha incurrido en infracción a las normas, laudos o convenios colectivos vigentes denunciará esta situación a la Inspección General del Trabajo y de la Seguridad Social a efectos de que se realicen las inspecciones correspondientes.

El Contratista deberá presentar al Jefe de Proyecto de UTE, las planillas de cargas sociales hasta el quinto día corrido del mes siguiente al que fueron generadas. La omisión en la presentación de las mismas en tiempo y forma, facultará a UTE a descontar de las facturas a abonar a la empresa omisa, eventualmente de la garantía por ésta depositada, los importes que deba pagar por concepto de multas, intereses y recargos derivados del no cumplimiento en plazo de las obligaciones tributarias. Ocurrida tal circunstancia, la totalidad de garantías del adjudicatario responderán indivisible y solidariamente para la cobertura de repetición del adeudo.

### **2.13.2 SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES**

El Contratista deberá cumplir con todas las normas jurídicas, administrativas y reglamentarias relacionadas con la prevención de accidentes de trabajo e higiene laboral.

El Contratista será el responsable de los daños y perjuicios que por accidentes de trabajo sufra su personal durante el transcurso de los trabajos y deberá tener todo su personal asegurado en el Banco de Seguros del Estado.

Garantizar la seguridad de las personas autorizadas a estar presentes en el obrador y mantener la Obra en buen estado, con el fin de evitar todo riesgo para las personas y bienes.

Suministrar, operar y mantener, por su cuenta, todos los dispositivos de iluminación, protección, cierre, señales de alarma y vigilancia en las áreas o zonas del obrador y la Obra, exigidos por la reglamentación vigente para la protección de la Obra, de los obreros y del personal del Contratista, Subcontratistas y Proveedores y de la seguridad del público y de las personas en general.

Tomar todas las medidas de orden y seguridad, y las máximas precauciones para evitar accidentes y percances en la Obra, al personal y a toda persona que concurriere o pasare por el lugar de trabajo. A esos efectos acatará, además, todas las disposiciones que en ese sentido le indique la Dirección de Obra.

En los casos de urgencia o peligro, la Dirección de Obra podrá adoptar las medidas que estime convenientes, sin necesidad de requerimiento previo, teniendo en cuenta que la intervención de las autoridades competentes o de la Dirección de Obra no elimina la responsabilidad del Contratista.

UTE exigirá, si lo considera necesario, el aumento de las precauciones o el cambio de los procedimientos adoptados por el Contratista para garantizar la seguridad del personal.

A título informativo se indican algunas disposiciones a tener en cuenta:

Se aplicará toda la Normativa vigente a la fecha de la ejecución de la obra.

En particular y sin que se entienda un detalle taxativo, se recuerda lo dispuesto por Ley 5.032 del 21/07/1914 y los siguientes Decretos:

- Dto. 125/2014 relativo a la seguridad e higiene en la industria de la construcción.
- Resolución del MTSS del 23/6/95 que crea el Registro Nacional de Asesores en Seguridad e Higiene en el Trabajo para la industria de la construcción, y determina las funciones del asesor en seguridad así como los requisitos del mismo (ser ciudadano, residente en el país, ser Técnico Prevencionista o Ingeniero o Arquitecto con experiencia en materia de seguridad e higiene en el trabajo).
- Decreto 103/96 de 20/3/96 referente a la homologación de Normas UNIT para asegurar estándares de calidad para los equipos de protección personal y la maquinaria en general.
- Decreto 283/96 de 10/7/96 y su complementario de 12/8/96, relativos a la obligación de presentar ante la I.G.T.S.S. el Estudio de Seguridad e Higiene firmado por arquitecto o ingeniero y el Plan de Seguridad e Higiene firmado por Técnico Prevencionista donde consten las medidas de prevención de los riesgos detallados en el estudio.
- Decreto 291/07 de 13/08/2007 y su complementario Decreto 244/16 del 01/08/2016, relativos a normas mínimas obligatorias para la gestión de la prevención y protección para los riesgos derivados o que puedan derivarse de cualquier actividad, sea cual fuera la naturaleza comercial, industrial, rural o de servicio de la misma y tenga o no finalidad de lucro, tanto en el ámbito público como privado.

- Decreto 307/09 de 09/07/2009, que establece las disposiciones mínimas obligatorias para la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores, contra los Riesgos relacionados con los Agentes Químicos durante el Trabajo.

Si la Inspección General del Trabajo y Seguridad Social (IGTSS) del MTSS suspendiera la obra debido a la constatación de incumplimientos de la normativa vigente en Seguridad en la Construcción, los días de trabajo perdidos no serán tenidos en cuenta para modificaciones en el plazo de obra.

Si la IGTSS aplicara a UTE una multa, debido a una infracción detectada por los Inspectores de dicha repartición en una visita a la obra, el contratista deberá hacerse cargo de la misma.

## **2.14 LEYES, ORDENANZAS Y REGLAMENTACIONES**

El Contratista deberá obtener del Ministerio de Transporte y Obras Públicas las autorizaciones y permisos necesarios para el transporte de los equipos y mercaderías y deberá, además, brindar a UTE la información que ésta requiera para la obtención de los permisos que fueran de su cargo.

## **2.15 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

El contratista deberá presentar a UTE el Plan de Gestión Ambiental para la etapa de construcción (PGA-C), en un plazo de 6 meses contados a partir de la firma del contrato y en un plazo máximo de 180 días antes de comenzar la etapa de implantación en el sitio de obras, lo que ocurra primero.

Una vez aprobado por UTE, éste hará la presentación a DINAMA. Se deberán seguir los lineamientos presentados en el Capítulo 12 del Volumen I - Parte C - Anexo VIII - Instrucciones a los oferentes Solicitud Autorización Ambiental Especial).

Así mismo UTE realizará las tareas correspondientes de seguimiento y control de cumplimiento de dicho PGA-C.

## **2.16 CONDICIONES PARA EL COMIENZO DE LOS TRABAJOS**

El Contratista deberá cumplir con las siguientes condiciones previas al comienzo de los trabajos.

- Presentar Estructura de Desglose de trabajos según indicado en el numeral 2.18.2 Alcance de los trabajos y EDT (WBS)
- Presentar el Cronograma de obras según lo indicado en 9.2 Cronograma de ejecución de Obras
- Contar con todos los permisos necesarios para el comienzo de los trabajos
- Asistir a la instancia denominada “Entrevista preventiva de Seguridad” donde se explicará al responsable del contrato y a su Asesor de Seguridad, el contenido de los ítems de la Declaración Jurada.
- Remitir a la Dirección de Obras con una antelación mínima de 48 horas a la instancia anterior, el documento FO-UTE-SL-0075 / 0076 (Volumen I - Parte C - Anexo VIII - Declaraciones Juradas y Otros)



- En esta instancia el Contratista deberá hacer entrega a la Dirección de Obras de UTE la Declaración Jurada de Seguridad y Compromiso de Acciones Futuras (DJSyCAF) firmada, la cual tendrá los campos correspondientes completos, en soporte papel y en versión original. (disponible en la página web de UTE: [http://www.ute.com.uy/Empresa/lineas/distribucion/normalizacion/docs/DJSYCAF\\_UT E\\_00.pdf](http://www.ute.com.uy/Empresa/lineas/distribucion/normalizacion/docs/DJSYCAF_UT E_00.pdf)). Quien firme la DJSyCAF en representación del Contratista podrá ser la misma persona física que suscriba el contrato con UTE, o persona con poder suficiente, señalando en la DJSyCAF cuál es su rol dentro del Contrato. En el numeral 7 de la DJSyCAF se señalan las opciones de frecuencia para que la Empresa Contratista envíe un reporte periódico de seguridad. Esta frecuencia será establecida y comunicada por la Dirección de Obras de UTE. En esta instancia se proporcionará un número de teléfono de contacto para la comunicación con las personas del Contratista en el sitio de Obras.
- Presentar a la Dirección de Obras copia del Estudio y Plan de Seguridad e Higiene.
- Remitir a la Dirección de Obras copia de la constancia de presentación ante el MTSS del Estudio y Plan de Seguridad e Higiene en el Trabajo y de la Carátula del Libro de Obra.
- Presentar una actualización del Organigrama del Contratista con la siguiente información detallada del personal directamente vinculado a la obra:
  - a) Nombre completo
  - b) Profesión
  - c) Número de teléfono fijo y celular
  - d) Dirección de correo electrónico
- Presentar el organigrama de cada empresa sub-contratada, conteniendo la misma información detallada en el apartado anterior e indicando la/s tarea/s que realizará en sitio.
- Para las empresas sub-contratadas que se integren a la obra en instancias posteriores, el Contratista deberá presentar a la Dirección de Obras los respectivos Estudios y Planes de Seguridad e Higiene en el Trabajo, y sus respectivas carátulas del Libro de Obra y de los propios EYPSHT, con constancia de recepción en el MTSS y un organigrama de cada empresa sub-contratada, conteniendo la misma información detallada que fuera presentada por el Contratista principal.
- Presentar a la Dirección de Obras copia de la notificación al Servicio de Materiales y Armamentos para realizar excavaciones con el uso de explosivos, en caso de ser necesario y con el procedimiento y medidas de seguridad de acuerdo a la normativa del S.M.A. y al tipo de explosivos que serán utilizados.

- Presentar el Procedimiento para responder a situaciones de emergencia del Contratista principal y de sus sub-contratistas y copia de registro de difusión a todos los trabajadores.
- Entregar listado de empresas, personal, vehículos y maquinaria afectados a los trabajos objeto de este Contrato.
- Entregar Carné habilitante original y en formato papel (según FR-DMA-OB-0005 - 03 CARNÉ HABILITANTE). (Volumen I - Parte C - Anexo VIII - Declaraciones Juradas y Otros) Se deberá contar en sitio con toda la documentación respaldante para las habilitaciones que allí se expresen. Asimismo se deberá contar en sitio con copias del Carné de Salud de todos los trabajadores.
- Presentar los siguientes documentos generales:
  - Declaración nominada de historia laboral (Ley N° 16.713 Art. 87) y recibo de pago de cotizaciones al organismo previsional.
  - Planilla de control de trabajo (emite MTSS).
  - Constancia emitida por el Banco de Seguros del Estado de que el personal afectado a la obra cuenta con el respectivo seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales contratado con esa Institución. (Ley 16074).
  - En caso de trabajadores independientes se deberá presentar copia de póliza de seguros por accidentes voluntaria.
  - Si es personal extranjero deberá presentar copia de póliza de seguros internacional que incluya la cobertura ante la ocurrencia de un accidente laboral.
  - Nómina del Personal Excarcelado - Dec. 226/06 - Certificado expedido por el Patronato Nacional de Encarcelados y Liberados respecto del cumplimiento de lo dispuesto en el art. 14 de la Ley 17.897 del 14 de septiembre del 2005, y su decreto reglamentario No. 226/006 del 14 de julio del 2006. En el caso de que en la obra a contratar existan menos de 20 peones no calificados, y que por lo tanto no puedan cumplir con la normativa establecida, igualmente deberán presentar un certificado negativo expedido por el Patronato Nacional de Encarcelados y Liberados.
  - Constancia pago BPS (Factura de BPS) por el personal afectado por Empresas y sub-contratistas que no aportan por Industria Construcción - Ley 16170 del 28.12.90 - Art. 663
  - Declaración al Sistema de Recaudación Nominada BPS (Nómina) por Empresas y sub-contratistas que no aportan por Industria Construcción.
  - Declaración al Sistema de Recaudación Nominada Construcción - BPS (Nómina)
  - Factura BPS por el personal afectado por Industria Construcción.

- Recibos de pago de salarios y demás rubros salariales que correspondieren, abonados por la empresa a sus empleados, firmados de conformidad por los mismos, o en su caso, copia de los recibos de pago en formato electrónico en los que conste la acreditación en cuenta en Instituciones de Intermediación financiera de los trabajadores, enviada a UTE informáticamente, conforme a la ley y a la reglamentación vigente.
- Seguro Todo Riesgo Construcción y Montaje.
- Inventario con descripción, listado y cantidades de los Productos Químicos que se usan y almacenan en la obra. Esta información debe comprender a sus Empresas sub-contratadas.

