
DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

Para la Contratación de

*REHABILITACIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA
POTABLE LA NORIEGA*

EQUIPAMIENTOS

ACI No: *CORAASAN-CCC-LPI-2022-0001*

Proyecto: *REHABILITACIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA
POTABLE LA NORIEGA*

Contratante: *CORPORACIÓN DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
DE SANTIAGO (CORAASAN)*

País: *REPÚBLICA DOMINICANA*

Emitidos el: 24 de febrero de 2022

Índice

PARTE 1 – PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN	3
Sección I. Instrucciones a los Oferentes	6
Sección II. Datos de la Licitación	28
Sección III. Criterios de Evaluación y Cualificación.....	34
Sección IV. Formularios de Licitación	44
Sección V. Criterios de Elegibilidad.....	85
Sección VI. Política de la AFD – Prácticas Fraudulentas y Corruptas – Responsabilidad Social y Ambiental	87
PARTE 2 – REQUISITOS DE LAS OBRAS.....	89
Sección VII. Requisitos de las Obras.....	89
PARTE 3 – CONDICIONES DEL CONTRATO (CC) Y FORMULARIOS DEL CONTRATO	252
Sección VIII. Condiciones Generales (CG).....	253
Sección IX. Condiciones Especiales (CE).....	343
Sección X. Formularios del Contrato.....	364

PARTE 1 – PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN

Sección I. Instrucciones a los Oferentes

Índice de Cláusulas

A.	Generalidades.....	6
1.	Alcance de la Licitación.....	6
2.	Fuente de los fondos	6
3.	Fraude y Corrupción	6
4.	Oferente Elegibles.....	6
5.	Materiales, Equipos y Servicios Elegibles.....	8
B.	Contenido de los Documentos de Licitación.....	8
6.	Secciones de los Documentos de Licitación.....	8
7.	Aclaración de los Documentos de Licitación, Visita al Lugar de las Obras y Reunión Previa a la Licitación	9
8.	Enmiendas a los Documentos de Licitación	10
C.	Preparación de las Ofertas.....	10
9.	Costo de Participación en la Licitación	10
10.	Idioma de la Oferta	10
11.	Documentos que conforman la Oferta	10
12.	Carta de la Oferta, Formularios de Licitación y Listados.....	11
13.	Ofertas Alternativas.	11
14.	Precios y Descuentos de la Oferta	12
15.	Monedas de la Oferta y de Pago	13
16.	Documentos que Conforman la Propuesta Técnica	13
17.	Documentos que Establecen las Calificaciones del Oferente	13
18.	Período de Validez de las Ofertas	14
19.	Garantía de Mantenimiento de la Oferta.....	14
20.	Formato y Firma de la Oferta.....	16
D.	Presentación y Apertura de las Ofertas.....	17
21.	Procedimiento para Sellar y Marcar las Ofertas	17
22.	Plazo para la Presentación de las Ofertas	17
23.	Ofertas Tardías.....	17
24.	Retiro, Sustitución y Modificación de las Ofertas	17
25.	Apertura de las Ofertas	18
E.	Evaluación y comparación de las Ofertas.....	19
26.	Confidencialidad	19
27.	Aclaración de las Ofertas	20
28.	Desviaciones, Reservas y Omisiones.....	20
29.	Examen Preliminar de los Sobres A	20

30.	Determinación de Cumplimiento de las Ofertas	21
31.	Inconformidades no Significativas	22
32.	Corrección de Errores Aritméticos	22
33.	Conversión a Una Sola Moneda	22
34.	Margen de Preferencia	22
35.	Subcontratistas	22
36.	Evaluación de las Ofertas.....	23
37.	Comparación de las Ofertas	24
38.	Cualificación del Oferente	24
39.	Derecho del Contratante de Rechazar Todas las Ofertas	25
F.	Adjudicación del Contrato	25
40.	Criterios de Adjudicación	25
41.	Notificación de la Adjudicación	25
42.	Firma del Contrato	26
43.	Garantía de Cumplimiento	26

Sección I. Instrucciones a los Oferentes

A. Generalidades

- 1. Alcance de la Licitación**

 - 1.1. De conformidad con la Carta de Invitación **indicada en los Datos de Licitación (DDL)**, El Contratante **indicado en los DDL**, emite estos Documentos de Licitación para la Contratación de las Obras que se especifican en la Sección VII, Requisitos de las Obras. El nombre, el número de identificación y el número de lotes (contratos) de la Adquisición Competitiva Internacional (ACI) están **indicados en los DDL**.
 - 1.2. Para todos los efectos de estos Documentos de Licitación:

 - a) El término "por escrito" significa comunicado en forma escrita con prueba de recibido;
 - b) Salvo en los casos en que el contexto requiera otra cosa, las palabras en singular también incluyen el plural y las palabras en plural también incluyen el singular; y
 - c) "Día" significa día calendario.
- 2. Fuente de los fondos**

 - 2.1. El Contratante indicado en los DDL ha solicitado o recibido fondos (en adelante denominados "fondos") de la Agencia Francesa de Desarrollo (en adelante denominada "la AFD") para el proyecto **especificado en los DDL**. El Contratante se propone utilizar parte de estos fondos para efectuar pagos elegibles en virtud del Contrato o los Contratos para el cual o los cuales se emiten estos Documentos de Licitación.
- 3. Fraude y Corrupción**

 - 3.1. La AFD exige cumplimiento de su política con respecto a las prácticas corruptas y fraudulentas que se indican en la Sección VI, Política de la AFD – Prácticas Fraudulentas y Corruptas – Responsabilidad Ambiental y Social.
 - 3.2. Para cumplir la presente política, los Oferentes permitirán y harán que sus subcontratistas y sub-consultores permita que la AFD inspeccione todas las cuentas, los archivos y demás documentación relacionada con cualquier proceso de Precalificación, presentación de Ofertas y ejecución del Contrato (en el caso de que se le adjudicase) y que los auditores designados por la AFD los auditen.
- 4. Oferente Elegibles**

 - 4.1. Un Oferente podrá ser una empresa que es una entidad privada o una entidad estatal – con sujeción a la Subcláusula 4.3 de las IAO – o cualquier combinación de las mismas en forma de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) al amparo de un convenio existente o con la intención de suscribir un convenio tal respaldado por una carta de intenciones. En caso de que sea una APCA, todos los miembros deberán responder de manera mancomunada y solidaria por la ejecución del Contrato de conformidad con los términos del mismo. La APCA deberá nombrar un

representante, el cual deberá estar autorizado a adelantar todas las operaciones para y en nombre de todos y cualquiera de los miembros de la APCA durante el proceso de licitación y, en caso de ésta obtenga la adjudicación del Contrato, durante la ejecución del Contrato. **Salvo especificación en los DDL**, no existe limitación alguna sobre el número de miembros de una APCA.

- 4.2. Un Oferente no podrá tener conflictos de interés. Los Oferentes que sean considerados que tienen conflictos de interés serán descalificados. Se considerará que un Oferente tiene conflicto de interés con una o más partes en este proceso de adquisición, si:
 - a) Controla directa o indirectamente, está controlado por otro Oferente, está bajo el control común con otro Oferente; o
 - b) Recibe de otro Oferente o adjudica a otro Oferente directa o indirectamente subvenciones;
 - c) Tiene el mismo representante legal que otro Oferente; o
 - d) Tiene una relación mutua, directa o a través de terceros en común, que le permite influir sobre la Oferta de otro Oferente, o influir sobre las decisiones del Contratante con respecto a este proceso de Licitación; o
 - e) Participa en más de una Oferta en este proceso de Licitación. Si un Oferente participa en más de una Oferta, se descalificarán todas las Ofertas en las que participa. Sin embargo, esta disposición no restringe la inclusión del mismo Subcontratista en más de una Oferta; o
 - f) Cualquiera de sus Afiliadas ha participado como consultor en la preparación del diseño o las especificaciones técnicas de las Obras objeto de la licitación; o
 - g) Cualquiera de sus afiliadas haya sido contratada (o haya sido propuesta contratar) por el Contratante en calidad de Ingeniero para la ejecución del contrato; o
 - h) Tiene una estrecha relación familiar o comercial con personal profesional del Contratante (o de la AFD que pone en práctica el proyecto, o de un destinatario de una parte de los fondos) que: (i) está directa o indirectamente relacionado con la preparación de las especificaciones del contrato o los documentos de licitación, y/o el proceso de evaluación de Ofertas de dicho contrato; o (ii) participaría en la puesta en práctica o supervisión de dicho contrato si el conflicto derivado de dicha relación se hubiera resuelto de manera aceptable para la AFD a lo largo del proceso de adquisición y de ejecución del contrato.
- 4.3. En la Sección V, Criterios de Elegibilidad, se describen los criterios de elegibilidad de la AFD para presentar Ofertas.
- 4.4. El Oferente no deberá estar bajo una suspensión para presentar Oferta impuesta por el Contratante como resultado de la ejecución de una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.
- 4.5. Solo los Oferentes precalificados podrán presentar propuestas, salvo **que**

los DDL indiquen otra cosa.

- 4.6. Un Oferente aportará pruebas de elegibilidad que resulten satisfactorias para el Contratante cuando razonablemente este lo solicite

5. Materiales, Equipos y Servicios Elegibles

- 5.1. Todos los materiales, equipos y servicios que hayan de suministrarse de conformidad con el Contrato y que sean financiados por la AFD podrán tener su origen en cualquier país sujeto a las restricciones especificadas en la Sección V, Criterios de Elegibilidad, y todos los gastos bajo el Contrato no contravendrán dichas restricciones. El Contratante podrá solicitar a los Oferentes proveer evidencia del origen de los materiales, equipos y servicios.

B. Contenido de los Documentos de Licitación

6. Secciones de los Documentos de Licitación

- 6.1. Los Documentos de Licitación constan de las Partes 1, 2 y 3, que incluyen todas las secciones que se indican más abajo, y deberán leerse en conjunto con cualquier enmienda emitida de conformidad con la Cláusula 8 de las IAO.

PARTE 1 : Procedimientos de Licitación

- a) Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO);
- b) Sección II. Datos de la Licitación (DDL);
- c) Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación;
- d) Sección IV. Formularios de Licitación;
- e) Sección V. Criterios de Elegibilidad;
- f) Sección VI. Política de la AFD – Prácticas Fraudulentas y Corruptas – Responsabilidad Ambiental y Social;

PARTE 2: Requisitos de las Obras

- g) Sección VII. Requisitos de las Obras;

PARTE 3 : Condiciones y Formularios del Contrato

- h) Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato (CG);
- i) Sección IX. Condiciones Especiales del Contrato (CE);
- j) Sección X. Formularios del Contrato.

- 6.2. El llamado a Licitación emitido por el Contratante no forma parte de los Documentos de Licitación.

- 6.3. Salvo que se obtengan directamente del Contratante, este no será responsable de que los Documentos de Licitación estén completos, de las respuestas a solicitudes de aclaración, de las actas de la reunión previa a la Oferta (si hubiere) o de las enmiendas a los Documentos de Licitación de acuerdo con

la Cláusula 8 de las IAO. En caso de existir alguna contradicción, prevalecerán los documentos facilitados directamente por el Contratante.