## **2.17 CONDICIONES A CUMPLIR DURANTE EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS**

Durante el desarrollo de los trabajos el Contratista deberá:

- Asegurar la identificación individual de todo su personal y el de sus sub-contratos, de forma clara y fácilmente observable. Informará a la Dirección de Obras las características de los uniformes del personal y lo continuará haciendo conforme se integren sub-contratistas.
- Deberá tener claramente identificados sus vehículos y maquinaria. Se tendrá disponible en obra una lista con las matrículas de las unidades que tienen autorización para circular por el predio discriminadas por empresa y categorías. Se deberá contar en sitio con copia de las pólizas del Certificado de Seguro Obligatorio para Automotores (SOA), copia de Certificado de Aptitud Técnica vehicular, APPLUS, copia del Registro de trazabilidad de las grúas y copia de Certificado de Aptitud Técnica de Utilaje (según corresponda).
- Suministrar a la Dirección de Obras un registro diario del personal que trabaja en la obra, detallando nombre y apellido, documento de identidad y empresa para la cual trabaja.
- Dado que la obra se desarrolla en parte en zona de instalaciones en operación el Contratista deberá hacer un exhaustivo relevamiento con equipo adecuado e indicar mediante el uso de estacas y/o pintura, las distintas trazas de los caños de conducción, cables y otros obstáculos. Toda interferencia encontrada tanto sea por verificación previa o como producto del movimiento del suelo propio de la obra, deberá quedar documentada para su posterior inclusión en los Planos Conforme a Obra.
- Señalizar las zonas de trabajo y tránsito colocando los indicadores, estacas, carteles y defensas necesarias. Se protegerá adecuadamente las cañerías y cables existentes cuando se deba cruzar o transitar sobre ellas para lo cual deberán contar con expresa autorización de UTE.
- Remitir a la Dirección de Obras un Reporte Estadístico – Empresas Contratadas (FO-UTE-SL-0032-01) (Volumen I - Parte C - Anexo VIII - Declaraciones Juradas y Otros) al finalizar cada mes de trabajo y dentro de los primeros 10 días corridos del

siguiente. Si no se completara un mes de trabajo, se remitirá el mismo documento, conteniendo la información que corresponda a la cantidad de días trabajados.

- Entregar a la Dirección de Obras el Manual o Procedimientos de Operación y de Emergencia Previo al comienzo de pruebas de operación.
- Suministrar a la Dirección de Obras copia de las Actas de Hechos de las Inspecciones que realice en la obra el MTSS. Complementariamente, suministrar copia de la información que el Contratista o sus sub-contratistas presenten en la IGTSS por eventuales observaciones que les hayan sido realizadas.
- Informar a la Dirección de Obras de forma inmediata la ocurrencia de incidentes laborales adjuntando un informe preliminar de lo ocurrido.
- Suministrar a UTE copia de Denuncia Patronal de Accidente con análisis del siniestro indicando causas y medidas adoptadas.
- Previo al reingreso del trabajador accidentado a su puesto se deberá remitir copia del Alta o Alta Franquicia emitida por el BSE.
- Actualizar y remitir a la Dirección de Obras, el Inventario de los Productos Químicos que se usan y almacenan en la obra.
- Asegurar la presencia permanente en la obra de Técnicos Prevencionistas en Seguridad e Higiene en el Trabajo, en cantidad suficiente para el control de las condiciones de seguridad de la Obra. UTE podrá requerir la compañía del/los Técnico/s Prevencionista/s durante la realización de inspecciones de Seguridad.

UTE podrá concurrir a la obra y solicitar la presentación de cualquiera de los documentos mencionados en este Pliego o de cualquier otro que contribuya a demostrar el control de las condiciones de seguridad y salud ocupacional en la obra.

Todas las señales de advertencia de peligro, Hojas de Datos de Seguridad de Productos Químicos, Instrucciones de operación de equipos, etc., podrán estar escritas en idioma extranjero pero además, y en forma ineludible en idioma castellano.

UTE se reserva el derecho de solicitar al Contratista, o por su intermedio a sus Empresas sub-contratadas, cualquier otra información que considere necesaria para verificar que se están implementando acciones para el control de las condiciones de Seguridad Industrial en la obra.

UTE tendrá el derecho de negar al Contratista o a sus Subcontratistas, la inclusión en la nómina de personal afectado a los trabajos, a aquellos trabajadores que hayan incurrido en incumplimientos reiterados en lo que refiere a la seguridad e higiene en el trabajo o solicitar la sustitución de los mismos como medida preventiva de incidentes o accidentes causados por la violación de dichas normas, llegando incluso a plantear la rescisión del contrato frente a reiteradas infracciones en la materia. Dicha facultad puede ejercerse por parte de UTE con respecto a cualquier integrante del personal de la empresa contratada, con independencia de la posición jerárquica que ocupe en la misma.

Sin perjuicio de lo mencionado anteriormente, si las circunstancias lo requieren UTE podrá solicitar documentación complementaria.

Asimismo, personal de UTE podrá concurrir al sitio con el fin de realizar Inspecciones de Seguridad e Higiene, y en caso de detectarse incumplimientos en la materia, se aplicará multa u observación, según corresponda, que se ajustarán a lo especificado en el documento Listado No taxativo de Infracciones en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (Volumen I – Parte C – Anexo VIII – Declaraciones Juradas y Otros)

### **2.17.1 CONTRATACIÓN DE PERSONAL**

Todo el personal que se emplee en la realización de las obras deberá estar inscripto en el Registro Cívico Nacional salvo que la índole del trabajo exija personal especializado y no lo hubiere en las condiciones anteriores. En este caso el Contratista podrá utilizar personal extranjero para su plantel técnico y de dirección. En lo referente a la autorización para ingreso de personal extranjero a la República Oriental del Uruguay, UTE emitirá las constancias necesarias, pero será el Contratista quien deberá hacer las gestiones necesarias para obtener esa autorización de las autoridades de migración, de acuerdo con las reglamentaciones respectivas. El Contratista deberá entregar la lista detallada de los empleados, en la que se indique su especialidad.

El Contratista deberá cumplir con todas las obligaciones que estén establecidas o se establezcan en el futuro por disposiciones legales.

El contratista deberá tomar el personal no permanente y no especializado, en la forma prevista por la Ley 18.516 de 26/06/09 y su decreto reglamentario No.255/010 del 17 de agosto de 2010. Salvo que la contratista, en forma fundada, justifique el apartamiento, para la realización de la obra se deberá contar con un porcentaje no menor al quince por ciento (15%) de personal no especializado a ser cubierto por personal permanente de la empresa (tal como este es definido por la ley referida) o por personal contratado a través del mecanismo de sorteo previsto por la norma citada. El Director de Obra será el encargado de verificar el cumplimiento de esta estipulación.

### **2.18 REQUERIMIENTOS PARA LA GESTION DEL PROYECTO**

El Contratista integrará, como parte de su organización, un equipo de gestión de proyectos dedicado específicamente a definir e implementar un conjunto coordinado y completo de acciones y procedimientos destinados a un eficaz manejo del proyecto. Este conjunto de acciones y procedimientos será adecuado para que el proyecto cumpla estrictamente con los cronogramas, requerimientos técnicos y estándares de calidad establecidos en el contrato.

Las tareas de manejo de proyecto incluirán y no estarán limitadas a:

- Establecimiento de los objetivos del proyecto.
- Determinación de la organización del proyecto y del número y características de los recursos necesarios para cumplir con los objetivos de proyecto, incluyendo un organigrama que ilustre las estructuras de gestión y las relaciones de autoridad.
- Elaboración y puesta al día de cronogramas, a varios niveles de detalle para las distintas fases de proyecto.
- Coordinación y definición de objetivos específicos para las diferentes funciones de la organización del contratista (ingeniería, compras, construcción, commissioning, etc.).

- Monitoreo del avance de cada actividad e identificación y ejecución de acciones correctivas requeridas por desviaciones de los cronogramas.
- Inspecciones a Proveedores y Subcontratistas.
- Monitoreo, en conjunto con la sección de aseguramiento de la calidad del Contratista, de la correcta implementación de procedimientos aplicables, por el Contratista y sus proveedores y subcontratistas.
- Administración del contrato y definición y gestión de desviaciones, si fuesen necesarias.
- Preparación de toda la documentación requerida contractualmente para el soporte de facturación y pedidos de pagos.

El manejo de proyecto incluirá un único punto de interfaz con UTE. El equipo de manejo de proyecto del Contratista será responsable de:

- Elaborar los informes mensuales.
- Organizar las reuniones mensuales de avance del proyecto.
- Elaborar los informes de situación de los suministros.
- Organizar las inspecciones a los Proveedores y subcontratistas requeridos por UTE.
- Elaborar y poner al día todos los documentos necesarios para que UTE pueda monitorear correctamente el avance del proyecto, tales como: lista de documentos, lista de proveedores, lista de órdenes, etc. El Contratista pondrá a disposición de UTE un software de control documental completo que asegurará, en todas las fases del proyecto, la correcta identificación, revisión, estado de aprobación y ubicación de todos los documentos de proyecto.
- Elaborar las curvas de avance.
- Entregar a UTE copia de los órdenes de adquisición de suministros, componentes y sistemas, sin precio.
- Realizar la gestión de toda la correspondencia y comunicaciones

### **2.18.1 Listado de documentos**

Como mínimo, los siguientes documentos serán entregados a UTE para documentar las actividades de manejo de proyecto.

#### **2.18.1.1 Lista detallada de documentos**

Todos los meses, el Contratista entregará una lista detallada de todos los documentos que se produjeron en el proyecto. La lista de documentos incluirá la fecha de entrega en concordancia con el cronograma general.

La lista de documentos será actualizada mensualmente e incluirá referencias a las fechas reales de emisión y entrega a UTE.

El Contratista requerirá las listas de documentos a sus proveedores y sub-contratistas, e integrará dichas listas en el listado de documentos de proyecto.

La lista tendrá claramente indicados los documentos emitidos “Válidos para la Construcción”.

#### 2.18.1.2 Lista de Órdenes y sub-contratos

Todos los meses, el Contratista entregará una lista de los componentes y sistemas que serán comprados a Proveedores y contratados a sub-contratistas.

Para cada ítem la lista incluirá fecha de emisión de la orden en concordancia con el cronograma general.

Este listado será actualizado mensualmente e incluirá las referencias de las órdenes emitidas.

El contratista entregará a UTE copias sin precios de las órdenes de compras completas con sus anexos técnicos correspondientes.

#### 2.18.1.3 Plan de Gestión del Proyecto

Todos los meses, el Contratista entregará para aprobación de UTE un “Plan de Gestión del Proyecto” cuyo objetivo es:

- La identificación de la estructura organizativa dedicada al proyecto en sus distintas fases (diseño, compras, construcción, puesta en marcha)
- La definición de las responsabilidades de dicha estructura
- La presentación de los procedimientos aplicables, que sean definidos para el proyecto específico o sean internos al sistema de calidad del Contratista, que se aplicaran al proyecto.

El Plan de Gestión de Proyecto incluirá, sin limitación, los siguientes aspectos:

- Organigrama
- Roles y responsabilidades
- Procedimientos para el intercambio de informaciones
- Lista de procedimientos aplicables para las actividades de diseño
- Lista de procedimientos aplicables para las actividades de compra
- Lista de procedimientos aplicables para las actividades de construcción
- Lista de procedimientos aplicables para las actividades de commissioning
- Herramientas de manejo de proyecto (planificación, gestión de cambios, control de costos, etc.)
- Métodos y herramientas para la medida del avance

#### 2.18.2 Alcance de los trabajos y EDT (WBS)

El Contratista definirá el alcance de los trabajos identificando todas las tareas necesarias para la ejecución del proyecto y organizará dichas tareas en forma jerárquica en una Estructura de Desglose de Trabajos (EDT) (Work Breakdown Structure (WBS)).

La estructura de dicha EDT (WBS) será desarrollada hasta el nivel necesario para una correcta y coherente definición del cronograma general, y el monitoreo y control del avance de las actividades.

La EDT (WBS) será organizada de acuerdo a la siguiente guía general (en lo que corresponda):

- INGENIERIA (organizada por Disciplina / Tipo de Documentos)
  - Proceso:
    - P&ID – Sistemas principales
    - P&ID – Sistemas auxiliares
    - Descripción de Sistema – Sistemas principales
    - Descripción de Sistema – Sistemas auxiliares
    - Proceso Hoja de Datos – Sistemas principales
    - Proceso Hoja de Datos – Sistemas auxiliares
    - Especificaciones Técnicas
  - Civil
    - Pilotaje – Planos Generales
    - Planos de Arquitectura
    - Planos de Estructura
    - Cimentaciones (Diseño Básico)
    - Cimentaciones (Diseño de detalle)
    - Estructuras Metálicas MTO (Planos y Lista de materiales)
  - Mecánica
    - Listas (Equipos / Válvulas / Fluidos de Proceso)
    - Disposición General
    - Planos de Conjunto de Equipos Mecánicos
    - Disposición de los Equipos / Tubería
    - Isométricos
    - Soportes de cañerías
    - MTO
  - Modelo 3D
  - Eléctrica
    - Cálculos Eléctricos
    - Lista equipos eléctricos
    - Planos de conjunto de equipos eléctricos
    - Lista de los cables de potencia
    - Lista de las cargas eléctricas
    - Disposición de los equipos eléctricos
    - Disposición Red de puesta a tierra (Primaria y Secundaria)
    - Cables, Recorrido de Cables



- Diagrama Unifilar General
- Diagramas Unifilares HV – MV – LV
- Diagramas Lógicos y de Control
- Instrumentación & Control
  - Arquitectura del Sistema de Control General
  - Configuración del DCS (HW / SW)
  - Layout de la Sala de Control General
  - Planta de ubicación de Instrumentos
  - Instrumentos Especificaciones Técnicas/Data sheet
  - FCD
  - I&C material Lists / MTO
- Procedimiento General de Arranque
- COMPRAS (Fase organizada por Disciplina / Componente )
  - Item / Componente
- CONSTRUCCION (Fase organizada por Área / Disciplina )

Para cada área de trabajo se deberá indicar:

- Excavación
- Pilotaje
- Fundaciones
- Montaje de estructura de los edificios y rack de cañerías.
- Montaje de equipos mecánicos y eléctricos (relacionada con la llegada a la obra de los componentes a instalar)
- Montaje de tubería > 2"
- Montaje de soportes
- Montaje de canalizaciones eléctricas
- Montaje de cables de potencia y de control
- Conexiones de cables de potencia y de control.
- Montaje de instrumentos
- Montaje de tuberías < 2"
- COMMISSIONING (Fase organizada x sistema)
  - Commissioning Sistemas Eléctricos / DCS
  - Commissioning Sistemas Auxiliares
  - Commissioning Sistemas de Proceso

- Commissioning y Ajuste General de la Planta / Pruebas / Recepción Provisoria.

### **2.18.3 Cronograma**

El Contratista desarrollará un cronograma en diferentes niveles de detalle en concordancia con la EDT, para planificar la ejecución del proyecto y cada fase específica y permitir el correcto monitoreo del avance.

El Cronograma de Base deberá ser aprobado por UTE y será utilizado para comparar el desarrollo en cada momento con los objetivos de proyecto aprobados.

Los requerimientos del cronograma serán los siguientes:

- Será coherente con la EDT y podrá ser resumido y detallado según las informaciones disponibles
- Definición de las actividades: cada actividad será definida de manera unívoca y sin ambigüedades
- Cada actividad debe tener sólo una unidad responsable
- Cada actividad debe poder ser ejecutada sin interrupciones (si es necesario se puede dividir en 2 o más actividades)
- La duración de cada actividad debe tener en cuenta: cantidad, eficiencias, horas previstas, recursos disponibles
- La definición de las relaciones lógicas entre las actividades debe tener en cuenta todas las fases de proyecto (ingeniería, compras, construcción, puesta en marcha) utilizando esencialmente relaciones de tipo fin-inicio, evitando fechas impuestas y retrasos impuestos entre una actividad y la otra (lags), y cerrando lógicamente todos los caminos (evitando extremos abiertos (open ends)) verificando la consistencia de las holguras (floats). En caso que UTE detecte que falta la interrelación en algunas de las actividades, el Contratista deberá ajustar el cronograma a los efectos de cumplir este requisito.

Una vez disponibles, los cronogramas de los Proveedores y de los sub-contratistas deberán ser integrados en el cronograma general.

El cronograma deberá ser regularmente puesto al día de acuerdo a las informaciones disponibles y a las cantidades y eficiencias registradas en la obra.

En las fases de construcción y puesta en marcha, será utilizado el procedimiento de Planificación Gradual (rolling wave planning) para producir cronogramas más detallados de tres meses (3 months look-ahead) y semanales.

### **2.18.4 Informes**

El Contratista entregará informes periódicos para poner al día a UTE sobre el estado del proyecto.

En caso que se identifiquen criticidades, UTE podrá requerir al Contratista que prepare informes específicos para evaluar dichas criticidades e identificar soluciones específicas.

#### 2.18.4.1 Informe de Avance Mensual

El Contratista entregará a UTE cada mes un informe sobre el avance del proyecto, que será la base para las reuniones de avance mensuales y que será enviado a UTE por lo menos una semana antes de la reunión mensual. Para el caso que UTE razonablemente no comparta el informe referido, no se liberarán los pagos involucrados indicados en el numeral 4.2 Forma de Pago de este volumen.

El informe de avance mensual tomará en cuenta todas las fases de proyecto en relación al desarrollo de las mismas:

- Ingeniería
- Compras
- Construcción
- Commissioning

Para cada fase de proyecto se tratarán los siguientes aspectos:

- Descripción de las actividades ejecutadas en el último mes
- Descripción de las actividades planeadas para los próximos tres meses
- Curvas de avance (planeado, actual y previsto)
- Histogramas de recursos
- Retrasos y criticidades

El avance del proyecto se medirá tomando en cuenta pesos relativos para cada fase y sumando los avances de cada fase. Los avances serán medidos para cada fase y actividad presente en el cronograma general de acuerdo al método de Valor Ganado (earned value) siguiendo las guías indicadas a continuación. Los informes serán emitidos en forma resumida de acuerdo a la EDT.

- Ingeniería

El avance de la ingeniería será calculado de acuerdo a la lista de documentos. El peso relativo de cada documento será definido de acuerdo a la estimación de las horas hombre necesarias para su emisión. Para cada documento se definirá un porcentaje de avance como lo siguiente:

- Primera emisión para comentarios: 30%
- Revisión: 10%
- Valido para construcción 50%
- Como construido: 10%
- Compras

El avance de las compras será calculado de acuerdo a la lista de órdenes. El peso relativo de cada orden será definido de acuerdo al valor de la orden. Para cada orden se definirá un porcentaje de avance como sigue:

- Emisión de pedido de oferta, evaluación y alineación de las ofertas, emisión de la orden: 10%
- Fabricación y entrega: 90%

- Emisión de planos del Proveedor: 10%
- Avance de la fabricación y entrega: 90%

- Construcción

El avance de la construcción será calculado de acuerdo a las actividades presentes en el cronograma. El peso relativo de cada actividad será definido de acuerdo a la estimación de las horas hombre necesarias para su ejecución. Para cada actividad el porcentaje de avance se calculará como la relación entre horas ganadas y horas previstas.

Las horas previstas serán definidas de acuerdo a cantidades y eficiencias presupuestadas. Las horas gastadas se tomarán en cuenta para evaluar la eficiencia de los trabajos, poner al día la estimación de las duraciones de las actividades y evaluar el nuevo nivel de los recursos necesarios.

- Commissioning

El avance del commissioning será calculado de acuerdo a las actividades presentes en el cronograma. El peso relativo de cada actividad será definido de acuerdo a la estimación de las horas hombre necesarias para su ejecución. Para cada actividad el porcentaje de avance se calculará como la relación entre horas ganadas y horas previstas.

Las horas previstas serán definidas de acuerdo a cantidades y eficiencias presupuestadas. Las horas gastadas se tomarán en cuenta para evaluar la eficiencia de los trabajos, poner al día la estimación de las duraciones de las actividades y evaluar el nuevo nivel de los recursos necesarios.

En el informe mensual, la indicación del avance físico de las diversas fases del proyecto deberá ser sustentada por las informaciones utilizadas para su cálculo:

- Cantidades previstas presupuestadas
- Cantidades revisadas según las informaciones de la ingeniería
- Cantidades instaladas/ejecutadas
- Cantidades para terminar resumidas de acuerdo a la EDT.

#### 2.18.4.2 Parte diario

En la fase de construcción el Contratista entregará informes diarios con las indicaciones de las actividades en curso y las presencias de recursos directos e indirectos de los distintos subcontratistas.

### **3 OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE UTE.**

Es obligación de UTE cumplir con todas las cláusulas y condiciones establecidas en el contrato, en especial:

#### **3.1 PAGOS**

Pagar al contratista conforme a lo establecido en el Numeral 4, Precios y Condiciones de Pago del presente Volumen.

#### **3.2 INTRODUCCIÓN A TÉRMINO**

UTE extenderá cuando corresponda, los “Certificados de Necesidad” que se requieran para la “Introducción a Término” de equipos, máquinas, motores, herramientas, instrumental, vehículos y todo otro elemento que sea destinado a la ejecución de los trabajos y las pruebas y ensayos de las instalaciones permanentes, en un todo de acuerdo con las disposiciones legales en vigencia.

#### **3.3 RECEPCION DE LA OBRA**

Realizar las Recepciones Provisorias y Definitivas en los términos establecidos, en los numerales 11.2 “Recepción Provisoria” y 11.4 “Recepción Definitiva”.

#### **3.4 EMISIÓN DE CONSTANCIAS**

Emitir, cuando corresponda, las constancias destinadas a facilitar el ingreso al País del personal extranjero especializado.

#### **3.5 ENTREGA DEL SITIO**

La entrega del Sitio comprende la puesta a disposición del Contratista de:

- El predio donde se realizará la renovación.
- Predio para los obradores del contratista (ver Volumen I – Parte C – Anexo I – Datos del Sitio)
- Agua potable
- Se aclara que la energía eléctrica deberá ser contratada a Distribución del Interior de UTE

#### **3.6 PERMISOS**

Obtención de los permisos ambientales y de los municipales que correspondieren en su calidad de titular del Sitio.

## 4 PRECIOS Y CONDICIONES DE PAGO

### 4.1 CONDICIONES DE PAGO

Se pagará mediante transferencia electrónica de fondos a alguna de las cuentas acreditadas y validadas por el contratista a tal fin en el RUPE.

Cuando los proveedores dispongan de más de una cuenta en una misma moneda aprobada en RUPE en la cual acreditar los pagos correspondientes a un organismo público, UTE podrá elegir en cuál de esas cuentas realizar los pagos referidos.

En el momento de procederse a los pagos a la firma adjudicataria se exigirá la documentación a que se refiere el Decreto N° 342/992 del 20 de julio de 1992.

La fecha de emisión de las facturas deberá corresponderse en todos los casos con la fecha de entrega del material o de la prestación del servicio.

A excepción del adelanto, en ningún caso se realizará el pago de un hito para el cual no se hayan recibido facturas (por las entregas de materiales realizadas y los servicios prestados) por un monto suficiente.

La empresa deberá presentar las facturas correspondientes en UTE, en forma electrónica (en caso de emisores de facturas electrónicas) y personalmente (en los casos que no sean emisores de facturas electrónicas) con número de compra y hoja de servicio o recepción del material, hasta el día 10 del mes siguiente a la prestación del servicio o entrega del suministro.

El incumplimiento de este plazo dará potestad a UTE de aplicar una multa equivalente al 100% del monto de retención de IVA de las facturas presentadas fuera de plazo, salvo que se constate que la demora en la presentación de las facturas resulte atribuible a la Administración.

### 4.2 FORMA DE PAGO

Los pagos se realizarán de acuerdo al siguiente detalle:

#### **Adelanto:**

Dentro de los 30 días de la entrada en vigencia del contrato podrá solicitar que, el 20% del Valor Total del Proyecto (VTP), se abone en carácter de adelanto por transferencia bancaria, previo depósito de una garantía de contravalor por el mismo importe según lo dispuesto en 7 de este Volumen.

#### **Pago de los Suministros Turbina y Generador:**

Se pagará el 42% del Valor Total del Proyecto de la siguiente manera:

#### **A la llegada al sitio de obras\* de:**

<b><i>Suministro</i></b>	<b><i>% del Valor Total del Proyecto</i></b>
Primera Turbina	3%
Primer alternador	3%
Segunda Turbina	3%
Segundo alternador	3%

Tercera Turbina	3%
Tercer alternador	3%

\*Se define "llegada al sitio de obras" cuando se encuentran en el sitio todos los equipos y elementos para poder realizar el montaje.

No se pagará la llegada al sitio de la segunda turbina y segundo alternador hasta tanto no se haya alcanzado la finalización del montaje de la primera unidad a renovar.

No se pagará la llegada al sitio de la tercera turbina y tercer alternador hasta tanto no se haya alcanzado la finalización del montaje de la segunda unidad a renovar

#### **A la finalización del montaje de la unidad\*:**

<b>Suministro</b>	<b>% del Valor Total del Proyecto</b>
Primera Unidad	8%
Segunda Unidad	8%
Tercera Turbina	8%

\*Se define finalización del montaje de la unidad cuando la misma está pronta para comenzar las pruebas girando con agua.

**.Pagos por Avance del Proyecto:** 20% (veinte por ciento) del Valor Total del Proyecto, que se pagará por avance del proyecto.

El pago de estos conceptos será mensual, por grado de avance del proyecto. A tales efectos se medirá el avance del proyecto de cada mes, tal como está establecido en este Volumen, en el numeral 2.18.4.1 Informe de Avance Mensual. El monto a pagar será el porcentaje de avance medido en dicho mes aplicado al 20% del Valor Total del Proyecto.