- 6.4. Los Oferentes deberán examinar todas las instrucciones, formularios, condiciones y especificaciones contenidas en los Documentos de Licitación y suministrar con su Oferta toda la información o documentación que se exige en los Documentos de Licitación.
- 7. Aclaración de los Documentos de Licitación, Visita al Lugar de las Obras y Reunión Previa a la Licitación**
- 7.1. Todo Oferente potencial que requiera alguna aclaración de los Documentos de Licitación, deberá comunicarse con el Contratante por escrito a la dirección correspondiente **que se suministra en los DDL** o plantear sus inquietudes en la reunión previa a la Licitación, si dicha reunión se especifica en la Subcláusula 7.4 de las IAO. El Contratante responderá por escrito a todas las solicitudes de aclaración, siempre que dichas solicitudes se reciban por lo catorce (14) días antes de que se venza el plazo para la presentación de las Ofertas. El Contratante enviará copia de las respuestas, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, pero sin identificar su fuente, a todos los que hayan adquirido los Documentos de Licitación de conformidad con la Subcláusula 6.3 de las IAO. Si los DDL así lo prevén, el Comprador también publicará su respuesta en la página Web que se menciona en los DDL. Si como resultado de las aclaraciones el Contratante considera necesario enmendar los Documentos de Licitación, deberá hacerlo siguiendo el procedimiento indicado en las Cláusula 8 y Subcláusula 22.2 de las IAO.
 - 7.2. Se recomienda que el Oferente visite y examine el Lugar de las Obras y sus alrededores y que obtenga por sí mismo, bajo su propia responsabilidad, toda la información que pueda necesitar para preparar la Oferta y celebrar un contrato para la construcción de las Obras. Los costos relativos a la visita al Lugar de las Obras correrán por cuenta del Oferente.
 - 7.3. El Contratante autorizará el acceso del Oferente y cualquier miembro de su personal o agente a sus propiedades y terrenos para los fines de la visita, sólo bajo la expresa condición de que el Oferente y cualquier miembro de su personal o agente eximan y mantengan indemnes al Contratante y a su personal y agentes de cualquier obligación al respecto, y se hagan responsables de cualquier muerte o lesión personal, pérdida de propiedad o daños a la misma, así como de toda otra pérdida, daño, costos y gastos que se incurran como resultado de la inspección.
 - 7.4. Se invitará al representante designado por el Oferente a asistir a una reunión previa a la Licitación, si así **se establece en los DDL**. Esta reunión tendrá como finalidad aclarar dudas y responder a preguntas con respecto a cualquier tema que se plantee durante esa etapa.
 - 7.5. Se solicita que, en la medida de lo posible, los Oferentes hagan llegar sus preguntas por escrito al Contratante a más tardar una semana antes de la reunión.
 - 7.6. El acta de la reunión previa a la Licitación, incluidas las preguntas planteadas, sin identificar su procedencia, y las respuestas a éstas, conjuntamente con cualesquiera otras respuestas preparadas después de la reunión, se transmitirán sin demora a todos los que hayan adquirido los Documentos

de Licitación de conformidad con la Subcláusula 6.3 de las IAO. Toda modificación de los Documentos de Licitación que pueda ser necesaria como resultado de la reunión previa a la Licitación deberá efectuarla el Contratante exclusivamente mediante la emisión de una enmienda, conforme a la Cláusula 8 de las IAO y no a través del acta de la reunión previa a la Licitación. No se descalificará a los Oferentes que no asistan a la reunión previa a la Licitación.

- 8. Enmiendas a los Documentos de Licitación**
- 8.1. El Contratante podrá, en cualquier momento antes del vencimiento del plazo para la presentación de las Ofertas, enmendar los Documentos de Licitación mediante la emisión de enmiendas.
- 8.2. Toda enmienda emitida formará parte de los Documentos de Licitación y deberá ser comunicada por escrito a todos los que hayan obtenido los Documentos de Licitación de conformidad con la Subcláusula 6.3 de las IAO. El Contratante publicará inmediatamente la enmienda en la página Web que se menciona en la Subcláusula 7.1 de las IAO.
- 8.3. El Contratante podrá a su discreción, prorrogar el plazo de presentación de las Ofertas a fin de dar a los posibles Oferentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las enmiendas en la preparación de sus Ofertas, de conformidad con la Subcláusula 22.2 de las IAO.

C. Preparación de las Ofertas

- 9. Costo de Participación en la Licitación**
- 9.1. El Oferente se hará cargo de todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su Oferta, y el Contratante no estará sujeto ni será responsable en caso alguno por dichos costos, independientemente de la forma en que se haga el proceso de licitación o el resultado del mismo.
- 10. Idioma de la Oferta**
- 10.1. La Oferta, así como toda la correspondencia y los documentos relativos a dicha Oferta que intercambien el Oferente y el Contratante deberán ser escritos en el idioma **especificado en los DDL**. Los documentos de soporte y el material impreso que formen parte de la Oferta podrán estar en otro idioma, con la condición que las partes pertinentes estén acompañadas de una traducción fidedigna al idioma **especificado en los DDL**. Para los efectos de la interpretación de la Oferta, dicha traducción prevalecerá.
- 11. Documentos que conforman la Oferta**
- 11.1. La Oferta comprenderá dos sobres que se presentaran simultáneamente, uno denominado Sobre A, que contendrá los documentos indicados en las IAO 11.2 y otro denominado Sobre B que contendrá los documentos indicados en las IAO 11.3. Ambos sobres se incluirán juntos en un solo sobre exterior.
- 11.2. El Sobre A comprenderá lo siguiente:
- a) Carta de la Oferta – Sobre A con sus apéndices;
 - b) Garantía de Mantenimiento de la Oferta o Declaración de Mantenimiento de la Oferta, de conformidad con la Subcláusula 19.1 de las IAO;
 - c) Ofertas alternativas, si se permiten de conformidad con la Cláusula 13 de las IAO;

- d) Confirmación escrita en la que se autorice al firmante de la Oferta a comprometer al Oferente, de conformidad con la Subcláusula 20.2 de las IAO;
- e) Declaración de Integridad, Elegibilidad y Responsabilidad Ambiental y Social debidamente firmada, de conformidad con la Cláusula 12 de las IAO;
- f) De conformidad con la Cláusula 17 de las IAO, documentos que evidencien que el Oferente continúa estando calificado o en caso de calificación posterior, lo que se indica en la Subcláusula 4.5 de las IAO, calificaciones del Oferente para ejecutar el contrato en caso de que su Oferta sea aceptada;
- g) Oferta Técnica de conformidad con la Cláusula 16 de las IAO;
- h) En caso de Ofertas presentadas por una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), una copia del convenio de la APCA celebrado entre todos los miembros. Alternativamente, los miembros firmarán y presentarán junto con la Oferta, una carta de intención para celebrar un convenio que establezca una APCA en caso de que la Oferta sea aceptada, junto con una copia del acuerdo propuesto y
- i) Cualquier otro documento **requerido en los DDL**.

11.3. El Sobre B comprenderá lo siguiente:

- a) Carta de la Oferta – Sobre B con sus apéndices;
- b) Los correspondientes formularios debidamente completados, incluida los Listados de Precios Cantidades de conformidad las Cláusulas 12 y 14 de las IAO, y **según se indica en los DDL**;
- j) Ofertas financieras alternativas, si se permiten de conformidad con la Cláusula 13 de las IAO; y
- c) Cualquier otro documento **requerido en los DDL**.

11.4. El Oferente dará información sobre las comisiones y gratificaciones, si hubiere, que haya pagado o pagará a representantes o a cualquier otra parte en relación con esta Oferta.

**12. Carta de la Oferta,
Formularios de
Licitación y
Listados**

12.1. La Carta de la Oferta – Sobre A, la Carta de la Oferta Sobre B, los Formularios de Calificación, la Declaración de Integridad y los Listados, incluida la Lista de Cantidades para Contratos con precios unitarios o la Lista de Precios para Contratos de suma global, se prepararán con los formularios pertinentes que se incluyen en la Sección IV, Formularios de Licitación. La Carta de la Oferta– Sobre A, la Carta de la Oferta Sobre B y la Declaración de Integridad deberán completarse sin realizar ningún tipo de modificaciones al texto, y no se aceptarán sustituciones, excepto lo estipulado en la Subcláusula 20.4 de las IAO. Todos los espacios en blanco deberán llenarse con la información solicitada.

- 13. Ofertas Alternativas.**
- 13.1. **A menos que se indique lo contrario en los DDL**, no se considerarán Ofertas alternativas.
- 13.2. Cuando se soliciten explícitamente plazos alternativos para la terminación de los trabajos, **ellos se especificarán en los DDL**, y la metodología para evaluarlos se especificará en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.
- 13.3. Excepto en los casos contemplados en la Subcláusula 13.4 de las IAO, los Oferentes que deseen ofrecer alternativas técnicas a los requisitos de los Documentos de Licitación deberán cotizar primero el diseño propuesto por el Contratante, descrito en los Documentos de Licitación, deberán además presentar toda la información necesaria para permitir que el Contratante efectúe una completa evaluación de la alternativa técnica, incluidos planos, cálculos del diseño, especificaciones técnicas, desgloses de precios y la metodología de construcción propuesta, así como cualquier otro detalle pertinente. El Contratante sólo considerará las alternativas técnicas, de haberlas, del Oferente cuya Oferta se ajuste a los requisitos técnicos básicos y haya sido la evaluada más baja.
- 13.4. **Cuando así se especifique en los DDL** los Oferentes podrán presentar soluciones técnicas alternativas para componentes específicos de las Obras; los cuales identificarán en la Sección VII, Requisitos de las Obras. Los métodos de evaluación se describirán en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.
- 14. Precios y Descuentos de la Oferta**
- 14.1. Los precios y descuentos que cotice el Oferente en la Carta de la Oferta – Sobre B y en los Listados se ceñirán a los requisitos indicados más abajo.
- 14.2. El Oferente presentará una Oferta por la totalidad de las Obras descritas en la Subcláusula 1.1 de las IAO, incluyendo los precios de todos los elementos de las Obras, tal como se identifica en la Sección IV, Formularios de Licitación. En el caso de Contratos con precios unitarios, el Oferente indicará las tarifas y los precios unitarios correspondientes a todos los rubros de las Obras que se especifican en la Lista de Cantidades. Los rubros para los cuales el Oferente no haya indicado tarifas ni precios unitarios no serán pagados por el Contratante cuando se ejecuten y se considerarán incluidos en los precios de los otros rubros de la Lista de Cantidades. Si un elemento no se incluye en la Lista de Cantidades tasada, se presumirá que no se ha incluido en la Oferta. No obstante, siempre y cuando se decida que dicha Oferta se ajusta sustancialmente a los requisitos de no ser por esta omisión, se añadirá al precio de la Oferta el precio máximo del elemento cotizado por oferentes que hayan presentado Ofertas sustancialmente ajustadas a los requisitos y se utilizará el costo total equivalente de la Oferta así calculado a los efectos de comparar los precios.
- 14.3. El precio que se cotice en la Carta de la Oferta – Sobre B será el precio total de la Oferta, excluido todo descuento ofrecido.
- 14.4. El Oferente cotizará cualquier descuento incondicional e indicará la metodología para su aplicación en la Carta de la Oferta – Sobre B.
- 14.5. **Salvo disposición en contrario en los DDL** y el Contrato, los precios uni-

tarios y los precios cotizados por el Oferente estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato, de conformidad con lo establecido en las Condiciones Generales del Contrato. En dicho caso, el Oferente deberá señalar los índices y los coeficientes de ponderación de las fórmulas de ajuste de precios en el Listado de Datos de Ajuste, y el Contratante podrá exigir al Oferente que justifique los índices y coeficientes de ponderación propuestos.