O sea:

$$PA_n = 0,2 \cdot (A_n/100) \cdot VTP$$

Donde:

**PA<sub>n</sub>** = Pago por Avance del Proyecto correspondiente al mes n

**A<sub>n</sub>** = Avance del Proyecto del mes n de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.18.4.1 (medido en %)

**VTP** = Valor Total del Proyecto

**Pago por Recepción Provisoria de la 1ª Unidad Renovada:** 2,5% (dos y medio por ciento) del Valor Total del Proyecto, que se pagará al momento de la recepción provisoria de la primera unidad renovada.

**Pago por Recepción Provisoria de la 2ª Unidad Renovada:** 2,5% (dos y medio por ciento) del Valor Total del Proyecto, que se pagará al momento de la recepción provisoria de la segunda unidad renovada.

**Pago por Recepción Provisoria de la 3ª Unidad Renovada y las obras comunes:** 4% (cuatro por ciento) del Valor Total del Proyecto, que se pagará al momento de la recepción provisoria de la tercera unidad renovada y las obras comunes.

**Pago por Recepción Definitiva de la 1ª Unidad Renovada:** 2,5% (dos y medio por ciento) del Valor Total del Proyecto, que se pagará al momento de la recepción definitiva de la primera unidad renovada.

**Pago por Recepción Definitiva de la 2ª Unidad Renovada:** 2,5% (dos y medio por ciento) del Valor Total del Proyecto, que se pagará al momento de la recepción definitiva de la segunda unidad renovada.

**Pago por Recepción Definitiva de la 3ª Unidad Renovada y las obras comunes:** 4% (cuatro por ciento) del Valor Total del Proyecto, que se pagará al momento de la recepción definitiva de la tercera unidad renovada y las obras comunes.

En todos los casos quien facture los suministros, trabajos y servicios, será el adjudicatario, en las monedas cotizadas y en las condiciones que surgen de la adjudicación.

#### **4.2.1 CARGAS SOCIALES**

El monto correspondiente a la adjudicación de las Cargas Sociales, será abonado por UTE al Banco de Previsión Social. En caso que en la ejecución de los trabajos objeto de la presente Convocatoria, los aportes excedan los montos comprometidos, dicho exceso será de cargo del Contratista. En vista de ello UTE abonará al BPS dicho exceso, descontando esos montos de los importes a pagarle al Contratista.

#### **4.2.2 IMPREVISTOS Y RUBROS PREVISIONES**

En caso de ser utilizados, los montos de imprevistos y rubros previsiones serán abonados una vez finalizadas las tareas correspondientes y/o instalados y/o probados los suministros y aprobados por el Jefe de Proyecto de UTE.

El monto por concepto de imprevistos y rubros previsiones quedará total o parcialmente en poder de esta Administración en caso de no ser utilizado.

El contratista deberá mantener los precios que surjan durante el contrato de acuerdo a lo cotizado en su oferta. En el caso de imprevistos de obra civil, desmontaje y montaje, el Contratista deberá detallar además del precio, el monto de cargas sociales asociado en caso de corresponder.



## 5 AJUSTES DE PRECIOS

Al momento de firma del contrato, se calculará el peso porcentual de la obra, montaje, suministros y servicios y ensayos respecto del VTP.

El pago de adelanto y los sucesivos pagos de los hitos corresponden a la cuota parte indicada precedentemente.

Los ajustes de precios se realizarán sobre el valor efectivamente pagado en la proporción establecida en el segundo párrafo para cada uno de los rubros de obra, montaje, suministros y servicios y ensayos y se pagará concomitantemente con los pagos respectivos siempre y cuando se cuente con toda la información que permita su cálculo.

Para los pagos por avance de obra los ajustes se calcularán de la misma manera.

Para los ajustes de precios, en caso de ser positivos, se procederá como sigue:

- Para los suministros, el adjudicatario deberá presentar una nota solicitando la aprobación del ajuste de precios correspondiente a cada entrega a la Dirección de Obras. La referida solicitud deberá acompañarse con las planillas de cálculo, su correspondiente liquidación y la documentación probatoria de las fuentes de información utilizadas para dicho cálculo, para su aprobación por UTE. En caso que UTE disponga de la documentación probatoria mencionada anteriormente, podrá formular de oficio la liquidación que corresponda.
- Para Obra Civil, Desmontaje y Montaje, Servicios Conexos y Ensayos el adjudicatario presentará el certificado de obra, con el cálculo del ajuste de precios correspondiente, para la aprobación por parte de UTE, quien podrá formular de oficio la liquidación que corresponda.
- En caso del adelanto y de los distintos hitos y pagos por avance de obra, los mismos se ajustarán a la fecha real de los pagos y no estarán sujetos a ajustes posteriores.
- Cuando los hitos se cumplan dentro del plazo contractual, el ajuste del precio se calculará a fecha real. Si el referido hito se realizara fuera de dicho plazo por razones imputables al contratista, el ajuste de precio se calculará tomando como fecha del hito la contractualmente convenida. Sin embargo, si esto implica una erogación mayor para la Administración, se ajustará a fecha real del hito.

En el caso que los ajustes por actualización de precios determinen una reducción de los mismos, la Administración comunicará al contratista el monto del ajuste negativo, solicitando la presentación de la nota de crédito. El proveedor deberá presentar la nota de crédito correspondiente y proceder al reintegro de la diferencia resultante; la misma podrá ser descontada del precio a pagar del contrato correspondiente u otro que el Contratista tenga con la Administración, o se indicará al Contratista de qué forma y en qué plazo deberá reintegrar a UTE la diferencia resultante. De no ser posible se considerará que el proveedor incurre en incumplimiento contractual. Transcurridos 15 días corridos de dicha comunicación y de constatarse la no presentación del documento, se emitirá de oficio el documento respaldante.

El monto previsto para ajustes de precios quedará total o parcialmente en poder de esta Administración en caso de no ser utilizado.

## **5.1 FÓRMULAS DE AJUSTE DE PRECIOS**

### **5.1.1 OBRAS Y MONTAJE**

#### **I. "Materiales":**

$$P = P_o \times (0,40 \times IPC_1/IPC_o + 0,60 \times C_1/Co)$$

Donde:

P = Precio actualizado.

P<sub>o</sub> = Precio básico ofertado a la fecha de la apertura de ofertas.

IPC<sub>1</sub> = Índice de Precios al Consumo, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas, correspondiente al mes anterior al pago del hito correspondiente.

IPC<sub>o</sub> = Ídem al anterior pero correspondiente al mes anterior a la apertura de las ofertas.

C<sub>1</sub> = Canasta compuesta por: 40% balasto natural código C3; 19% Gas Oil código C29; 16% hierro tratado código B2; 15% Cemento Pórtland código B9; y 10% Asfalto RC código C2, según Boletín de la Cámara de la Construcción, correspondiente al mes anterior al pago del hito.

Co = Ídem al anterior pero correspondiente al mes anterior a la apertura de las ofertas.

#### **II. "Mano de Obra" y "Cargas Sociales":**

$$P = P_o \times (J_1/Jo)$$

Dónde:

P = Precio actualizado.

P<sub>o</sub> = Precio básico ofertado a la fecha de la apertura de ofertas.

J<sub>1</sub>= Jornal mínimo nominal del grupo, sub grupo y categoría de la actividad de que se trate, vigente al mes de realización de los trabajos.

Jo= Ídem al anterior pero correspondiente al mes de la apertura de las ofertas.

El oferente deberá declarar obligatoriamente en su oferta el Grupo, Sub Grupo y categoría de las actividades que desarrollará.

### **5.1.2 SUMINISTROS Y SERVICIOS**

#### **5.1.2.1 COTIZACIÓN EN MONEDA NACIONAL**

$$P = P_o (IPC_1/IPC_o)$$

siendo:

IPC<sub>1</sub> = Índice de Precios al Consumo, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas al mes anterior al pago del hito correspondiente.

IPC<sub>o</sub> = Índice de Precios al Consumo, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas al mes anterior a la apertura de las ofertas.

#### **5.1.2.2 COTIZACION EN MONEDA EXTRANJERA:**

$$P = P_o \times (M_1/M_o)$$

Donde:

P = Precio actualizado.

Po = Precio básico ofertado a la fecha de la apertura de ofertas.

M<sub>1</sub> =

- Para cotización en dólares: Producer Price Index Turbine and Turbine Generator set units mfg (PCU333611333611) de los Estados Unidos de América, publicado por el Bureau of Labor Statistics de USA correspondiente al mes anterior al pago del hito correspondiente.
- Para cotización en euros: EPPI Total Producer Prices – Industrial Activities para Euro Area correspondiente al mes anterior al pago del hito correspondiente.

Mo =

- Para cotización en dólares: Producer Price Index Turbine and Turbine Generator set units mfg (PCU333611333611) de los Estados Unidos de América, publicado por el Bureau of Labor Statistics de USA correspondiente al mes anterior a la apertura de las ofertas.
- Para cotización en euros: EPPI Total Producer Prices – Industrial Activities para Euro Area correspondiente al mes anterior a la apertura de las ofertas.

### 5.1.3 RUBRO PREVISIONES

Se aplicarán las fórmulas indicadas en los numerales 5.1.1 y 5.1.2 según corresponda.

En estas fórmulas, P = Precio actualizado y Po = Precio básico ofertado a la fecha de la apertura de ofertas. Los índices con subíndice “0” toman el valor correspondiente al mes anterior a la fecha de apertura de las ofertas, en tanto que los índices con subíndice “1” toman el valor correspondiente al mes anterior a la fecha de entrega o ejecución de los trabajos, excepto para la paramétrica de Mano de Obra y Cargas Sociales donde el J1/J0 se deberá considerar “0” para el valor del jornal vigente al mes de la apertura de la oferta y “1” para el valor del jornal vigente al mes de los trabajos.

En los casos de los ítems facultativos (Alternativas A y B), la fórmulas de ajuste de precios a aplicar será la que corresponda a la alternativa que se ejecute efectivamente.

Los montos de rubros previsiones serán ajustados una vez finalizadas las tareas correspondientes y/o instalados y/o probados los suministros y aprobados por el Jefe de Proyecto de UTE.

## **6 CERTIFICACIÓN DE AVANCE DE OBRA**

A fin de cada mes se procederá a realizar, conjuntamente entre el Jefe de Proyecto de UTE y el Jefe de Obra del Contratista, la certificación mensual del avance de obra correspondiente a dicho mes, a los efectos de la facturación por parte del contratista y del pago de IVA.

El Jefe de Proyectos de UTE y el Jefe de Obra del Contratista labrarán el acta de acuerdo a la certificación correspondiente, a partir del cual UTE elaborará la hoja de entrada respectiva y remitirá al contratista el número asociado generado por el sistema SAP conjuntamente con una impresión de dicha hoja de entrada.

La información suministrada por UTE habilitará al Contratista a emitir la factura correspondiente la que será remitida con fecha de emisión del último día hábil del mes de la prestación del servicio, conforme a lo establecido en el numeral 4.2 Forma de Pago.

El 40% del Impuesto al Valor Agregado de las facturas se abonará al mes siguiente de la fecha de emisión de factura, en concordancia con el calendario de pago a proveedores establecido por la Gerencia de División Económico Financiera, mientras que por el 60% restante se otorgarán resguardos (comprobantes de la retención de IVA efectuada)

## **7 GARANTIA DE CONTRAVALOR POR ADELANTOS DE PAGO EFECTUADOS POR UTE**

Cuando se establezcan condiciones de pago anticipado, el adjudicatario deberá depositar, en el plazo de 30 (treinta) días corridos a partir de la entrada en vigencia del contrato, una garantía por el valor total del adelanto, la cual podrá establecerse en alguna de las siguientes modalidades:

a) Valores Públicos.

b) Aval bancario.

Asimismo dentro de dicho plazo deberá presentar nota de solicitud del anticipo en el Departamento de Atención y Registro de Acreedores (División Económico Financiera), Palacio de la Luz, Planta Baja (Teléfonos 2208.68.82, Fax 2209.39.97, E-mail: [atteacreadores@ute.com.uy](mailto:atteacreadores@ute.com.uy)), enviando copia de la misma a la Dirección de Obras.

Dicha nota deberá contener, por lo menos, los siguientes datos:

- 1) Nombre de la empresa adjudicataria.
- 2) Denominación de la sociedad.
- 3) Dirección.
- 4) Número de proveedor de UTE
- 5) Número de pedido por el que se tramita la negociación y número de Resolución de adjudicación.
- 6) Monto a percibir y moneda de pago.
- 7) Fecha.
- 8) Firma autorizada.

Eventualmente, la Administración se reserva el derecho de ampliar el presente listado de datos.

La devolución de estas garantías será efectuada luego de otorgada cada Recepción Provisoria, y en forma proporcional a la cuota parte del valor de las instalaciones recibidas.

## **8 RETENCIONES DE LOS PAGOS**

UTE se reserva el derecho de retener de cualquier pago, sin perjuicio de las demás acciones legales que correspondiera, las sumas que resulten necesarias para hacer frente a:

- a) Pagos no efectuados por el Contratista de acuerdo a las disposiciones legales de los tributos o de las Cargas Sociales o Complemento de la Cuota Mutual que resulten en exceso sobre lo declarado en la oferta.
- b) Multas y penalidades.
- c) Todo otro concepto atribuible al Contratista que surja por la ejecución del contrato.

## **9 EJECUCIÓN DE LA OBRA**

### **9.1 PLAZO DE OBRAS**

El plazo de ejecución de la obra será el siguiente:

- para la Recepción Provisoria de la primera Unidad renovada un máximo de 1050 (mil cincuenta) días a partir de la entrada en vigencia del contrato. La primera unidad renovada no podrá estar fuera de servicio por más de 480 (cuatrocientos ochenta) días.
- para la recepción provisoria de la segunda Unidad renovada, un plazo máximo de 1500 (mil quinientos) días contados a partir de la entrada en vigencia del contrato. La segunda unidad renovada no podrá estar fuera de servicio por más de 450 (cuatrocientos cincuenta) días.
- para la recepción provisoria de la tercera Unidad renovada y las obras comunes, un plazo máximo de 1950 (mil novecientos cincuenta) días contados a partir de la entrada en vigencia del contrato. La tercera unidad renovada no podrá estar fuera de servicio por más de 450 (cuatrocientos cincuenta) días.

No se podrá comenzar con la renovación de la siguiente unidad hasta tanto no se haya otorgado la Recepción Provisoria de la anterior

No se podrá comenzar el desmontaje de cada unidad a renovar sin que se cuenten en el sitio de obras con todos los suministros necesarios. UTE entregará la unidad a renovar luego de la certificación correspondiente de que se cuenta con todos los suministros.

### **9.2 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS**

A los 10 días de la entrada en vigencia del contrato, el contratista presentará en formato papel y electrónico en Microsoft Project (\*.mpp) un cronograma completo de ejecución de obras el cual incluirá todas las actividades a realizar, precedencias e identificación del camino crítico, tal como está establecido en el numeral 2.18.3 Cronograma

Este cronograma será tenido en cuenta como “cronograma de ejecución base” a los efectos de la evaluación de las modificaciones al mismo.

Además, el contratista presentará semanalmente, al comienzo del período, el programa de trabajo que prevé realizar en el mismo.

#### **9.2.1 MODIFICACIONES DEL CRONOGRAMA DE OBRAS**

Las modificaciones del Cronograma de Obras serán otorgadas por UTE en el caso que se produzca alguna de las siguientes situaciones:

- Caso de Fuerza Mayor como se describe en el numeral 1.4 de este volumen.
- Acciones, omisiones o incumplimientos imputables a UTE que afecten la ejecución del Contrato.
- Ordenes de UTE al Contratista de modificar o interrumpir las obras que no hayan sido generadas por hechos imputables al Contratista.

- La introducción de modificaciones al alcance de las obras ordenadas por UTE o el aumento imprevisto en el alcance de las obras, o condiciones locales particulares que afecten el plazo de ejecución de obra.
- Disposiciones administrativas, legales o judiciales dictadas por las autoridades uruguayas que afecten la ejecución del Contrato y no hayan sido generadas por hechos imputables al Contratista.

### **9.2.2 PROCEDIMIENTO PARA MODIFICAR EL CRONOGRAMA CONTRACTUAL DE OBRAS**

Cuando ocurra una de las circunstancias indicadas en el numeral anterior y el Contratista considere que ello justifica una modificación del Cronograma de Obras, notificará a UTE dentro de los 10 (diez) días siguientes a la ocurrencia de tal circunstancia y presentará un informe completo de sus efectos dentro de los 20 (veinte) días siguientes a dicha notificación.

UTE examinará la documentación de la solicitud presentada por el Contratista, requiriendo la información adicional que considere necesaria y evaluará si las razones invocadas constituyen causales suficientes para modificar el Cronograma de Obras.

El contratista deberá probar fehacientemente que las razones invocadas afectan efectivamente el plazo de ejecución total de obras (camino crítico). En dicho caso UTE reconocerá a favor del contratista la cantidad de días en que el plazo de ejecución de obras se ve afectado por estas causas.

En el caso que no se respete el procedimiento o los plazos indicados, UTE considerará que no existe causa para la prolongación o modificación del Cronograma de Obras.

### **9.3 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

Al comienzo de la ejecución del contrato, el contratista preparará y remitirá a UTE un cronograma de entrega de documentación técnica el cual deberá ser aprobado por UTE a los efectos que el Contratista proceda a la remisión de la documentación técnica. Dicho cronograma deberá tener en cuenta los tiempos que insumirá a UTE el estudio y aprobación de la documentación técnica.

Toda la documentación técnica deberá ser entregada a UTE de acuerdo al cronograma de entrega de la misma aprobado. Dicha información debe ser remitida en 3 copias en papel para planos de tamaño mayor a A3 y en formato digital.

La documentación técnica referida a la planta para aprobación por parte de UTE incluirá, sin limitarse, a lo siguiente:

- Listado de documentos
- Planos de disposición (lay-out) detallados para todos los elementos
- Planos constructivos para todas las obras civiles
- Planos constructivos para todos los equipos
- Planos constructivos para todas las cañerías
- Planos unifilares y de lógica para todo el sistema eléctrico y de instrumentación y control



### **9.3.1 LISTADO DE DOCUMENTOS**

Previo al comienzo de las obras, el Contratista suministrará un Listado de Documentos. Dicho listado contendrá la lista de todos los documentos con toda la información de relevancia al respecto. A modo de ejemplo se indica la información que constará en dicho documento:

- Nombre del documento
- Código del documento
- Emisor
- Revisión
- Fecha de Revisión
- Categoría del Documento (para Aprobar, Informativo, catálogo, manual del fabricante, etc.)
- Estado (Emitido, Aprobado, No Aprobado, Con Observaciones, etc.)
- Nota del Contratista (última nota del Contratista referida al Estado del documento)
- Nota de UTE (última nota de UTE referida al Estado del documento)
- Observaciones

La Categoría del Documento será acordada entre el Contratista y UTE.

La actualización por parte del Contratista del Listado de Documentos será de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.18 Requerimientos para la gestión del proyecto.

### **9.3.2 CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS**

Previo al comienzo de las obras, se acordará entre el Contratista y UTE la codificación de documentos. Dicha codificación será utilizada para toda la documentación de la obra.

Por otra parte, la simbología gráfica utilizada en toda la documentación será única.

### **9.3.3 MODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS**

Cada vez que el Contratista emita una nueva versión de un documento, se listarán e identificarán las modificaciones respecto a la versión anterior.

### **9.3.4 APROBACIÓN DE DOCUMENTOS**

Una vez el Contratista suministre un documento para aprobar por UTE, ésta contará con 10 días hábiles para emitir su evaluación. En caso que la documentación sea observada por UTE o devuelta para ampliar información, el Contratista deberá realizar las modificaciones necesarias o dar las respuestas requeridas por UTE, volviendo a iniciarse el plazo de evaluación indicado.

Los requisitos de corrección y reenvío de la documentación no aprobada no serán causa de prolongaciones en el Cronograma de Obras a menos que exista un acuerdo explícito con la Dirección de Obras.

Para poder comenzar con los trabajos, los documentos técnicos correspondientes a los mismos, deberán contar con la aprobación de UTE explícita.

La aprobación de documentos no eximirá al Contratista de sus responsabilidades en relación a la ejecución completa y adecuada de la obra.

El Contratista será responsable asimismo de la veracidad de toda la información enviada. Toda vez que el Contratista someta a la aprobación de UTE una versión modificada de un documento, deberá identificar claramente cuáles son los cambios realizados respecto a la versión anterior.

Posterior a la recepción de los planos, o según se requiera para completar la revisión, UTE devolverá una copia de cada plano al Contratista, y la misma podrá encontrarse en los siguientes estados: "Aprobado", "Aprobado con Observaciones" o "No aprobado".

Si un plano se designa con el estado de "Aprobado" (AP), el Contratista puede proceder con el trabajo de acuerdo con el plano.

Si un plano se designa con el estado de "Aprobado con Observaciones" (AO), autorizan al Contratista para proceder a la construcción o fabricación del equipo indicado en dichos planos, realizando las correcciones, si las hubiere.

Si un plano se designa con el estado de "No aprobado" (NA), el Contratista revisará y corregirá el plano con el objetivo de cumplir con los requisitos del Contrato. Se deberá volver a presentar los planos para su revisión por parte de UTE dentro de los 10 días hábiles posteriores a que el Contratista haya recibido los planos rechazados.

Se debe completar en cada plano emitido, su rotulo de revisión, con el número de revisión, fecha y motivo, y además, cada plano modificado deberá tener su última corrección claramente indicada. Los planos presentados sin estas indicaciones se considerarán "No aprobado". Ya sea en el rotulo de revisión o en una hoja separada, se incluirá una descripción de las revisiones realizadas.

Si un plano se designa con el estado "Para Información" (IN), no se requiere que se revise y se considerará únicamente a título informativo. Dichos documentos serán revisados y pueden ser devueltos con comentarios.

Si durante el montaje de los componentes o la instalación de los equipos se encontrase algún error en los Planos de Ingeniería de Detalle, dicho error deberá corregirse, incluyendo cualquier modificación que se considere necesaria en el Sitio, señalándose en el Plano, el cual deberá someterse nuevamente a revisión de UTE como se describe en los párrafos anteriores.

Cualquier modificación realizada en un plano luego de que el mismo haya sido asignado como "Aprobado", será reenviado a UTE para su nueva aprobación.

Los planos, las instrucciones y/o la información adicional que pudiera ser solicitado por UTE para el montaje/instalación, operación y mantenimiento de la Obra y/o para determinar la conformidad con el contrato, serán igualmente presentados para revisión.

### **9.3.5 MEMORIAS DE CÁLCULO**

El Contratista deberá preparar y presentar, para su revisión y aprobación, las memorias de cálculo para todos los componentes principales de los equipos provistos bajo este Contrato. Las memorias de cálculo deben definir el enfoque de diseño básico, las suposiciones, los criterios utilizados y deben brindar información adecuada para la solución de problemas del equipo. Las memorias de cálculo se presentarán en un formato claro y organizado para su revisión, indicando claramente todas las hipótesis, métodos, procedimientos y resultados. La presentación y revisión de los cálculos de diseño será similar a la de los planos. UTE se reserva el derecho de solicitar memorias de cálculo para cualquier componente nuevo o modificado proporcionado en virtud de este Contrato.

### **9.3.6 REQUERIMIENTOS EN PLANOS**

#### **9.3.6.1 GENERALIDADES**

El Contratista deberá presentar para revisión y aprobación, planos de dimensiones generales, diagramas eléctricos y lista de cables, planos de detalle y de montaje, de acuerdo con el Listado de documentos aprobado.

Todos los planos se dibujarán en escala y deberán incluir la escala gráfica correspondiente dibujada, de modo que con cualquier reducción o aumento del tamaño del dibujo, las proporciones de la escala coincidan con las dimensiones del dibujo.

Se suministrarán las memorias de cálculo de diseño con sus respectivos planos de detalle.

#### **9.3.6.2 CENTRAL EXISTENTE E INSTALACIONES**

Antes de comenzar con los trabajos de diseños y confección de planos, el Contratista deberá investigar y familiarizarse con el sitio existente y con todos los puntos finales de los equipos y cables, y con todos los asuntos que puedan afectar el diseño y el detalle de las Obras. El Contratista verificará todas las dimensiones, las conexiones e instalaciones al equipo existente y la interconexión con las Obras. Si estas investigaciones descubren discrepancias aparentes en los Planos de Referencia o documentos provistos con los Documentos de la Convocatoria o provistos por UTE, el Contratista deberá señalar el asunto a UTE.

#### **9.3.6.3 PLANOS DE DIMENSIONES GENERALES**

El Contratista deberá someter los Planos de dimensiones generales de todos los equipos y suministros del Contrato, en los que se incluirán memorias descriptivas, estudios, pesos y dimensiones estimadas, cargas exteriores, detalles de anclaje y dimensiones totales, para facilitar la preparación del diseño final de las estructuras en las cuales se incorporarán estos equipos.