- 14.6. Si así se dispone en la Subcláusula 1.1 de las IAO, las Ofertas se harán por lotes individuales (contratos) o por combinación de lotes (paquetes). Los Oferentes que quieran ofrecer un descuento en caso de que se les adjudique más de un contrato especificarán en su Oferta la reducción de precio aplicable a cada paquete o, alternativamente, a cada contrato individual dentro del paquete. La reducción de precio o descuento se presentará de conformidad con lo dispuesto en la Subcláusula 14.4 de las IAO, siempre y cuando las Ofertas de todos los lotes (contratos) se abran al mismo tiempo.
- 14.7. **Salvo disposición en contrario en los DDL**, los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Oferente en virtud del Contrato, o por cualquier otro motivo, a partir de 28 días antes de la fecha de presentación de las Ofertas, se incluirán en los precios y los precios unitarios y en el precio total de la Oferta que presente el Oferente.
- 15. Monedas de la Oferta y de Pago**
- 15.1. La(s) moneda(s) de la Oferta y la(s) moneda(s) de pago serán la(s) **estipulada(s) en los DDL**.
- 15.2. El Contratante podrá requerir que los Oferentes justifiquen, a satisfacción del Contratante, sus necesidades de pagos en monedas extranjeras y para sustentar que las cantidades incluidas en los precios que se indican en el Listado de Datos de Ajuste en el Apéndice a la Oferta son razonables, en cuyo caso los Oferentes deberán presentar un desglose detallado de las necesidades en moneda extranjera.
- 16. Documentos que Conforman la Propuesta Técnica**
- 16.1. El Oferente entregará una Oferta Técnica con una descripción de los métodos de trabajo, los equipos, el personal, Listados y cualquier otra información estipulada en la Sección IV, Formularios de Licitación, con detalles suficientes para demostrar que la propuesta del Oferente cumple adecuadamente los requisitos de la Obra y el plazo para completarla.
- 17. Documentos que Establecen las Calificaciones del Oferente**
- 17.1. Con el fin de demostrar que continúa cumpliendo los criterios usados al momento de la Precalificación y de conformidad con la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación, el Oferente proporcionará en la información solicitada en los correspondientes formularios de información que aparecen en la Sección IV, Formularios de Licitación, información actualizada de los aspectos evaluados que hayan cambiado desde ese momento. Si aplica la calificación posterior, según lo indicado en las Subcláusula 4.5 de las IAO, el Oferente deberá proporcionar la información solicitada en los correspondientes formularios de información que aparecen en la Sección IV, Formularios de Licitación.
- 17.2. Si se aplica margen de preferencia de acuerdo a lo estipulado en la Subcláusula 33.1 de las IAO, los Oferentes nacionales, ya sea a título individual o como parte de APCA's, deberán aportar toda la información requerida

para cumplir los criterios de elegibilidad de conformidad con la Subcláusula 33.1 de las IAO.

- 17.3. Todo cambio en la estructura o en la formación de un Oferente después de haberse **calificado** y de que haya sido llamado a presentar Oferta (lo que incluye, en el caso de una APCA, cualquier cambio en la estructura o formación de cualquier miembro de esta) se supeditará a la aprobación por escrito del Contratante antes de la fecha límite de presentación de Ofertas. Esta aprobación se denegará si (i) a consecuencia del cambio, el Oferente deja de cumplir sustancialmente los criterios de calificación que se establecen en la Sección III, Criterios de Calificación y Requisitos; o (ii) a juicio del Contratante, el cambio pueda provocar una reducción considerable de la competencia. Todo cambio de este tipo debe presentarse al Contratante a más tardar catorce (14) días después de la fecha del Llamado a Licitación.

18. Período de Validez de las Ofertas

- 18.1. Las Ofertas deberán mantenerse válidas durante el periodo **especificado en los DDL** a partir de la fecha límite para presentación de Ofertas establecida por el Contratante en la Subcláusula 22.1 de las IAO. Toda Oferta con un plazo menor será rechazada por el Contratante por incumplimiento.
- 18.2. En casos excepcionales, antes del vencimiento del período de validez de la Oferta, el Contratante podrá solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez de sus Ofertas. Tanto la solicitud como las respuestas se harán por escrito. Si se solicita una Garantía de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 19 de las IAO, también se prorrogará por un plazo de veintiocho (28) días la fecha límite del período de validez prorrogado. Los Oferentes podrán rechazar la solicitud sin por ello perder la Garantía de Mantenimiento de la Oferta. A los Oferentes que acepten la solicitud no se les pedirá ni se les permitirá que modifiquen su Oferta, salvo en los casos contemplados en la Subcláusula 18.3 de las IAO.
- 18.3. Si la adjudicación se demora más de cincuenta y seis (56) días después de que venza la validez inicial de la Oferta, podrá ajustarse el precio contractual así:
- En el caso de contratos a precio fijo, el precio del Contrato se ajustará por un factor **especificado en los DDL**;
 - En caso de contratos con precios ajustables, el precio del Contrato no se ajustará;
 - En cualquier caso, la evaluación de la Oferta se basará en el precio de la Oferta sin tomar en cuenta la corrección aplicable de las indicadas anteriormente.

19. Garantía de Mantenimiento de la Oferta

- 19.1. El Oferente deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, en el formulario original **especificado en los DDL**. En caso de presentarse una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, esta debe ser por el monto y en la moneda **especificados en los DDL**.
- 19.2. Para la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se usará el formulario correspondiente que figura en la Sección IV, Formularios de Licitación.
- 19.3. Si se solicita una Garantía de Mantenimiento de la Oferta según se estipula

en la Subcláusula 19.1 de las IAO, dicha garantía deberá ser presentada en cualquiera de las siguientes formas:

- a) Una garantía incondicional emitida por un banco o una institución financiera (por ejemplo, una compañía aseguradora o afianzadora);
- b) Una carta de crédito irrevocable; o
- c) cheque de gerencia o cheque certificado; o
- d) Otra garantía **definida en los DDL**;

Emitida por una institución de prestigio de un país elegible indicado en la Sección V, Criterios de Elegibilidad. Si la garantía incondicional es emitida por una institución financiera situada fuera del país del Contratante, la institución emisora deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Contratante que permita hacer efectiva la garantía. Si se trata de una garantía bancaria, la Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá presentarse utilizando ya sea el formulario de Garantía de Mantenimiento de la Oferta que se incluye en la Sección IV, Formularios de Licitación, u otro formato sustancialmente similar aprobado por el Contratante con anterioridad a la presentación de la Oferta. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será válida por un período de veintiocho (28) días posteriores a la fecha límite de validez de la Oferta, o de cualquier período de prórroga, si ésta se hubiera solicitado de conformidad con la Subcláusula 18.2 de las IAO.

- 19.4. Todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la Oferta sustancialmente conforme, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.
- 19.5. Las Garantías de Mantenimiento de la Oferta de los Oferentes cuyas Ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas tan pronto como sea posible, después que el Oferente al que se haya adjudicado el Contrato firme el Contrato y suministre la Garantía de Cumplimiento del Contrato, de conformidad con la Cláusula 42 de las IAO.
- 19.6. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta del Oferente al que se adjudica el Contrato será devuelta, tan pronto como sea posible, una vez que dicho Oferente haya firmado el Contrato y suministrado la Garantía de Cumplimiento del Contrato.
- 19.7. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva si:
 - a) Un Oferente retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en el Formulario de Presentación de Oferta; o
 - b) Si el Oferente seleccionado:
 - i) No firma el Contrato de conformidad con la Cláusula 41 de las IAO; o
 - ii) No suministra la Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con la Cláusula 42 de las IAO.

- 19.8. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una APCA deberá ser emitida en nombre de la APCA que presenta la Oferta. Si dicha APCA no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá hacerse a nombre de todos los futuros miembros de la APCA tal como se denomina en la carta de intención mencionada en las Subcláusulas 4.1 y 11.2 de las IAO.
- 19.9. Si en los **DDL no se exige** una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, de acuerdo con lo estipulado en la Subcláusula 19.1 de las IAO, y en caso de que:
- a) El Oferente retire su Oferta durante el período de validez que se señala en el formulario de Carta de la Oferta – Sobre A o durante cualquier otra extensión del periodo de validez que se haya acordado; o
 - b) El Oferente al que se adjudica el Contrato no firma el Contrato de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 41 de las IAO; o no suministra una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con la Cláusula 42 de las IAO,

el Contratante podrá, **si así se contempla en los DDL**, declarar no elegible al Oferente para la adjudicación de un Contrato por el período de tiempo **que figure en los DDL**.

20. Formato y Firma de la Oferta

- 20.1. El Oferente preparará un juego original de los documentos que constituyen el Sobre A y un juego original de los documentos que constituyen el Sobre B, según se señala en la Cláusula 11 de las IAO, marcándolo claramente como "ORIGINAL – Sobre A" y "ORIGINAL – Sobre B". Las Ofertas alternativas, si se permiten de conformidad con la Cláusula 13 de las IAO, se marcarán claramente como "ALTERNATIVA". Además, el Oferente presentará el número de copias de la Oferta que se **indica en los DDL** y marcará claramente cada ejemplar como "COPIA – Sobre A" y "COPIA – Sobre B". En el caso de discrepancias el texto original prevalecerá sobre las copias.
- 20.2. El original y todas las copias de la Oferta serán mecanografiados o escritos **con** tinta indeleble y deberán estar firmados por la persona debidamente autorizada para firmar en nombre del Oferente. Esta autorización consistirá en una confirmación escrita, según se **especifica en los DDL** y deberá acompañar a la Oferta. El nombre y el cargo de cada persona que firme la autorización deberá escribirse o imprimirse debajo de su firma. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona que firme la Oferta.
- 20.3. En el caso de que el Oferente sea una APCA, la Oferta estará firmada por un representante autorizado de la misma en nombre de esta, y de tal manera que resulte legalmente vinculante para todos los miembros, según demuestre un poder notarial firmado por sus representantes legalmente autorizados. Si la APCA no está legalmente constituida en una APCA legalmente formal al momento de presentación de la Oferta, entonces la Oferta deberá ser firmada por cada miembro de la APCA propuesta.

- 20.4. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma o las iniciales de la persona que firma la Oferta.

D. Presentación y Apertura de las Ofertas

21. Procedimiento para Sellar y Marcar las Ofertas

- 21.1. Los Oferentes deberán entregar el original del Sobre A, el original del Sobre B, y cada copia del Sobre A y cada copia del Sobre B, inclusive Ofertas alternativas si fueran permitidas en virtud de la Cláusula 13 de las IAO, en sobres separados, cerrados en forma inviolable y debidamente identificados como "ORIGINAL – Sobre A", "ORIGINAL – Sobre B" "ALTERNATIVA", "COPIA – Sobre A" y "COPIA – Sobre B". Los sobres que contienen el original y las copias serán incluidos a su vez en un solo sobre.

- 21.2. Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:

- a) Llevar el nombre y la dirección del Oferente;
- b) Estar dirigidos al Contratante como se indica en la Subcláusula 22.1 de las IAO;
- c) Llevar la identificación específica de este proceso de Licitación indicado en la Subcláusula 1.1 de los DDL; y;

- 21.3. El sobre exterior y los sobres A interiores deberán incluir una advertencia para no abrir antes de la hora y fecha de la apertura del Sobre A, de conformidad con la Subcláusula 25.1 de las IAO.

- 21.4. Los sobres B interiores deberán incluir una advertencia para no abrir antes de la hora y fecha de la apertura del Sobre B, de conformidad con la Subcláusula 25.1 de las IAO.

- 21.5. Si los sobres no están sellados e identificados como se requiere, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

22. Plazo para la Presentación de las Ofertas

- 22.1. El Contratante deberá recibir las Ofertas en la dirección y, a más tardar, a la hora y fecha que **se indican en los DDL**. Los Oferentes tendrán la opción de presentar sus Ofertas electrónicamente, **cuando así se indique en los DDL**. Los Oferentes que presenten sus Ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos **indicados en los DDL** para la presentación de dichas Ofertas.

- 22.2. El Contratante podrá, a su discreción, prorrogar la fecha límite de presentación de las Ofertas mediante una enmienda de los Documentos de Licitación, de acuerdo con la Cláusula 8 de las IAO, en cuyo caso todas las obligaciones y derechos del Contratante y los Oferentes anteriormente sujetas a dicha fecha límite quedarán sujetas al nuevo plazo.

- 23. Ofertas Tardías** 23.1. El Contratante no considerará ninguna Oferta que llegue con posterioridad a la hora y fecha límite para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO. Toda Oferta que reciba el Contratante después del plazo límite para la presentación de las Ofertas será considerada tardía, y será rechazada y devuelta al Oferente remitente sin abrir.
- 24. Retiro, Sustitución y Modificación de las Ofertas** 24.1. El Oferente podrá retirar, sustituir o modificar su Oferta después de presentada, enviando para ello una comunicación por escrito debidamente firmada por un representante autorizado, e incluirá una copia de dicha autorización, según lo estipulado en la Subcláusula 20.2 de las IAO. La sustitución o modificación correspondiente de la Oferta deberá acompañar a dicha comunicación por escrito. Todas las comunicaciones deberán ser:
- a) Presentadas de conformidad con las Cláusulas 20 y 21 de las IAO (con excepción de la comunicación de retiro, que no requiere copias), y los respectivos sobres deberán estar claramente marcados "RETIRO", "SUSTITUCIÓN" o "MODIFICACIÓN"; y
 - b) Recibidas por el Contratante antes de la fecha límite establecida para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO.
- 24.2. Las Ofertas cuyo retiro fue solicitado de conformidad con la Subcláusula 24.1 de las IAO serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes.
- 24.3. Ninguna Oferta podrá ser retirada, sustituida ni modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar Ofertas y la expiración del período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Carta de la Oferta – Sobre A o en cualquier otra extensión.
- 25. Apertura de las Ofertas** 25.1. El Contratante abrirá públicamente los Sobre A, en presencia de los representantes que designen los Oferentes y de todo aquel que decida asistir, en la fecha, hora y lugar **especificados en los DDL**. El procedimiento para la apertura de Ofertas que se hayan presentado electrónicamente en caso de que se permita usar dicho procedimiento de conformidad con la Subcláusula 22.1 **estará indicado en los DDL**. Los Sobres B permanecerán cerrados y serán detenidos por el Contratante hasta la fecha especificada para su apertura. En el caso en el que el Sobre A y el Sobre B fuesen sometidos juntos en un único sobre, el Contratante podría rechazar la Oferta entera. Alternativamente, el Sobre B podría ser cerrado inmediatamente para evaluación ulterior.
- 25.2. Primero se abrirán los sobres marcados como "RETIRO" y se leerán en voz alta y el sobre con la Oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al Oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna Oferta a menos que la comunicación de retiro pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas. Seguidamente, se abrirán los sobres marcados como "SUSTITUCION", se leerán en voz alta y se intercambiará con la Oferta correspondiente que está siendo sustituida; la Oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al Oferente remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el

acto de apertura de las Ofertas. Los sobres marcados como "MODIFICACION" se abrirán y leerán en voz alta con la Oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las Ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el Acto de Apertura de las Ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación las Ofertas que se abren y leen en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas.

- 25.3. Todos los demás Sobres A se abrirán de uno en uno, leyendo en voz alta: el nombre del Oferente y Ofertas alternativas, e indicando si contiene modificaciones; la existencia de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta de requerirse; y cualquier otro detalle que el Contratante considere pertinente.
- 25.4. Solamente Sobres A y Sobres A alternativas leídas en voz alta y registradas al la apertura de Ofertas se considerarán en la evaluación. El Contratante no discutirá las virtudes de ninguna Oferta ni rechazará ninguna Oferta a la apertura de los Sobres A (salvo las que se hayan presentado fuera de plazo, conforme a la Subcláusula 23.1 de las IAO).
- 25.5. Al final de la evaluación de los Sobres A, el Contratante invitará los Oferentes quienes sometieron Sobres A substancialmente conformes y quien fueron determinados como calificados para atender la apertura de los Sobres B. La fecha, hora y lugar de apertura de los Sobres B será comunicada por escrito por el Contratante. Oferentes serán informados de la apertura de los Sobres B con un plazo razonable.
- 25.6. El Contratante notificará por escrito Oferentes rechazados en la base de un Sobre A substancialmente non-ajustado con los requisitos de Los Documentos de Licitación, y les devolverá su Sobre B cerrado.
- 25.7. El Contratante procederá con la apertura de los Sobres B de todos los Oferentes quien sometieron Sobres A substancialmente ajustadas con los Documentos de Licitación, en presencia de los representantes de Oferentes quien eligieron de estar presente al lugar, fecha y hora especificados por el Contratante. Será requerido que los representantes de los Oferentes quien estarán presentes firmen un registro para dar prueba de su presencia.
- 25.8. Todos los Sobres B se abrirán de uno en uno, leyendo en voz alta:
 - a) el nombre del Oferente;
 - b) si contiene modificaciones o substituciones;
 - c) los precios de las Ofertas, incluyendo cualquiera descuento o oferta alternativa; y
 - d) cualquier otro detalle que el Contratante considere pertinente.

Solamente se considerarán en la evaluación las descuentos y ofertas alternativas leídas en voz alta y registradas durante la apertura de los Sobres B. El Contratante no rechazará ninguna Oferta a la apertura de los Sobres B.

- 25.9. El Contratante preparará un acta del Acto de Apertura de las Ofertas para

cada una de las aperturas (Sobre A, Sobre B) que incluirá como mínimo y si aplicable: el nombre del Oferente y si hay retiro, sustitución o modificación; el precio de la Oferta, por lote si corresponde, incluyendo cualquier descuento y Ofertas alternativas si estaban permitidas; y la existencia o no de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, si se requería. Se les solicitará a los representantes de los Oferentes presentes que firmen la hoja de asistencia. La omisión de la firma de un Oferente no invalidará el contenido y efecto del Acta. Una copia del Acta será distribuida a todos los Oferentes.

E. Evaluación y comparación de las Ofertas

- 26. Confidencialidad**
- 26.1. No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la Licitación, información sobre el examen, evaluación, comparación de las Ofertas, y la calificación de los Oferentes ni sobre la recomendación de adjudicación del Contrato hasta que se haya comunicado la adjudicación del Contrato a todos los Oferentes, de conformidad con la Cláusula 40 de las IAO.
- 26.2. Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Contratante en cuanto al examen, evaluación, comparación de las Ofertas y la calificación de los Oferentes, o la adjudicación del Contrato podrá resultar en el rechazo de su Oferta.
- 26.3. No obstante lo dispuesto en la Subcláusula 26.2 de las IAO, si durante el plazo transcurrido entre el Acto de Apertura y la fecha de adjudicación del Contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la Licitación, deberá hacerlo por escrito.
- 27. Aclaración de las Ofertas**
- 27.1. Con el fin de facilitar el examen, evaluación y la comparación de las Ofertas y la calificación de los Oferentes, el Contratante podrá solicitar, a su discreción, a cualquier Oferente aclaraciones a su Oferta, otorgándoles tiempo razonable para la respuesta. No se considerarán aclaraciones a una Oferta presentada por un Oferente cuando dichas aclaraciones no sean respuesta a una solicitud del Contratante. La solicitud de aclaración del Contratante y la respuesta, deberán ser hechas por escrito. No se solicitará, ofrecerá o permitirá cambios en los precios ni en la esencia de la Oferta, excepto para confirmar correcciones de errores aritméticos descubiertos por el Contratante en la evaluación de las Ofertas, de conformidad con la Cláusula 31 de las IAO.
- 27.2. Si un Oferente no ha proveído las aclaraciones a su Oferta en la fecha y hora fijadas en la solicitud de aclaración del Contratante, su Oferta podrá ser rechazada.
- 28. Desviaciones, Reservas Omisiones**
- 28.1. Durante la evaluación de las Ofertas, se aplican las siguientes definiciones:
- a) "Desviación" es un apartamiento con respecto a los requisitos especificados en los Documentos de Licitación;
 - b) "Reserva" es establecer condiciones limitativas o en abstenerse de aceptar plenamente los requisitos especificados en los Documentos de Licitación; y

- c) "Omisión" es la falta de presentación de una parte o de la totalidad de la información o de la documentación requerida en los Documentos de Licitación.

29. Examen Preliminar de los Sobres A

- 29.1. El Contratante examinará el Sobre A para confirmar que todos los documentos y documentación técnica requeridos en las Instrucciones A los Oferentes Sub-cláusula 11.1 habrán sido entregados, y para determinar la exhaustividad de cada documento sometido. Si cualquier de estos documentos o información falta, la Oferta será rechazada.
- 29.2. El Contratante confirmará que los documentos y informaciones siguientes han sido entregadas en el Sobre A. Si cualquier de estos documentos o información falta, la Oferta será rechazada:
 - a) Carta de la Oferta - Sobre A;
 - b) Comunicación escrita de autorización de compromiso del Oferente;
 - c) Garantía de Mantenimiento de la Oferta o Declaración de Mantenimiento de la Oferta , si corresponde; y
 - d) Propuesta Técnica, en conformidad con las Instrucciones a los Oferentes 16.

30. Elegibilidad y calificaciones del Oferente

- 30.1. Un Oferente que ha sido precalificado e invitado a presentar Ofertas (incluyendo, en el caso de una APCA, cualquier cambio en la estructura o formación de cualquier miembro de esta), deberá comunicar por escrito al Contratante cualquier cambio en su estructura o formación. El cambio estará sujeto a la aprobación escrita del Contratante y este podrá negarla si (i) como consecuencia del cambio el Oferente ya no cumple substancialmente con los criterios de calificación establecidos en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación, o (ii) si, en la opinión del Contratante, como consecuencia del cambio, la competencia se redujese substancialmente. Todo cambio de este tipo debe presentarse al Contratante a más tardar catorce (14) días después de la fecha del Llamado a Licitación.
- 30.2. El Contratante determinará a su entera satisfacción si el Oferente continúa cumpliendo (si hay Precalificación) o cumple (si hay poscalificación) los criterios de calificación que se especifican en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.
- 30.3. El resultado se determinará después de analizar los documentos de calificación presentados por el Oferente para demostrar sus calificaciones, de conformidad con la Subcláusula 17.1 de las IAO.
- 30.4. Se considerarán únicamente las calificaciones del Oferente. En particular, no se considerarán las calificaciones de una empresa matriz u otra empresa afiliada que no sea miembro de la APCA como Oferente, de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las IAS.
- 30.5. Una determinación afirmativa será requisito previo para continuar con la Determinación de Cumplimiento de las Ofertas – Sobre A, de conformidad con la Subcláusula 31. de las IAO. Una determinación negativa resultará en

el rechazo de la Oferta del Oferente, en cuyo caso, el Contratante devolverá el Sobre B cerrado al Oferente.