#### **9.3.6.4 DIAGRAMAS ELÉCTRICOS Y LISTA DE CABLES**

El Contratista deberá elaborar y someter a la consideración de UTE los diagramas esquemáticos, funcionales, de cableado y de conexiones, lista de cables completos, que cubran todos los equipos suministrados. Los Planos y lista de cables deberán mostrar las conexiones internas a todos los instrumentos, controladores, relés, conmutadores de control, de instrumentos y de selección, botoneras, medidores, registradores de fallas, monitores de vibraciones y otros dispositivos, y los bloques terminales para conexiones externas, las cuales deberán disponerse para realizar el cableado externo en forma nítida y ordenada. El Contratista deberá indicar las conexiones externas que deben llegar a cada bloque terminal. Deberá también suministrar los Planos de la disposición de los equipos.

#### **9.3.6.5 PLANOS DE DETALLE Y MONTAJE**

Antes de proceder con la fabricación de cualquier equipo/componente, el Contratista deberá suministrar las memorias de diseño, cálculos (si se requiere), especificaciones detalladas, planos generales de montaje de los equipos por suministrarse y suficientes planos auxiliares de montaje, detalles y diagramas de cableado, que permitan demostrar plenamente que todas las partes se ajustan a las disposiciones y objetivos de los Documentos Contractuales y con los requerimientos para su instalación, operación y mantenimiento.

Estos planos deben mostrar todas las dimensiones, pesos, acabados superficiales, conductos y cables necesarios, cajas de terminales y el tamaño de los cables y el tipo de

conectores para los circuitos eléctricos y cualquier otra información necesaria para la correcta instalación del equipo. Los planos de detalle del control eléctrico y los diagramas de cableado deben mostrar las interconexiones punto a punto del equipo de control.

### **9.3.7 DATOS DEL EQUIPO**

El Contratista deberá presentar para revisión de UTE, los datos y catálogos de los productos estándar del equipo eléctrico, mecánico y de control a ser incorporado en el trabajo. UTE podrá rechazar los equipos que no hayan sido sometidos a su aprobación

## **9.4 PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD**

El Contratista y sus Sub-Contratistas deberán implementar y mantener actualizados, procedimientos específicos estructurados en normativas internacionales para el aseguramiento de calidad de bienes, productos y servicios, de modo de asegurar que la mano de Obra, y los procedimientos constructivos, de montaje y de ensayos que se utilicen para el completamiento de la Obra, respondan a las especificaciones técnicas y a los planos del Proyecto.

El programa de aseguramiento de calidad deberá incluir planos, procedimientos constructivos, descripción del equipamiento a utilizar y de la organización necesaria para que el producto final respondan con los requerimientos del contrato.

El plan de aseguramiento de Calidad deberá prepararse de acuerdo con los requisitos detallados dados por la gestión de calidad que el contratista disponga para el proyecto, y deberá enviarse para su revisión y aprobación dentro de los 20 días posteriores a la entrada en vigencia del contrato.

El plan de aseguramiento de calidad será efectuado por componente o sistema y deberá contemplar el proceso de fabricación y /o recuperación-rehabilitación del mismo, las inspecciones y ensayos que se ejecutarán y la requerida presencia de los inspectores designados por UTE.

## **9.5 PROGRAMA DE PRUEBAS Y ENSAYOS EN FÁBRICA**

El Contratista presentará a UTE el programa de pruebas y ensayos en fábrica de los suministros, dentro de los 30 (treinta) días hábiles posteriores a la firma del Contrato.

Durante la ejecución del contrato, todo cambio en el origen de los suministros tendrá que ser aceptado previamente por UTE.

UTE indicará dentro de los 30 (treinta) días hábiles siguientes a recibir de parte del Contratista el programa de pruebas y ensayos en fábrica de los suministros, a cuáles de dichas pruebas y ensayos desea asistir. Cualquier cambio posterior que proponga UTE requerirá el acuerdo de ambas partes.

A los efectos de la coordinación de la realización de los ensayos en fábrica en el exterior el contratista deberá comunicar la fecha de cada una de las pruebas y ensayos con una antelación no inferior a los 30 días.

Si UTE no pudiese asistir a la realización de alguna prueba o ensayo lo comunicará al Contratista con la antelación suficiente y éste podrá realizar las pruebas o ensayos sin la presencia de UTE, remitiendo posteriormente los resultados de los mismos.

## **9.6 PROGRAMAS DE PRUEBAS Y ENSAYOS EN SITIO**

Con una antelación de 10 (diez) días hábiles a la realización de cada prueba y ensayo en el sitio, el Contratista presentará a UTE, el correspondiente programa.

## **9.7 CONTRALOR DE LAS OBRAS**

UTE intervendrá activamente en el contralor de las actividades de diseño, fabricación, desmontajes, montajes, construcción e instalación a lo largo de todo el período del proyecto y la obra, lo cual deberá ser tenido en cuenta por el Contratista.

Los representantes de UTE tendrán libre acceso a los depósitos, talleres, oficinas o lugares de trabajo del Contratista, así como a las fuentes de aprovisionamiento de los materiales por él empleados.

## **9.8 EQUIPOS DEL CONTRATISTA**

Se considerará que todos los equipos del Contratista transportados por él al sitio de obras están destinados a ser utilizados exclusivamente para la ejecución del Contrato.

A menos que se especifique otra cosa en el Contrato, una vez terminadas las obras, el Contratista retirará del Sitio todos sus equipos.

## **9.9 ESPECIFICACIONES Y PLANOS**

### **9.9.1 PLANOS Y DOCUMENTOS SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA**

El Contratista preparará y remitirá a UTE 3 copias impresas de los planos mayores a tamaño A3 y memorias de instalación, construcción, desmontajes y montajes conteniendo la información del diseño, desmontajes, montajes, instalaciones y construcción de las Obras.

### **9.9.2 DOCUMENTACIÓN FINAL**

El Contratista deberá entregar a UTE todos los planos "Conforme a Obra" de los equipos puestos en Operación Comercial, en un plazo máximo de 90 días calendario desde la fecha de la Recepción Provisoria correspondiente.

Toda la documentación final será entregada de la siguiente forma

- cuatro (4) copias en forma impresa
- dos (2) copias en disco duro extraíble con la documentación en formato digital la cual deberá estar presentada de forma tal que se pueda acceder a los diferentes manuales y planillas, de los diferentes proveedores a través de sistema de índice con hipervínculos tipo base de datos. Cada uno de estos discos extraíbles contendrá la totalidad de la documentación técnica, conjuntamente con el sistema de índices.
- Un sistema de planillas de cableado que permita de forma automática ir desde un borne de la planta o identificación de equipo hasta el otro borne o identificación de equipo pasando por todos los pasos intermedios y vinculados a los demás documentos técnicos (planos, manuales, hojas de datos, calibraciones, etc.)
- Para todos los planos y documentos "conforme a obra" se suministrarán también 2 copias en formato electrónico, en formato compatible con AutoCAD, permitiendo que los archivos sean modificados por UTE en una etapa posterior, por lo que no será aceptable formatos tipo .pdf o "firmados" que impidan su modificación posterior.

En todos los casos, los símbolos gráficos de los equipos eléctricos utilizados en estos documentos deberán estar de acuerdo con las Normas IEC y ANSI, debiendo seleccionarse un juego de normas único para toda la planta..

UTE tendrá el derecho de hacer copias de cualquiera de estos documentos que sean suministrados en relación a la obra. En particular, los planos no deben contener ninguna nota o leyenda que establezca la prohibición de reproducirlos.

#### **9.10 INSPECCIONES Y ENSAYOS**

Los ensayos que serán ejecutados se detallan en las Especificaciones Técnicas y el costo de los mismos será de cargo del Contratista.

UTE tendrá el derecho, cuando lo considere necesario, de exigir la realización de otros ensayos a materiales o trabajos que integran las obras.

Cuando UTE disponga la realización de cualquier ensayo que no esté indicado o implícito en las Especificaciones Técnicas, o estándolo, UTE requiera que sea ejecutado por un tercero o en un lugar distinto del establecido, el costo de dicho ensayo y de los eventuales trabajos para restablecer las condiciones originales de las obras solamente será de cargo del Contratista cuando los resultados prueben discrepancia con las Especificaciones Técnicas o con las instrucciones impartidas por UTE. En el caso contrario dichos costos serán de cargo de UTE.

El Contratista informará a UTE con una antelación mínima de 2 (dos) días hábiles cuando los trabajos o instalaciones permanentes estén listos para su inspección.

#### **9.11 FABRICACIÓN DE EQUIPOS**

El Contratista entregará a UTE una lista completa de las fábricas donde se construyen los materiales y equipos.

#### **9.12 INSPECCIONES Y ENSAYOS EN FÁBRICA**

UTE tendrá el derecho de inspeccionar en fábrica la producción y armado de los materiales y equipos del suministro y de asistir a la realización de los ensayos.

El Contratista facilitará estas visitas, controles, inspecciones, ya sea en sus fábricas o fábricas de terceros y suministrará toda la información necesaria.

El Contratista entregará a UTE una lista completa de las fábricas donde se construyen los materiales y equipos y toda la información que sea útil para el contralor de la fabricación.

Si durante la realización de los ensayos se detectaran defectos de fabricación o anomalías de funcionamiento de algún componente, el Contratista propondrá su reparación o eventual sustitución requiriendo la aprobación de UTE.

El Contratista notificará a UTE, por lo menos con 30 (treinta) días de antelación, la fecha en que se realizarán los ensayos entregando la documentación del equipamiento conjuntamente con los procedimientos y protocolos de ensayos. UTE comunicará al Contratista su participación diez (10) días luego de recibida la notificación anterior.

En caso que el Contratista no respete el plazo antedicho, el adjudicatario deberá reintegrar a UTE el valor de los pasajes clase turista que adquiera y cualquier costo adicional por dichos pasajes.

En caso que el Contratista realizara por su cuenta un ensayo que requiriese la presencia de un Delegado o Inspector por parte de UTE, sin dar cumplimiento a los requisitos exigidos en este numeral, la Dirección de Obra podrá exigir la realización de un nuevo ensayo, en presencia del Delegado o Inspector de UTE.

Inmediatamente después de haber terminado los ensayos y las verificaciones finales, el Contratista enviará todos los documentos, protocolos de prueba, etc. a la Dirección de Obras para su aprobación, la cual tendrá un plazo de diez (10) días hábiles contados a partir de la recepción de los resultados para otorgar la conformidad o formular las observaciones que correspondan. Para el caso particular del ensayo de modelo de la turbina, dicho plazo será de treinta (30) días hábiles.

De no formular UTE observación alguna dentro del plazo establecido en el párrafo anterior se considerará que el ensayo queda aprobado.

Para proceder al embarque de materiales y componentes será necesario que todos los ensayos y verificaciones previstos hayan sido ejecutados y que los resultados hayan sido aprobados por UTE.

Las inspecciones realizadas por los inspectores designados por UTE o su asistencia a los ensayos no exonerará al Contratista de su total responsabilidad definida en el Contrato.

### **9.13 PRUEBAS EN BLANCO**

Tan pronto como sea posible, el Contratista, iniciará las inspecciones y ensayos previos a la puesta en servicio de las instalaciones o la parte pertinente de ellas.

A tales efectos el Contratista propondrá a UTE un procedimiento de pruebas en blanco, entendiéndose que las mismas son pruebas realizadas en equipos o partes sin el manejo de fluidos ni potencia.

### **9.14 PRUEBAS FUNCIONALES**

Tan pronto como se hayan completado satisfactoriamente todas las inspecciones, pruebas en blanco y los ensayos previos a la puesta en servicio de las instalaciones o cualquier parte de ellas, el Contratista realizará las pruebas funcionales que correspondan.

Si durante las pruebas funcionales se constata un defecto, el Contratista corregirá tal defecto o deficiencia y repetirá la prueba funcional del equipo o sistema en forma completa.

### **9.15 PRUEBAS PREVIAS A LA RECEPCIÓN PROVISORIA**

Estará a cargo de UTE el suministro de la energía eléctrica.

Si durante la ejecución de estas pruebas se produjera energía eléctrica, UTE asegurará la salida eléctrica a la red.

El Contratista deberá solicitar la autorización a UTE, con una anticipación de cinco (5) días, para la realización de las pruebas previas a la Recepción Provisoria.

El Contratista deberá remitir, previo a la solicitud para efectuar estas pruebas, el Manual de Operación de la Central.

El Contratista llevará a cabo las pruebas establecidas en el Volumen III – Parte A - Especificaciones Técnicas Particulares. Una vez finalizadas las mismas en forma exitosa, el Contratista podrá solicitar la Recepción Provisoria.

Si por razones no atribuibles al Contratista, estas pruebas no pueden completarse satisfactoriamente dentro del plazo especificado en el Contrato, o de cualquier otro plazo convenido por UTE y el Contratista, este podrá solicitar igualmente la Recepción Provisoria.