31. Determinación de Cumplimiento de las Ofertas – Sobre A

- 31.1. Para determinar si la Oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante se basará en el contenido de la propia Oferta, según se define en las Cláusula 11 de las IAO.
- 31.2. Una Oferta – Sobre A que se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación es aquella que satisface todos los requisitos estipulados en dichos documentos sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:
- a) Si es aceptada:
 - i) Afectaría de manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras especificadas en el Contrato; o
 - ii) Limitaría de una manera sustancial, contraria a los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o
 - b) Si es rectificadora, afectaría injustamente la posición competitiva de otros Oferentes que presentan Ofertas que se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación.
- 31.3. El Contratante examinará los aspectos técnicos de la Oferta de conformidad con la Cláusula 16 de las IAO, en particular, con el fin de confirmar que satisface los requisitos estipulados en la Sección VII, Requisitos de las Obras, sin desviaciones ni reservas u omisiones significativas.
- 31.4. Si una Oferta no se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación será rechazada por el Contratante y no podrá convertirse posteriormente, mediante la corrección de las desviaciones, reservas u omisiones, en una Oferta que se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación.
- 31.5. Una Determinación de Cumplimiento positiva será una condición previa a la apertura y evaluación del Sobre B del Oferente. Una Determinación de Cumplimiento negativa resultará en el rechazo de la Oferta. En cuyo caso, el Contratante devolverá el Sobre B cerrado al Oferente.

- 32. Inconformidades no Significativas**
- 32.1. Si una Oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante podrá dispensar inconformidades que no constituyan una desviación, reserva u omisión significativa.
- 32.2. Cuando la Oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante podrá solicitar al Oferente que presente, dentro de un plazo razonable, la información o documentación necesaria para rectificar inconformidades no significativas en la Oferta, relacionadas con requisitos referentes a la documentación. La solicitud de información o documentación relativa a dichas inconformidades no podrá estar relacionada de ninguna manera con el precio de la Oferta. Si el Oferente no cumple la solicitud, podrá rechazarse su Oferta.
- 32.3. Solamente para Contratos con precios unitarios y cuando la Oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante rectificará las inconformidades no significativas relacionadas con el precio de la Oferta. A esos efectos, se ajustará el precio de la Oferta, únicamente para fines de comparación, para reflejar el precio de un producto o componente que falte o que presente faltas de conformidad.
- 33. Corrección de Errores Aritméticos**
- de 33.1. A condición de que la Oferta – Sobre A cumpla sustancialmente con los Documentos de Licitación, el Contratante corregirá errores aritméticos de la siguiente manera:
- a) Solamente para Contratos con precios unitarios, si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido, a menos que, en opinión del Contratante, haya un error obvio en la colocación del punto decimal en el precio unitario; entonces el precio total cotizado prevalecerá y se corregirá el precio unitario;
- b) Solamente para Contratos con precios unitarios, si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total; y
- c) Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras, a menos que, solamente para Contratos con precios unitarios, la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) mencionados.
- 33.2. Si el Oferente no acepta la corrección de los errores de conformidad con la Subcláusula 31.1 de las IAO, su Oferta será rechazada.
- 34. Conversión a Una Sola Moneda**
- 34.1. Para efectos de evaluación y comparación, el Contratante convertirá la(s) moneda(s) de las Ofertas en una moneda única **de conformidad a lo indicado en los DDL**.
- 35. Margen de Preferencia**
- de 35.1. A menos que se **indique lo contrario en los DDL**, no se aplicará un Margen de Preferencia para los Oferentes nacionales.
- 36. Subcontratistas**
- 36.1. **Salvo exposición en contrario en los DDL**, el Contratante no tiene inten-

ción de ejecutar ningún elemento específico de las Obras recurriendo a subcontratistas seleccionados por él de antemano (subcontratista designado).

- 36.2. Un "subcontratista especializado" es un subcontratista contratado para realizar un trabajo especializado, como defina el Contratante en la Sección III - 4.2 Experiencia. Si el Contratante no especifica ningún trabajo especializado como tal, no se tendrá en cuenta la experiencia de los subcontratistas en el momento de evaluar las Ofertas.
 - 36.3. En caso de Precalificación, la Oferta del Oferente designará al mismo subcontratista especializado que presentó en la solicitud de Precalificación y que aprobó el Contratante, o puede nombrar a otro subcontratista especializado que cumpla los requisitos especificados en la fase de Precalificación.
 - 36.4. En caso de calificación posterior, el Contratante puede permitir la subcontratación de algunos trabajos especializados, tal como se indica en la Sección III - 4.2 Experiencia. Cuando el Contratante permita subcontratar, se tendrá en cuenta la experiencia del subcontratista especializado para la evaluación. En la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación, se describen los criterios de calificación para subcontratistas.
- 37. Evaluación de las Ofertas – Sobre B**
- 37.1. El Contratante utilizará únicamente los criterios y metodologías definidos en esta Cláusula. No se permitirá ningún otro criterio ni metodología.
 - 37.2. Al evaluar las Ofertas, el Contratante considerará lo siguiente:
 - a) El precio de la Oferta, excluyendo las Sumas Provisionales a no ser que se coticen de manera competitiva y la provisión, en su caso, para contingencias en los Listados, pero incluyendo los elementos de Trabajos por Día, si se cotizan de manera competitiva;
 - b) El ajuste de precios por correcciones de errores aritméticos, de conformidad con la Subcláusula 31.1 de las IAO;
 - c) El ajuste de precios por falta de elementos, ausencia de tarifas o descuentos ofrecidos, de conformidad con las Subcláusulas 14.2 y 14.4 de las IAO;
 - d) El ajuste por inconformidades no significativas cuantificables, según se establece en la Subcláusula 30.3 de las IAO;
 - e) La conversión a una sola moneda del monto resultante de la aplicación de los incisos (a) al (d) arriba, si procede, de conformidad con la Cláusula 32 de las IAO;
 - f) los factores adicionales de evaluación, indicados en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.
 - 37.3. En la evaluación de la Oferta no se tomará en cuenta el efecto de las disposiciones de ajuste de precios de las Condiciones del Contrato, aplicadas durante el período de ejecución del Contrato.
 - 37.4. Si los Documentos de Licitación permiten que los Oferentes coticen precios separados para diferentes lotes (contratos), en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación, se especificará la metodología para determinar

el precio evaluado como el más bajo para los paquetes que resulten de combinar los lotes (contratos), incluidos los descuentos que se hayan ofrecido en la Carta de la Oferta – Sobre B.

- 37.5. Si la Oferta con el precio evaluado como el más bajo, está considerablemente inferior a la estimación del Contratante, éste podrá exigir al Oferente que entregue un análisis detallado de los precios para todos o cualquiera de los componentes de los Listados, a fin de demostrar la coherencia interna de dichos precios con los métodos de construcción, los recursos y el calendario previsto. No obstante las disposiciones del artículo 14.2 de las IAO que no serán aplicables, si se evidencian una o varias incoherencias, se declarará que la Oferta no cumple los requisitos y se rechazará. Si la oferta está seriamente desequilibrada o implica pagos iniciales abultados a juicio del Contratante y tras la evaluación de los análisis de precios tomando en cuenta el calendario de pagos contractuales previstos, el Contratante podrá exigir que por cuenta del Oferente se aumente el monto de la Garantía de Cumplimiento, para llevarlo a un nivel que proteja al Contratante de pérdidas financieras en caso de incumplimiento bajo el Contrato, por parte del Oferente ganador.
- 37.6. En el caso de contratos múltiples los Oferentes deberán indicar en sus solicitudes los contratos individuales en los que están interesados. El Contratante calificará a cada Oferente para el número máximo de contratos y tipos de contratos para los que el Oferente haya indicado su interés y con los que cumple los requisitos agregados correspondientes, según se especifica en la Sección III, Criterios de Evaluación y Cualificación.

- 38. Comparación de las Ofertas** de 38.1. El Contratante comparará los precios evaluados de todas las Ofertas que se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación, para determinar la Oferta evaluada como la más baja, de conformidad con la Subcláusula 37.2 de las IAO.
- 39. Derecho del Contratante de Rechazar Todas las Ofertas** de 39.1. El Contratante se reserva el derecho de anular el proceso de Licitación y de rechazar todas las Ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación del Contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los Oferentes. En caso de anular el proceso, el Contratante devolverá con prontitud a todos los Oferentes las Ofertas y las Garantías de Mantenimiento de la Oferta que hubiera recibido.

F. Adjudicación del Contrato

- 40. Criterios de Adjudicación** de 40.1. El Contratante adjudicará el Contrato al Oferente cuya Oferta haya sido evaluada como la más baja de conformidad con la Subcláusula 37.2 de las IAO y cumpla sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, siempre y cuando el Contratante determine que el Oferente está calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente.
- 41. Notificación de la Adjudicación** de 41.1. Antes de la expiración del período de validez de las Ofertas, el Contratante notificará por escrito al Oferente seleccionado, que su Oferta ha sido acep-

tada. En la carta de notificación (denominada en lo sucesivo y en las Condiciones de Contrato y en los Formularios del Contrato "la Carta de Aceptación") se especificará el monto que el Contratante pagará al Oferente por la ejecución y la terminación de las Obras (monto al que se hace referencia en las Condiciones del Contrato y los Formularios del Contrato, bajo el término "Precio del Contrato"), así como los requisitos para que el Oferente solucione cualquier defecto conforme se estipula en el Contrato. Al mismo tiempo, el Contratante también notificará los resultados de la Licitación a todos los demás Oferentes.

- 41.2. Mientras se prepara y perfecciona un contrato formal, la notificación de adjudicación constituirá un Contrato legalmente obligatorio.
 - 41.3. El Contratante responderá con prontitud, por escrito, a todos los Oferentes cuyas Ofertas no fueron seleccionadas para adjudicación y que, con posterioridad a la notificación de la adjudicación, de conformidad con la Subcláusula 41.1 de las IAO, soliciten por escrito las razones por las cuales sus Ofertas no fueron seleccionadas.
 - 41.4. En circunstancias excepcionales, podría ser necesaria una negociación del Contrato. En este caso, el Contratante enviará al Oferente cuya Oferta haya sido aceptada una carta de invitación a negociar, que no debe confundirse con una Carta de Aceptación, la cual, según las Condiciones del Contrato de la FIDIC, genera obligaciones contractuales para ambas Partes. La Carta de Aceptación se enviará una vez que haya terminado satisfactoriamente la negociación del contrato. A la Carta de Aceptación se le adjuntarán las actas de las reuniones de negociación, así como los acuerdos alcanzados en las mismas.
- 42. Firma del Contrato**
- 42.1. Inmediatamente después de la notificación, el Contratante enviará el Contrato al Oferente seleccionado para la adjudicación del Contrato.
 - 42.2. Dentro de un plazo de veintiocho (28) días siguientes de haber recibido el Contrato, el Oferente ganador deberá firmar, fechar y devolver el Contrato al Contratante.
- 43. Garantía de Cumplimiento**
- 43.1. Dentro de un plazo de veintiocho (28) días después de haber recibido la notificación de la adjudicación por parte del Contratante, el Oferente seleccionado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las Condiciones Generales del Contrato, sujeto a la Subcláusula 37.5 de las IAO, utilizando para ello el formulario de Garantía de Cumplimiento incluido en la Sección X, Formularios del Contrato u otro formulario aceptable para el Contratante. Si el Oferente seleccionado suministra una fianza como Garantía de Cumplimiento, dicha fianza deberá haber sido emitida por una compañía afianzadora o una aseguradora que el Oferente ganador haya determinado que es aceptable para el Contratante. Si la fianza la emite una institución extranjera, ésta deberá tener una institución financiera coresponsal en el país del Contratante.
 - 43.2. El incumplimiento por parte del Oferente seleccionado de sus obligaciones de presentar la Garantía de Cumplimiento antes mencionada o de firmar el Contrato, constituirá causa suficiente para la anulación de la adjudicación y ejecución de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o ejecución de la

Declaración de Mantenimiento de la Oferta. En este caso, el Contratante podrá adjudicar el Contrato al Oferente cuya Oferta sea evaluada como la siguiente más baja que se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación y que el Contratante considere calificado para ejecutar satisfactoriamente el Contrato.

Sección II. Datos de la Licitación

A. Introducción	
IAO 1.1	Número de Llamado a Licitación: CORAASAN-CCC-LPI- 2022-0001
IAO 1.1	Nombre del Contratante: <i>Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN)</i>
IAO 1.1	Nombre de la Adquisición Competitiva Internacional (ACI): Rehabilitación de Planta de Tratamiento de Agua Potable la Noriega (Etapa I). Número de identificación de la ACI : CORAASAN-CCC-LPI- 2022-0001
IAO 2.1	Nombre del Proyecto: <i>Rehabilitación de Planta de agua Potable la Noriega</i>
IAO 4.1	El número máximo de miembros de la APCA será de: <i>TRES (3)</i>
IAO 4.5	El Proceso de Licitación <i>no se somete</i> a Precalificación.
B. Documento de Licitación	
IAO 7.1	Dirección del Contratante para finés de aclaración únicamente: <i>Atención: Departamento de Adquisiciones en el Departamento Ejecutor de Proyectos</i> <i>Dirección: Av. Circunvalación #123, Nibaje, Santiago de los Caballeros 51000</i> <i>Teléfono: 809-582-4343, ext. 4010</i> <i>Dirección electrónica: dppe@coraasan.gob.do</i>
IAO 7.1	Página web: <i>coraasan.gob.do</i>
IAO 7.4	<i>Se efectuará una visita al Lugar de las Obras, organizada por el Contratante, La visita se realizará el día 16 de marzo del 2022.</i>
C. Preparación de las Ofertas	
IAO 10.1	El idioma de la Oferta es el español. Todo intercambio de correspondencia se realizará en español. El idioma para la traducción de los documentos de soporte y de los materiales impresos es el español.
IAO 11.1 (b)	Con la Oferta, se presentarán la siguiente Lista: Lista de Cantidades
IAO 11.2	: Documentos Administrativos y Técnicos: Sobre A

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Copia legible del comprobante de inscripción en el Registro de Proveedores del Estado. (Si es un oferente nacional. Proponente debe estar legalmente autorizado para realizar sus actividades comerciales en el país y que este comprobante coincida con el objeto contractual de este proceso de licitación.</i> • <i>Para empresas nacionales certificación donde se haga constar que se está al día en el pago de sus obligaciones de la seguridad social (TSS) en original. Esta certificación deberá corresponder al mes en que se está participando en la Licitación. (No Mayor de 30 días desde la fecha de su emisión).</i> • <i>Copia legible del Registro Nacional de Contribuyente (RNC) y Registro Mercantil. Para empresas conformadas en el extranjero, presentar documentación equivalente.</i>
IAO 11.3	<p>Junto con el Sobre B, el Oferente presentará los siguientes documentos adicionales:</p> <p>Sin objeto.</p>
IAO 13.1	No se considerarán Ofertas alternativas.
IAO 13.4 Alternativas técnicas diseñadas por el Contratante	<i>No serán aceptadas soluciones alternativas..</i>
IAO 14.5	Los precios cotizados por el Oferente <i>no se ajustarán</i> :
IAO 14.7	<p>El Oferente identificará en el Precio de la Oferta, a modo de importe por separado, los impuestos, los derechos y las tasas pagaderos en virtud del Contrato.</p> <p>Las exenciones fiscales, derechos y tasas que pueden aplicarse a los pagos en virtud del Contrato se especifican en la Subcláusula 14.1 (b) de las Condiciones Especiales del Contrato.</p>
IAO 15.1	<p>La moneda(s) de la Oferta y de pago deberán ser las especificadas en la Opción A tal y como se describe abajo:</p> <p>Opción A (Los Oferentes deberán expresar el precio de la Oferta en la moneda local)</p> <p>a) El Oferente deberá cotizar los precios unitarios y los precios en la Lista de Cantidades en <i>Pesos Dominicanos</i>, la moneda del país del Contratante, en adelante denominada "la moneda local". El Oferente que desee incurrir en gastos en otra moneda para suministros a las Obras que tengan origen fuera del país del Contratante ("requerimientos en moneda extranjera") deberá indicar en el Anexo a la Oferta - Tabla C, el(los) porcentaje(s) del Precio de</p>

	<p>la Oferta (excluyendo las Sumas Provisionales) que necesita el Oferente para cumplir los requisitos de pago en moneda extranjera, limitados a Euros (€) o dólares estadounidenses (US\$);</p> <p>b) El Oferente deberá incluir igualmente las tasas de cambio utilizadas para calcular la equivalencia en moneda local y los porcentajes mencionados en el literal a) arriba, en la Tabla C del Apéndice de la Oferta. Lo anterior aplicará para todos los pagos del Contrato de tal manera que el Oferente ganador no sea expuesto a riesgo de tasa de cambio.</p>
IAO 18.1	El período de validez de la Oferta será: <i>120 días</i>
IAO 18.3 (a)	Como se indicará en la solicitud de prórroga de la validez de la Oferta.
IAO 19.1	<p><i>Deberá presentarse una Garantía de Mantenimiento de la Oferta (“Obligatorio”).</i></p> <p>Monto y moneda de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, si procede: <i>por un monto de :</i></p> <p><i>Cuatro millones de pesos dominicanos (4,000,000 DOP)</i></p> <p><i>setenta mil dólares estadounidenses (70,000 USD)</i></p> <p><i>sesenta mil euros (60,000 EUR)</i></p>
IAO 19.3(d)	Otro tipo de garantías aceptables: <i>Ninguno</i>
IAO 20.1	<p>Número de copias de la Oferta, además del original: 2 copias papel + una (1) copia digital (CD o pendrive).</p> <p>La copia digital debe corresponder en su totalidad a lo colocado en la oferta física, por lo que el oferente deberá escanear la oferta posterior a ser firmada por el representante.</p> <p>La documentación puede ser cargada vía la web de la Dirección General de Contrataciones Públicas, en el siguiente link: https://comunidad.comprasdominicana.gob.do/STS/DGCP/Login.aspx?currentLanguage=es</p> <p>En este caso, todas las páginas de los documentos deben estar firmados por el Representante Legal, debidamente foliadas y deberán llevar el sello social de la compañía.</p>
IAO 20.2	La confirmación por escrito o autorización para firmar en nombre del Oferente consistirá

	en: <i>un poder legal en el que se haga constar el nombre del firmante de la Oferta</i>
D. Presentación y apertura de la Ofertas	
IAO 22.1	<p>Dirección del Contratante para finés de presentación de las Ofertas únicamente: <i>CORAASAN, Dirección de Programas y Proyectos Especiales, Departamento Ejecutor de Proyectos.</i></p> <p>Dirección: <i>Av. Circunvalación #123, Nibaje, Santiago de los Caballeros 51000</i></p> <p>Plazo para la presentación de las Ofertas:</p> <p>Fecha: <i>3 de mayo del 2022.</i></p> <p>Hora: <i>8:00 AM hasta 10:00 AM</i></p>
IAO 25.1	<p>Lugar donde se realizará la apertura de las Ofertas:</p> <p>Dirección: <i>Salón de Conferencias de la Dirección de Programas y Proyectos Especiales, Departamento Ejecutor de Proyectos, CORAASAN</i></p> <p>Fecha: <i>3 de mayo del 2022.</i></p> <p>Hora: <i>10:30 AM</i></p> <p>Para proceder a la apertura de Ofertas, no se exige un número mínimo de Ofertas.</p>
E. Evaluación y comparación de Ofertas	
IS 32.1	<p>En la evaluación y comparación de las Ofertas, se usará la siguiente moneda única para la conversión de todos los precios de las Ofertas expresados en diferentes monedas: <i>Pesos Dominicanos.</i></p> <p>Fuente de la tasa de cambio: <i>Banco Central de la República Dominicana</i></p> <p>La fecha de la tasa de cambio será cinco (5) días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas.</p> <p>Se convertirá(n) la(s) moneda(s) de la Oferta a una moneda única de conformidad con el procedimiento de la Opción A siguiente:</p> <p>Opción A: Los Oferentes deberán expresar el precio de la Oferta en la moneda local</p> <p>Para efectos de comparación de las Ofertas, el Precio corregido de la Oferta según lo estipulado en la Cláusula 31, deberá ser desglosado en los diferentes montos correspondientes a las monedas de pago. Para tales efectos, se utilizarán las tasas de cambio especificadas por el Oferente según lo estipulado en la Subcláusula 15.1.</p> <p>Acto seguido, el Contratante convertirá los montos expresados en las varias monedas de pago de la Oferta (excluyendo los montos provisionales pero incluyendo la tasa diaria cuando se coteice de manera competitiva) a la moneda única identificada en las tasas de venta arriba determinada para transacciones similares por la autoridad especificada y en</p>

	<p>la fecha indicada arriba.</p> <p>La Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN) se reserva el derecho de visitar las instalaciones (oficinas, campamentos, instalaciones, ...) de los oferentes/proponentes que participen en el presente proceso, con la finalidad de constatar la existencia de dichas instalaciones y equipos para la realización del servicio requerido.”</p>
IAO 35.1	<p><i>No se Aplicará</i> margen de preferencia</p>
IAO 34.1	<p>En este momento, el Contratante <i>no tiene intención</i> de ejecutar determinadas partes específicas de las Obras recurriendo a subcontratistas seleccionados de antemano (subcontratistas nominados).</p>

Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

Esta Sección contiene todos los criterios que deberá usar el Contratante para evaluar las Ofertas y calificar a los Oferentes. De conformidad con las Cláusulas 35 y 37 de las IAO, no se usarán otros factores, métodos ni criterios. El Oferente proporcionará la información solicitada, debiendo usar para ello los formularios que se incluyen en la Sección IV, Formularios de Licitación.

Si un Oferente está obligado a incluir un importe monetario, los Oferentes deberán indicar el equivalente en US\$ usando la tasa de cambio determinada como sigue:

- a) Para la facturación de construcción o los datos financieros exigidos respecto a cada año - La tasa de cambio en vigor el último día del año natural respectivo;
- b) El valor de un solo contrato - La tasa de cambio en vigor en la fecha del Contrato.

Las tasas de cambio se tomarán de la fuente públicamente disponible que se identifica en la Subcláusula 32.1 de las IAO. Todo error a la hora de establecer las tasas de cambio de la Oferta puede ser corregido por el Contratante.

1. Evaluación

Además de los criterios que se señalan en la Subcláusula 35.2 (a) a (e) de las IAO, las siguientes disposiciones se aplican también:

1.1. Evaluación de la adecuación de la Propuesta Técnica a los Requisitos

La evaluación de la Propuesta Técnica presentada por un Oferente se compondrá de (a) una evaluación de la capacidad técnica del Oferente para movilizar el equipo y el personal claves para llevar a cabo las Obras, (b) el método de construcción, (c) el calendario de construcción y (d) las fuentes de suministro suficientemente detalladas, de acuerdo con los requisitos especificados en la Sección VII, Requisitos de las Obras.

Si la evaluación establece que existen riesgos medioambientales y sociales elevados y/o impactos importantes y, por lo tanto, los Documentos de Licitación incluyen Especificaciones MSSS, la Propuesta Técnica incluirá una Metodología MSSS. Se evaluará la Metodología MSSS presentada por el Oferente para determinar si se ajusta sustancialmente (es decir, si no presenta ninguna desviación, reserva ni omisión importante) a los requisitos que se especifican en la Sección VII, Requisitos de las Obras-Especificaciones MSSS. El Oferente utilizará el Formulario de la Metodología MSSS que se proporciona para este fin en la Sección IV, Formularios de Licitación. Una Oferta que no incluya la Metodología MSSS o una Oferta cuya Metodología MSSS no se ajuste sustancialmente a los requisitos (es decir, que presente una desviación, reserva u omisión importante) será rechazada.