#### **9.16 NORMAS TECNICAS**

En el Volumen III - Parte A - Especificaciones Técnicas Generales Sección 1 se citan las normas que regirán para la ejecución o ensayo de los diversos trabajos. En todos los casos prevalecerán las normas de las especificaciones técnicas particulares sobre las generales. En caso de que sobre un mismo tema tales normas estén en contradicción, el criterio de UTE definirá aquella de aplicación.

Cada vez que se citan tales normas es entendido que sólo serán aplicables sus últimas revisiones o ediciones para la fecha de presentación de las Ofertas. Si fuese necesario o si el Contratista considerara el uso de normas diferentes de las citadas en ese documento, deberá someter previamente para la aprobación de UTE una declaración en la cual se manifieste la naturaleza exacta de la desviación que propone.



## 10 ENSAYO DE MODELO

El contratista deberá diseñar la nueva turbina de acuerdo a lo establecido en el Volumen III – Parte A - Especificaciones Técnicas Particulares. Posteriormente, y tal como está establecido en dicho Volumen deberá realizar a su cargo el Ensayo de Modelo para verificar que la turbina diseñada cumple con las garantías de desempeño indicadas en su oferta.

Si del resultado de los ensayos surge que el modelo no cumple con las garantías contractuales de potencia menos el error de medición, y con las condiciones establecidas en el Volumen III – Especificaciones Técnicas Particulares para la relación entre sigma planta y sigma incipiente, se le dará un plazo de cuatro meses, contados a partir de la notificación al contratista, para hacer un segundo ensayo de modelo sin que esto implique modificación alguna de los plazos contractuales establecidos.

Si en este segundo ensayo de modelo tampoco se cumplen las garantías contractuales de potencia menos el error de medición y con las condiciones establecidas en el Volumen III – Especificaciones Técnicas Particulares para la relación entre sigma planta y sigma incipiente se procederá de la siguiente manera:

Si la suma de las potencias medidas en los saltos 16,5m y 14,7m ponderadas por los factores 0,25 y 0,75 respectivamente es menor a los respectivos valores garantizados en la oferta en hasta 1 punto porcentual de la potencia garantizada para esos saltos aplicando la misma ponderación se aplicará una multa de 4 millones de dólares.

Si la potencia medida en el salto 9,5m es menor al respectivo valor garantizado en la oferta en hasta 1 punto porcentual de la potencia garantizada para ese salto se aplicará una multa de 2 millones de dólares.

En el caso que la falla en cualquiera de los 3 saltos medidos sea mayor a 1 punto porcentual, UTE podrá considerar la rescisión del contrato y el contratista deberá pagar una multa de 7,5 Millones de dólares.

Si el rendimiento ponderado calculado a partir de los valores medidos con las ponderaciones del pliego, es menor en hasta 0,3 puntos porcentuales al rendimiento ponderado calculado con los valores garantizados en la oferta el contratista deberá pagar una multa de un millón de dólares por cada 0,1% o fracción de diferencia en el rendimiento.

La fórmula para el cálculo del rendimiento ponderado es la indicada en el numeral 11.1 Comparación de las ofertas del Volumen I – Parte A – Instrucciones a los oferentes

Si la deficiencia en el rendimiento ponderado calculado a partir de los valores medidos con las ponderaciones del pliego fuera mayor a 0,3 puntos porcentuales al rendimiento ponderado calculado con los valores garantizados en la oferta, UTE podrá considerar la rescisión del contrato y el contratista deberá pagar una multa de 6 millones USD.

En el caso que se den simultáneamente incumplimientos en el rendimiento y en la potencia a saltos altos y/o bajos, UTE podrá rescindir el contrato y el contratista deberá pagar las multas establecidas para esas escalas en este numeral.

Independientemente de que UTE decida o no rescindir el contrato por deficiencia en el rendimiento o en la potencia, se aplicarán las multas indicadas precedentemente.

Si el ensayo es satisfactorio, a juicio de UTE, o la deficiencia de potencia es aceptable por UTE, el Contratista procederá a la construcción de la turbina, previo pago de la multa si correspondiere.

Los nuevos valores de potencias de referencia para la potencia garantizada en los saltos 16,5m, 14,7m y 9,5m a los efectos de la ejecución del contrato serán los valores de potencia medidos en el modelo y aceptados por UTE.

Las curvas de cavitación se harán como mínimo para seis aperturas para los saltos netos máximo, mínimo y nominal, es decir en 18 puntos para una unidad y tres unidades en funcionamiento. En todos los casos se determinará la relación entre sigma planta respecto del sigma incipiente, esta relación deberá ser como mínimo igual a 1.

Se aceptará solamente un 20 % de puntos ensayados donde el valor de sigma planta no sea igual al valor de sigma incipiente a condición que el valor sigma planta para dichos puntos sea 1.10 veces superior al valor sigma cero. Si en el ensayo de modelo los valores de sigma planta no cumplieran con el requisito indicado el Contratista podrá ejecutar un segundo ensayo dentro de cuatro meses, sin que esto modifique los plazos de proyecto.

Si en el segundo ensayo de modelo los valores de sigma planta no cumplieran con el requisito indicado UTE podrá considerar la rescisión del Contrato y el Contratista deberá hacerse responsable de las penalidades fijadas para tal efecto.

## **11 RECEPCIÓN Y PERIODO DE GARANTÍA**

### **11.1 PRUEBAS DE RECEPCIÓN PROVISORIA**

### **11.2 RECEPCIÓN PROVISORIA**

En el marco de este contrato existirán las siguientes Recepciones Provisorias:

- Recepción Provisoria de la primer Unidad renovada
- Recepción Provisoria de la segunda Unidad renovada
- Recepción Provisoria de la tercera Unidad renovada y las obras comunes

En cada una de ellas, el Contratista podrá solicitar a UTE la Recepción Provisoria, siempre y cuando haya ocurrido uno u otro de los siguientes eventos:

- a) se hayan realizado satisfactoriamente las pruebas de Recepción Provisoria;
- b) no se hayan podido realizar las pruebas previas a la Recepción Provisoria por razones no imputables al Contratista dentro del plazo especificado en el Contrato.

Las partes realizarán en conjunto una inspección de las instalaciones y elaborarán el “Acta de Inspección previa a la Recepción Provisoria”.

Posteriormente, y cumplido el literal a) se firmará el Acta de Recepción Provisoria de las Obras, ad-referéndum de la aprobación definitiva del Directorio y las instalaciones serán puestas en operación comercial.

En el caso del literal b) las partes harán todos sus mayores esfuerzos para la realización de las pruebas previas a la Recepción Provisoria y lograr el status del literal a).

Para el caso de la última unidad renovada el alcance de la Recepción Provisoria incluye todas las obras comunes tal como está definido en el Volumen III – Parte A – Especificaciones Técnicas Particulares. No obstante, cabe destacar que a los efectos de alcanzar las Recepciones Provisorias de la primera y segunda unidad, se exigirá el funcionamiento íntegro y adecuado de todas las instalaciones comunes que sean necesarias para el correcto funcionamiento de estas unidades, sin que ello implique el otorgamiento de las Recepciones Provisorias de estas obras comunes involucradas, que de acuerdo a lo establecido se otorgarán junto con la RP de la tercera unidad renovada.

La falta de terminación de ciertos trabajos cuya ejecución no sea indispensable, a juicio de UTE, para el servicio normal de las Obras sometidas a recepción, y que se puedan ejecutar sin inconvenientes una vez iniciada la operación, no constituirán impedimento para la Recepción Provisoria, pero se dejará constancia de ello en el Acta respectiva, fijándose un plazo para su ejecución o entrega, el cual no será superior a tres meses.

### **11.3 PERÍODO DE GARANTÍA POR DEFECTOS**

El período de garantía por defectos será, para cada unidad y para las obras comunes, de dieciocho (18) meses desde la fecha de la respectiva recepción provisoria indicada en 11.2.

Si en el transcurso del período de garantía por defectos, por cualquier causa atribuible al Contratista, una parte cualquiera de los equipos tuviera que ser reconstruida, modificada o sustituida, el Contratista prorrogará el período de garantía de la siguiente forma:

- Si el defecto causa indisponibilidad de la Unidad: la prórroga será para todas las partes de la Unidad por un tiempo igual al tiempo que la Unidad estuvo indisponible, y en especial para el suministro defectuoso el tiempo de garantía será de dieciocho (18) meses a partir de la resolución del defecto.
- Si el defecto no causa indisponibilidad de la Unidad: la prórroga será para la parte de los suministros con defectos por un tiempo de dieciocho (18) meses a partir de la resolución del defecto.

Se entiende por Unidad, la parte de la obra que cuenta con recepción provisoria.

Se considerará indisponibilidad de la Unidad a estos efectos, cuando no sea posible alcanzar la potencia garantizada.

No serán considerados defectos los deterioros que se deriven del uso y desgaste normal.

#### **11.4 RECEPCIÓN DEFINITIVA**

Con una antelación de 30 días a la finalización del período de 18 meses contado a partir de la Recepción Provisoria de cada unidad renovada, o el período de garantía por defectos, con las extensiones que se hubieran determinado, lo que se cumpla último, ambas partes realizarán en conjunto la "inspección de cavitación" tal como está definida en el Volumen III – Parte A – Especificaciones Técnicas Particulares, sección 3 – Trabajos en Obra.

Si la cavitación es tal que el aporte de soldadura multiplicado por las horas de operación sobre 8000 es menor que 0,80 kg no se requerirá al Contratista indemnización por este concepto.

Si el aporte de soldadura multiplicado por las horas de operación sobre 8000 luego de la inspección de cavitación está comprendido entre 0,80 kg y 3,50 kg el Contratista indemnizará a UTE con un monto de 825.000 USD y si la cavitación es tal que el aporte de soldadura multiplicado por las horas de operación sobre 8000 es mayor a 3,50 kg el Contratista indemnizará a UTE con un monto de 1:650.000 USD. (12.3 Indemnización por Cavitación de las Turbinas).

1. La turbina está garantizada contra la pérdida excesiva de metal causadas por cavitación de 0,8 kg por un período (el "Período de cavitación") igual a la menor de:
  - (i) 8.000 horas de operación, incluyendo los tiempos requeridos para el arranque y la parada normales, desde la fecha en que se colocó en la Operación comercial, siempre que, durante el Período de Cavitación, la turbina funcione dentro de los límites definidos a continuación.
2. El valor indicado de pérdida de material corresponde a las partes fijas y móviles de la turbina
3. Límites de cavitación de operación de turbina. Los límites de cavitación de la operación de la turbina serán:
  1. No más de 200 horas de funcionamiento en potencias entre sin carga y el mínimo para funcionamiento continuo indicado a continuación;
  2. No más de 40 horas de funcionamiento en potencias entre el máximo para funcionamiento continuo y el máximo para funcionamiento temporal que se indica a continuación;
  3. No más de 20 horas de operación en los saltos netos inferiores al salto neto mínimo indicada a continuación;

4. No más de 20 horas de operación en los saltos netos superiores al salto neto indicado más abajo;

La operación de las turbinas deberá ser entre el salto neto mínimo de 7 m y el salto neto máximo de 17 m con excepción de las horas indicadas en los puntos 3 y 4 arriba.

A la finalización del período de 18 meses contado a partir de la Recepción Provisoria de cada unidad renovada, o el período de garantía por defectos, con las extensiones que se hubieran determinado, lo que se cumpla último, ambas partes realizarán en conjunto una inspección de las instalaciones y elaborarán el “Acta de Inspección previa a la Recepción Definitiva” de la correspondiente Unidad

Si se resolvieron los temas pendientes a la Recepción Provisoria se firmará el Acta de Recepción Definitiva de cada unidad renovada, ad-referéndum de la aprobación del Directorio.

Otorgada la Recepción Definitiva, UTE autorizará la reducción de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato por la cuota parte correspondiente a cada Unidad.

## **12 MORA, MULTAS E INCENTIVOS**

### **12.1 MORA**

El Contratista incurrirá en mora de pleno derecho por el solo incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contraídas sin necesidad de interpelación judicial ni privada.

### **12.2 MULTAS**

Si el Contratista incurre en atraso respecto a los plazos previstos en el numeral 9.1 de este volumen, o no se cumplen los valores de funcionamiento garantizados en el Contrato, UTE aplicará las multas por incumplimiento que se detallan a continuación.

Los montos indicados de multas y tope de multas se ajustarán a la fecha de configuración de las mismas siguiendo los mismos criterios establecidos en 5

#### **12.2.1 MULTAS POR ATRASO DE ENTREGA**

Se aplicarán las siguientes multas por atrasos en la entrega:

##### **12.2.1.1 Primera Unidad Renovada**

- a) Una multa equivalente a 5.000.- (cinco mil) dólares por cada día corrido de atraso en la fecha prevista para la recepción provisoria de la primera unidad renovada.