1.2. Contratos Múltiples. Si se contemplan contratos múltiples para la ejecución de las Obras según lo estipulado en la Subcláusula 35.4 de las IAO, la evaluación se hará de la siguiente forma:

Criterios de Adjudicación de Varios Contratos [Subcláusula 35.4 de las IAO]:

Los Oferentes pueden presentar Ofertas para uno o más lotes. Las Ofertas se evaluarán por lotes, teniendo en cuenta los descuentos ofrecidos, en su caso, por lotes combinados. Los contratos se le adjudicarán al Oferente o los Oferentes que ofrezcan el costo evaluado más bajo al Contratante por los lotes combinados, siempre que los Oferentes seleccionados satisfagan los criterios de calificación exigidos para el lote o la combinación de lotes, según el caso, respecto de los cuales han sido calificados.

1.3. Calendarios alternativos de terminación de las Obras, si se contemplan en la **Subcláusula 13.2** de las IAO, serán evaluados de la siguiente forma:

No aplicable

1.4. Alternativas técnicas

No aplica a fines de evaluación de las ofertas, los montos siguientes se añadirán al precio de la oferta: No aplica

1.5. Personal

El Oferente debe demostrar que dispone de personal que ocupe los puestos clave para satisfacer los siguientes requisitos:

No.	Posición	Experiencia Total en Obras (años)	Experiencia en obras similares (años)
2	Experto Salud y Seguridad:	10	5
3	Administrador de Obras: <i>Ingeniero Civil ó electromecánico Copia cédula del representante de la empresa.</i>	<i>10 años (contado a partir de la emisión del título profesional)</i>	5
4	Ingeniero Residente: <i>Ingeniero civil</i>	<i>5 años (contado a partir de la emisión del título profesional)</i>	5

El Oferente deberá proporcionar los datos detallados del personal propuesto y de su experiencia, en los Formularios PER-1 y PER-2 incluidos en la Sección IV, Formularios de Licitación.

1.6. Equipos

El Oferente debe demostrar que puede obtener (comprar, arrendar o alquilar) los equipos clave que se relacionan a continuación:

No.	Tipo de equipo y características	Número mínimo exigido
1	Excavadora 320L, Cuchara de 1.50 m ³	1 unidad
2	Retroexcavadora 416 C, Cuchara de 0.76m ³	1 unidad
3	Camión grúa de 10 toneladas	1 unidad
4	Rodillo neumático	1 unidad
5	Vibro Compactadora manual (eje vertical – brinquina) de motor gasolina 4 tiempos	2 unidad
6	Camion hormigonera, 5 m ³	1 unidades
7	Mezcladora portátil	1 unidad
8	Planta eléctrica con torre de iluminación 2,000W	2 unidad
9	Camión	1 unidad
10	Bomba de achique	1 unidad
11	Equipo de soldadura y oxicorte	1 unidad

El Oferente deberá proporcionar detalles adicionales sobre los equipos propuestos en el formulario EQU que se incluye en la Sección IV, Formularios de Licitación.

2. Preferencia Doméstica

No aplicable

3. Calificación

3.1. Subcontratistas

La experiencia general y los recursos financieros de los subcontratistas especializados no se añadirán a los del Oferente a efectos de la calificación de este.

3.2. Actualización de Información en caso de Precalificación

No aplicable

3.3 Calificación si un Precalificación no ha tenido lugar

Criterio de Calificación

Criterios de Elegibilidad y Calificación				Requisitos de cumplimiento			Documentación
No.	Subcriterio	Requisito	Entidad individual	Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (existente o propuesta)			Documentación Requerida
				Todas las partes combinadas	Cada miembro	Al menos un miembro	
1. Elegibilidad							
1.1	Nacionalidad	Nacionalidad de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAO.	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N/A	Formularios ELE –1.1 y 1.2, con los anexos
1.2	Conflicto de Interés	No presentar conflictos de interés de conformidad con la Subcláusula 4.2 de las IAO.	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N/A	Carta de la Oferta – Sobre A
1.3	Elegibilidad por financiamientos de la AFD	No haber sido declarado inelegible por la AFD de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAO.	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N/A	Declaración de Integridad, Elegibilidad y de Responsabilidad Ambiental y Social
1.4	Entidad estatal	Cumplimiento de las condiciones establecidas en la Subcláusula 4.3 de las IAO	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N/A	Formularios ELE –1.1 y 1.2, con los anexos
2. Historial de incumplimiento de contratos							
2.1	Antecedentes de Incumplimiento de Contratos	Rescisión de contrato ¹ que incurra al Oferente en los últimos 5 (cinco) años.	Debe cumplir el requisito ²	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito ²	N/A	Formulario CON – 2
2.2	Exclusión en el marco de la ejecución de una Declaración de Mantenimiento de	No está sancionado por la ejecución de una Declaración de Mantenimiento de	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N/A	Carta de la Oferta – Sobre

1 El incumplimiento incluirá todas las rescisiones de los contratos en los que (a) el Oferente no haya impugnado el incumplimiento, por ejemplo remitiendo la controversia al mecanismo de resolución de litigios establecido en virtud del respectivo contrato y (b) los contratos que se hayan impugnado de ese modo pero que se hayan resuelto íntegramente en contra del Oferente. El incumplimiento no incluirá los contratos en los que la decisión de los Contratantes haya sido anulada por el mecanismo de resolución de litigios.

2 Este criterio se aplica también a los contratos ejecutados por el Oferente como miembro de una APCA.

Criterios de Elegibilidad y Calificación			Requisitos de cumplimiento			Documentación	
No.	Subcriterio	Requisito	Entidad individual	Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (existente o propuesta)			Documentación Requerida
				Todas las partes combinadas	Cada miembro	Al menos un miembro	
	la Oferta	nimiento de la Oferta de conformidad con la Subcláusula 4.4 de las IAO					A
2.3	Litigios Pendientes	Todos los litigios pendientes no deben representar más del cien por ciento (100%) del patrimonio del Oferente y se tratarán como resueltos en contra del Oferente.	Debe cumplir el requisito	N/A	Debe cumplir el requisito	N/A	Formulario CON – 2
3. Capacidad Financiera y Performance							
3.1	Capacidad Financiera	(i) El Oferente deberá demostrar que tiene a su disposición o cuenta con acceso a activos líquidos, bienes inmuebles no gravados con hipoteca, líneas de crédito y otros medios financieros (distintos de pagos por anticipos contractuales), suficientes para satisfacer los requisitos de flujo de efectivo de construcción estimado en US\$1,000,000 para los contratos objeto, una vez descontados los demás compromisos de los Oferentes.	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N/A	N/A	Formularios FIN-3.1 y FIN-3.3
		(ii) Los Oferentes demostrarán además, a satisfacción del Contratante, que poseen fuentes de financiación suficientes para financiar los requisitos de flujo de efectivo de las Obras que actualmente se encuentran en curso y para los compromisos de contratos futuros.	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N/A	N/A	Formularios FIN 3.1 y FIN-3.4
		(iii) Presentación del balance general auditado o, si no fuera obligatorio en el país del Oferente, de otros	Debe cumplir el requisito	N/A	Debe cumplir el requisito	N/A	Formulario FIN-3.1 con

Criterios de Elegibilidad y Calificación			Requisitos de cumplimiento			Documentación	
No.	Subcriterio	Requisito	Entidad individual	Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (existente o propuesta)			Documentación Requerida
				Todas las partes combinadas	Cada miembro	Al menos un miembro	
		<p>estados financieros aceptables para el Contratante de los últimos 5 años, años, y demostrar la situación financiera del Oferente basada en los siguientes criterios:</p> <p>a) índice de liquidez >1.0</p> $\frac{[(\text{Activos Corrientes}) / (\text{Pasivos Corrientes})]}{\geq 1.0}$ <p>b) índice de endeudamiento <=90%</p> $\frac{[(\text{Pasivos Totales}) \times 100 / (\text{Activos Totales})]}{\leq 90\%}$					anexos
3.2	<p>Facturación anual promedio de construcción</p> <p><i>A título orientativo, el monto especificado debe oscilar entre 1,5 y 2 veces la cantidad anual facturada estimada en virtud del Contrato en vigor]</i></p>	Como mínimo, una facturación anual promedio de construcción de obras civiles US\$5,000,000 calculada sobre la base del total de pagos certificados recibidos por contratos en curso y/o terminados, durante los últimos 3 años.	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir con [veinticinco] por ciento [25%] del requisito	Debe cumplir con [cuarenta] por ciento [40%] del requisito	Formulario FIN – 3.2
4. Experiencia							
4.1	Experiencia general en Obras	Experiencia en contratos de Obras como Contratante principal, miembro de una APCA, Contratante administrador o Subcontratista por lo menos en los últimos 5 años desde el 1° de Enero 2016.	Debe cumplir el requisito	N/A	Debe cumplir el requisito	N/A	Formulario EXP – 4.1

Criterios de Elegibilidad y Calificación			Requisitos de cumplimiento			Documentación	
No.	Subcriterio	Requisito	Entidad individual	Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (existente o propuesta)			Documentación Requerida
				Todas las partes combinadas	Cada miembro	Al menos un miembro	
4.2 (a)	Experiencia específica & Experiencia en Gestión de Contratos	(i) Un número mínimo de contratos ³ similares especificados a continuación que se hayan terminado de forma satisfactoria y sustancial ⁴ en calidad de Contratante principal, miembro de una APCA ⁵ , contratante administrador o Subcontratista entre el 1° de enero 2008 y la fecha límite para la presentación de Ofertas: 2 contratos, cada uno con un valor mínimo USD\$2,000,000.00	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito ⁶	N/A	N/A	Formulario EXP-4.2(a)

³ La similitud se basará en el tamaño físico, la complejidad, los métodos/la tecnología y/u otras características descritas en la Sección VII, Requisitos de las Obras. Para satisfacer el requisito global, no se aceptará la suma de un número de contratos de escaso valor (menos que el valor especificado en el requisito).

⁴ Una terminación sustancial se basa en la terminación de un 80 % o más de las Obras en virtud del Contrato.

⁵ Con respecto a los contratos en los cuales el Oferente haya participado como miembro de una APCA o sub-contratante, para valorar el cumplimiento de este requisito, solo se tendrá en cuenta la cuota de participación del Oferente, por valor.

⁶ En el caso de una APCA, no se sumará el valor de los contratos completados por sus miembros para determinar si se ha cumplido el requisito del valor mínimo de un solo contrato. Al contrario, cada contrato ejecutado por cada miembro deberá satisfacer el valor mínimo de un solo contrato que se exige en el caso de una entidad individual. Al determinar si la APCA cumple el requisito relativo al número total de contratos, solamente se sumará el número de contratos completados por todos los miembros que tengan cada uno un valor equivalente o superior al valor mínimo exigido.

Criterios de Elegibilidad y Calificación			Requisitos de cumplimiento			Documentación	
No.	Subcriterio	Requisito	Entidad individual	Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (existente o propuesta)			Documentación Requerida
				Todas las partes combinadas	Cada miembro	Al menos un miembro	
4.2 (b)		<p>Con respecto a lo anterior y a cualquier otro contrato terminado o que se esté ejecutando en calidad de contratante principal, miembro de una APCA, contratante administrador o Subcontratista⁷ el día uno o siguientes del año natural durante el periodo estipulado en el anterior subcriterio 4.2 (a). Será aplicable cualquiera de las opciones presentadas a continuación⁸:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de tres (3) plantas de tratamiento de agua potable para sistemas públicos con capacidad mínima de 200 L/s cada una, con tecnología de floculación hidráulica clásica en cámaras secuenciales, decantación en régimen laminar, sea por colmenas o placas paralelas, y filtración en filtros de arena y antracita. • Construcción de dos (2) plantas de tratamiento de agua potable con tecnología de floculación hidráulica clásica en cámaras 	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N/A	Debe cumplir los siguientes requisitos respecto a las actividades clave enumeradas a continuación [enumerar las actividades clave y los requisitos mínimos correspondientes]	Formulario EXP – 4.2 (b)

⁷ Para los contratos en los que el Oferente participó como miembro de una APCA o Subcontratista, solamente se tendrá en cuenta la parte del Oferente para cumplir con este requisito.