##### **12.2.1.2 Segunda Unidad Renovada**

- a) Una multa equivalente a 5.000.- (cinco mil) dólares por cada día corrido de atraso en la fecha prevista para la recepción provisoria de la segunda unidad renovada.

##### **12.2.1.3 Tercera Unidad Renovada.**

- a) Una multa equivalente a 5.000.- (cinco mil) dólares por cada día corrido de atraso en la fecha prevista para la recepción provisoria de la tercera unidad renovada.

#### **12.2.2 MULTAS POR INDISPONIBILIDAD**

- a) Si se produce una indisponibilidad de la primera unidad renovada superior a los 480 días establecidos indicados en 9.1, se aplicará una multa equivalente a 25.000.- (veinticinco mil) dólares por día por la cantidad de días de indisponibilidad menos 480.
- b) Si se produce una indisponibilidad de la segunda unidad renovada superior a los 450 días establecidos indicados en 9.1, se aplicará una multa equivalente a 25.000.- (veinticinco mil) dólares por día por la cantidad de días de indisponibilidad menos 450.
- c) Si se produce una indisponibilidad de la tercera unidad renovada superior a los 450 días establecidos indicados en 9.1, se aplicará una multa equivalente a 25.000.- (veinticinco mil) dólares por día por la cantidad de días de indisponibilidad menos 450.

Para el cobro de la multa por indisponibilidad se realizará el siguiente procedimiento:

Una vez efectuadas las recepciones provisorias de las 3 unidades renovadas se realizará el siguiente cálculo:

$$\text{Ind total} = \text{Ind 1} + \text{Ind 2} + \text{Ind 3} - (480 + 450 + 450)$$

Solamente habrá multa por indisponibilidad en el caso que Ind Total sea  $>0$

La multa por indisponibilidad será:

Multa por Ind= Ind Total\* 25000

Si Ind Total  $<0$  no está previsto beneficio alguno para el contratista.

### **12.2.3 MULTAS POR INCUMPLIMIENTO DE DESEMPEÑO**

#### **12.2.3.1 Por Potencia Garantizada**

Se realizará un ensayo índice de la turbina siguiendo los lineamientos del código IEC 60041 y se medirá la potencia máxima para ese salto, tal como está indicado en el Volumen III – Parte A – Especificaciones Técnicas Particulares.

Si la Potencia medida está por debajo de la garantizada, se aplicará al Contratista por cada MW en menos, una multa de 5 millones de dólares. La potencia de referencia será la potencia máxima garantizada para el salto nominal del día del ensayo tal como está indicado en la oferta de acuerdo a lo establecido en el Volumen III – Parte A – Especificaciones Técnicas Particulares o la potencia aceptada por UTE en el ensayo de modelo tal como se establece en el numeral 10, según corresponda. El monto de la multa se aplicará a la unidad que no cumpla con los valores de potencia garantizada.

#### **12.2.3.2 Por Rendimiento**

Para la determinación de la eficiencia absoluta de la turbina, el Contratista deberá conocer la eficiencia absoluta del generador para cada valor de potencia a medir.

El ensayo de prototipo se hará para el salto neto disponible al momento del ensayo y se comparará la eficiencia medida para potencia del 100%, 80% y 50% con las eficiencias ponderadas garantizadas. Para ello, utilizando el diagrama colinar del prototipo se compararán las eficiencias respectivas al salto correspondiente.

El valor de eficiencia medido deberá ser mayor o igual al valor del diagrama colinar del prototipo considerando el error de la medición.

Si hubiese discrepancia por defecto en la eficiencia medida, UTE podrá solicitar la repetición del ensayo sobre el prototipo en ese punto particular. De ser necesario, también puede solicitar una verificación del ensayo de modelo para los puntos donde la eficiencia ha sido inferior.

En caso de incumplimiento, se aplicarán las penalidades del modelo que ya se han establecido en el numeral 10 Ensayo de Modelo.

### **12.2.4 TOPE DE MULTAS**

El total de las multas aplicadas por ítem, incluyendo multas por incumplimientos de características técnicas garantizadas, no será superior a:

- a) quince por ciento (15%) del Valor Total del Proyecto (VTP), por atraso de entrega (12.2.1)
- b) quince por ciento (15%) del Valor Total del Proyecto (VTP) por incumplimientos de desempeño (12.2.3) (excluyendo la multa por ensayo de modelo indicada en el numeral 0 de este Volumen)

- c) veinte por ciento (20%) del Valor Total del Proyecto (VTP) por incumplimiento por todo concepto (excluyendo la multa por ensayo de modelo y la indemnización por cavitación 12.3).
- d) El tope de las multas que la Administración aplique por infracciones en materia de seguridad e higiene en el trabajo será del 15% (quince por ciento) del Valor Total del Proyecto (VTP), independientemente de las penalidades mencionadas anteriormente. Alcanzado el tope antes mencionado la Administración evaluará la rescisión del vínculo contractual con la empresa y la aplicación de sanciones previstas en el Reglamento de Sanciones Contractuales a Proveedores.

### **12.3 INDEMNIZACIÓN POR CAVITACIÓN DE LAS TURBINAS**

El Contratista indemnizará a UTE por concepto de cavitación de las turbinas de acuerdo a lo indicado en el numeral 11.4 Recepción Definitiva. Esta indemnización es independiente de las multas que se apliquen por incumplimientos.

La indemnización por cavitación aplicada tiene en cuenta la pérdida de generación por causa de cavitación.



## **13 CESIÓN DE CONTRATOS - SUB CONTRATOS – CESIÓN DE CRÉDITOS**

### **13.1.1 CESIÓN DE CONTRATOS**

No se admitirá ninguna cesión parcial o total del Contrato sin el consentimiento previo de UTE.

### **13.1.2 SUB - CONTRATOS**

El Contratista notificará a UTE por escrito todos los subcontratos que otorgue en relación a este Contrato, debiendo los mismos ser aceptados por UTE. Sin perjuicio de la existencia de subcontratos, el Contratista mantiene en su totalidad las responsabilidades y obligaciones que le corresponden de acuerdo al Contrato suscrito con UTE.

### **13.1.3 CESIÓN DE CRÉDITOS**

Sin perjuicio de las prerrogativas o potestades otorgadas a la Administración en el art. 5 de la ley 18251, publicada el 17/01/2008, el adjudicatario que efectúe la cesión parcial o global de sus créditos deberá reembolsar a UTE los gastos administrativos que se generen por tal motivo.

En caso de operarse una cesión de créditos el proveedor deberá acreditar la documentación de la cesión ante el organismo contratante, notificando la información requerida para acreditación de los pagos (Art 5 del Dto. 180/2015).

El adjudicatario que efectúe la cesión parcial o global de sus créditos deberá reembolsar a UTE por concepto de gastos administrativos 10 UR (diez unidades reajustables) por cada cesión pagaderos por única vez, mediante depósito en la cuenta bancaria que UTE disponga, previo a la aceptación de la cesión realizada.

## **14 RESCISIÓN DEL CONTRATO**

### **14.1 RESCISIÓN DEL CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA**

UTE podrá rescindir unilateralmente y de pleno derecho el Contrato por las siguientes razones:

- a) Cuando el Contratista incurra en un atraso en la entrega superior a 120 días de cualquiera de los plazos establecidos en el Volumen I - Parte A - Instrucciones a los Oferentes.
- b) Cuando, a juicio de UTE, por razones atribuibles al Contratista no sea posible otorgar la o las Recepciones Provisorias.
- c) Cuando el Contratista subcontrate a terceros la ejecución del Contrato o parte del mismo, sin previa autorización de UTE.
- d) Cuando el Contratista dé quiebra o se torne insolvente, o entre en concurso voluntario, o necesario, o similar, o en estado de disolución y/o liquidación o algún proceso de reorganización empresarial.
- e) Cuando el contratista haya generado multas cuyo monto alcance cualquiera de los topes de multas establecidos en el numeral 12.2.4 Tope de Multas de este Volumen.
- f) Si el Contratista no satisface el nivel exigido de las garantías de funcionamiento del ensayo de modelo según se indica en el numeral 0 Ensayo de Modelo de este Volumen.

#### **14.1.1 PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA**

UTE notificará al Contratista las causas por las cuales iniciará el proceso de rescisión del Contrato, intimándole a que elimine satisfactoriamente, a juicio de UTE, las causales de esta medida en un período de 10 (diez) días a contar de la notificación y a formular los descargos correspondientes.

UTE se reserva el derecho de prorrogar el plazo referido en el párrafo anterior.

Esta intimación deberá ser realizada en el domicilio constituido por el Contratista, por cualquiera de los siguientes medios:

- En forma personal,
- Por telefax, sirviendo de prueba suficiente el reporte de envío emitido por el equipo utilizado,
- Telegrama colacionado con aviso de recibido,
- Por cualquier otro medio fehaciente de acuerdo a lo establecido en el numeral 1.2 de este Volumen.

Cumplido el plazo y analizados los descargos, UTE resolverá.

#### **14.1.2 EFECTOS DE LA RESCISIÓN DEL CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA**

Rescindido el Contrato, el Contratista no podrá retirar los equipos que integren la Planta.

Asimismo, UTE podrá exigir al Contratista que abandone inmediatamente el Sitio de las obras y proceda a retirar del mismo los Equipos de Obra a su exclusivo costo en el plazo que UTE disponga.

La rescisión del Contrato por incumplimiento del Contratista aparejará su responsabilidad por los daños y perjuicios ocasionados a la Administración y además dará lugar a la ejecución de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato y sus refuerzos, sin perjuicio del cobro de las multas correspondientes.

La determinación de los daños y perjuicios consecuencia de la rescisión del contrato será efectuada por UTE, teniendo en cuenta que la responsabilidad del Contratista quedará limitada al 100% del Importe Total del Contrato.

## **14.2 RESCISIÓN DEL CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO DE UTE**

### **14.2.1 PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN POR INCUMPLIMIENTO DE UTE**

El Contratista notificará a UTE las causas por las cuales iniciará el proceso de rescisión del Contrato, otorgándole un período de 10 (diez) días para que elimine satisfactoriamente las causales de esta medida.

UTE podrá solicitar prórroga del plazo indicado en el párrafo anterior por razones razonablemente justificadas, la cual deberá ser otorgada.

En caso que se haya convenido la detención de los trabajos, el Contratista no podrá retirar del Sitio los Equipos de Obra.

Durante este período, el Contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para evitar daños en las instalaciones y trabajos ya realizados, o en construcción, y a terceros.

### **14.2.2 EFECTOS DE LA RESCISIÓN DEL CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO DE UTE**

Rescindido el Contrato, el Contratista será reembolsado de todas las sumas de las cuales resulte acreedor, de acuerdo al Inventario físico y de valor de las obras realizadas y de los materiales y equipos incorporados al sitio, en un plazo de noventa (90) días contados a partir de la fecha de notificación de rescisión del Contrato.

La rescisión por incumplimiento de UTE aparejará su responsabilidad por los daños y perjuicios ocasionados al Contratista hasta un máximo equivalente al 100 (cien) por ciento del Contrato.

UTE devolverá al Contratista la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, el Refuerzo de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato y la Garantía de Contravalor, según corresponda en un plazo máximo de 30 días contados a partir de la notificación de la rescisión.

## **14.3 RESCISIÓN DEL CONTRATO POR RAZONES DE FUERZA MAYOR**

### **14.3.1 PROCEDIMIENTO PARA RESCISIÓN DEL CONTRATO POR RAZONES DE FUERZA MAYOR**

Cuando una de las partes invocara para rescindir el contrato razones de fuerza mayor, tal como está establecido en el numeral 1.4 Fuerza Mayor Concepto e Invocación, notificará a la otra su intención de proceder en tal sentido.

El Contratista deberá adoptar todas las medidas posibles para evitar daños en las instalaciones y trabajos ya realizados o en construcción y a terceros.

#### **14.3.2 EFECTOS DE LA RESCISIÓN DEL CONTRATO POR RAZONES DE FUERZA MAYOR.**

Rescindido el Contrato, UTE conjuntamente con el Contratista efectuará el inventario físico y de valor de las obras realizadas, de los materiales y equipos ubicados en el Sitio. Si el Contratista no asistiera a dicha instancia, se tendrá como cierto, válido y eficaz el inventario físico y de valor realizado por UTE.

El saldo acreedor que resultara del referido inventario, será abonado por la Parte deudora en un plazo de 90 (noventa) días contados desde la fecha del cierre del inventario.

Cancelado el saldo resultante, UTE devolverá al Contratista todas las garantías que éste hubiera constituido.

La rescisión por razones de fuerza mayor, no dará lugar a ninguna de las Partes a reclamar indemnización alguna por perjuicios o daños originados en la no terminación de las obras.