⁸ El volumen, número o índice de producción de cualquier actividad clave puede demostrarse en uno o más contratos combinados si se ejecutan durante el mismo periodo de tiempo. El índice de producción será el índice de producción anual de la actividad o las actividades de construcción clave.

Criterios de Elegibilidad y Calificación			Requisitos de cumplimiento			Documentación	
No.	Subcriterio	Requisito	Entidad individual	Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (existente o propuesta)			Documentación Requerida
				Todas las partes combinadas	Cada miembro	Al menos un miembro	
		<p>secuenciales, decantación en régimen laminar, sea por colmenas o placas paralelas, y filtración en filtros de arena y antracita, donde la suma de los caudales de tratamiento sea igual a 1 m³/seg y que estas experiencias tengan como mínimo un caudal de 200 L/s.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de una (1) planta de tratamiento de agua potable de 1 m³/seg con tecnología de floculación hidráulica clásica en cámaras secuenciales, decantación en régimen laminar, sea por colmenas o placas paralelas, y filtración en filtros de arena y antracita. 					

Criterios de Elegibilidad y Calificación			Requisitos de cumplimiento			Documentación	
No.	Subcriterio	Requisito	Entidad individual	Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (existente o propuesta)			Documentación Requerida
				Todas las partes combinadas	Cada miembro	Al menos un miembro	
5. Medioambiente, Social, Salud y Seguridad (MSSS)							
5.1	Certificaciones MSSS	Disponibilidad de un certificado ISO válido o de un equivalente reconocido en el ámbito internacional (el Oferente deberá demostrar la equivalencia): Certificado ISO 9001 de gestión de calidad (aplica para el suministro de equipos mecánicos) Certificado OHSAS 18001 de sanidad y seguridad (aplica para la instalaciones de equipos mecánicos, colmenas de decantación y sistema de aire soplado)	Debe cumplir el requisito	N/A	N/A	Líder debe cumplir el requisito	Formulario CER Formulario CER Formulario CER
5.2	Documentación MSSS	Disponibilidad de políticas y procedimientos internos para la gestión MSSS de Áreas del Proyectos que resulten aceptables para el Contratante	Debe cumplir el requisito	N/A	N/A	Líder debe cumplir el requisito	Formulario MSSS y documentación correspondiente
5.3	Experiencia MSSS	Experiencia de un (1) contrato de construcción durante los últimos 10 años, en los que se aplicarán importantes medidas MSSS de manera satisfactoria, respetando una normativa internacional.	N/A	N/A	N/A	N/A	Formulario EXP-MSSS con la documentación correspondiente (en particular, se facilitarán los documentos de respaldo de la implantación MSSS)

Criterios de Elegibilidad y Calificación		Requisitos de cumplimiento			Documentación		
No.	Subcriterio	Requisito	Entidad individual	Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (existente o propuesta)			Documentación Requerida
				Todas las partes combinadas	Cada miembro	Al menos un miembro	
5.5	Personal MSSS	Disponibilidad de personal en la firma dedicado a temas de MSSS: Gerente de Medio Ambiente y social, y Gerente de Salud y Seguridad	N/A	N/A	N/A	N/A	Organigrama del Oferente demostrando que las posiciones MSSS están ocupadas

En el caso de Varios Contratos, los criterios de calificación son los requisitos mínimos agregados de los lotes respectivos especificados en los subcriterios 3.1, 3.2, 4.2 (a), 4.2 (b) y 5.

Sección IV. Formularios de Licitación

Índice de formularios

Carta de la Oferta - Sobre A	45
Apéndice 1 de la Oferta - Declaración de Integridad, Elegibilidad y de Responsabilidad Social y Ambiental	46
Propuesta Técnica	49
Metodología Medioambiental, Social, de Seguridad y de Salud (MSSS)	50
Organización del Lugar de la Obra y Método de Construcción	51
Cronograma de Construcción	52
Formulario PER -1: Personal propuesto	53
Formulario PER-2: Curriculum Vitae del personal propuesto	54
Formulario EQU: Equipos	55
Formularios de Cualificación de los Oferentes	56
Formulario ELE – 1.1: Información del Oferente	57
Formulario ELE – 1.2: Información sobre los Miembros de la APCA	58
Formulario CON – 2: Historial de Incumplimiento de Contratos, Litigios Pendientes e Historial de Litigios	59
Formulario FIN - 3.1: Situación Financiera y Rendimiento	60
Formulario FIN - 3.2: Facturación Anual de Construcción	63
Formulario FIN – 3.3: Fuentes de financiamiento.....	64
Formulario FIN - 3.4: Compromisos Contractuales Actuales / Obras en Ejecución...	65
Formulario EXP – 4.1: Experiencia General en Construcción	66
Formulario EXP – 4.2(a): Experiencia en Construcción de Obras Similares.....	67
Formulario EXP - 4.2(a) (cont.): Experiencia Específica de Construcción y Gestión de Contratos.....	68
Formulario EXP – 4.2(b): Experiencia Específica en Actividades Clave	69
Formulario CER: Certificación Calidad / Medioambiental, Social, Seguridad y Salud (MSSS).....	71
Formulario MSSS: Documentación Medioambiental, Social, Seguridad y Salud (MSSS).....	72
Formulario EXP – MSSS: Experiencia Medioambiental, Social, Seguridad y Salud (MSSS).....	74
Formulario de Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Garantía Bancaria)	76
Carta de la Oferta - Sobre B	77
Apéndice 2 de la Oferta – Resumen de las monedas de pago	78
Apéndice 3 de la oferta - Lista de Cantidades	79
Apéndice 4 de la oferta – Documentos Adicionales	82

Carta de la Oferta - Sobre A

[El Oferente elaborará esta Carta de la Oferta en papel con membrete en el que figure su nombre y dirección].

Fecha:

ACI No.:

Llamado a Licitación No:

Alternativa No: _____

A: _____

Nosotros, los abajo firmantes declaramos que:

- a) Hemos examinado, sin tener reservas al respecto, los Documentos de Licitación, incluidas las enmiendas emitidas de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes (Cláusula 8 de las IAO) _____;
- b) No tenemos ningún conflicto de interés de conformidad con la Cláusula 4 e las IAO;
- c) No hemos sido excluidos por el Comprador sobre la base de la ejecución de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta en el país del Comprador tal y como está previsto en la Subcláusula 4.4 de las IAO;
- d) Ofrecemos ejecutar las siguientes Obras de conformidad con los Documentos de Licitación: _____;
- e) Nuestra Oferta será válida por un período de _____ días a partir de la fecha límite de presentación de las Ofertas estipulada en los Documentos de Licitación; la Oferta será de carácter vinculante para nosotros y podrá ser aceptada por ustedes en cualquier momento antes de que venza dicho plazo;
- f) No estamos participando, como Oferentes, en más de una Oferta en este proceso de Licitación, de conformidad con la Subcláusula 4.2 (e) de las IAO, salvo en lo atinente a las Ofertas alternativas presentadas de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 13 de las IAO;
- g) Reconocemos y aceptamos que el Contratante se reserve el derecho de anular el proceso de licitación y de rechazar todas las Ofertas en cualquier momento previo a la adjudicación del Contrato, sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad con nosotros;
- h) Certificamos que hemos tomado las medidas necesarias para asegurar que ninguna persona que actúe por nosotros o en nuestro nombre participe en ningún tipo de fraude ni corrupción.

Nombre del Oferente¹

Nombre de la persona Debidamente autorizada para firmar esta Oferta por y en nombre del Oferente²

Título de la persona firmando esta Oferta

Firma de la persona mencionada arriba

El _____ de _____ de _____

1 En el caso de una Oferta presentada por una APCA, especificar el nombre de la APCA como Oferente.

2 La persona que firme la Oferta adjuntará a esta el poder notarial otorgado por el Oferente.

Apéndice 1 de la Carta de la Oferta Sobre A Declaración de Integridad, Elegibilidad y de Responsabilidad Social y Ambiental

Nombre de referencia de la oferta o propuesta: _____ (el "**Contrato**")

A: _____ (la "**Autoridad Contratante**")

- 1) Reconocemos y aceptamos que la Agencia Francesa de Desarrollo (la "**AFD**") sólo financia los proyectos de la Autoridad Contratante sujeta a sus propias condiciones, las cuales están determinadas en el Convenio de Financiamiento que beneficie directa o indirectamente a la Autoridad Contratante. Por consiguiente, no existen vínculos de derecho entre la AFD y nuestra empresa, nuestra Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) o nuestros proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores o subconsultores. La Autoridad Contratante mantiene la responsabilidad exclusiva de la preparación y aplicación del procedimiento de adquisición y ejecución del contrato. La Autoridad Contratante es el Comprador, Contratante o Cliente, según sea el caso, para la adquisición de bienes, obras, plantas, servicios de consultoría o servicios de no consultoría.
- 2) Certificamos que no estamos, ni está ningún miembro de nuestra APCA ni de nuestros proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores o subconsultores en ninguno de los casos siguientes:
 - 2.1) Estar en o haber sido objeto de un procedimiento de quiebra, de liquidación, de administración judicial, de salvaguarda, de cesación de actividad o estar en cualquier otra situación análoga como consecuencia de un procedimiento del mismo tipo;
 - 2.2) De haber sido objeto:
 - a. de una condena pronunciada hace menos de cinco años mediante una sentencia en firme (res judicata) en el país donde el Contrato se implementa, por fraude, corrupción o cualquier delito cometido en el marco de la adquisición o ejecución de un contrato (en el supuesto de tal condena, disponemos de la posibilidad de adjuntar a la presente Declaración de Integridad la información complementaria que permita estimar que esta condena no es pertinente en el marco de este Contrato);
 - b. de una sanción administrativa pronunciada hace menos de cinco años mediante la Unión Europea o las autoridades competentes del país donde el candidato está constituido, por fraude, corrupción o cualquier delito cometido en el marco del proceso de adquisición o ejecución de un contrato (en el supuesto de tal sanción, podemos adjuntar a la presente Declaración de Integridad la información complementaria que permita estimar que esta sanción no es pertinente en el marco de este Contrato);
 - c. de una condena pronunciada hace menos de cinco años mediante una sentencia en firme (res judicata) por fraude, corrupción o cualquier delito cometido en el marco del proceso de adquisición o ejecución de un contrato financiado por la AFD;
 - 2.3) Figurar en las listas de sanciones financieras adoptadas por las Naciones Unidas, la Unión Europea y/ o Francia, en particular dentro de la lucha contra el financiamiento del terrorismo y contra los atentados a la paz y la seguridad internacional;
 - 2.4) Haber sido objeto de una rescisión de contrato pronunciada por causales atribuibles a nosotros mismos en el transcurso de los últimos cinco años debido a un incumplimiento grave o

- persistente de nuestras obligaciones contractuales durante la ejecución de un contrato anterior, excepto si (i) esta rescisión fue objeto de una impugnación y (ii) la resolución del litigio está todavía en curso o no ha confirmado una sentencia en contra de ellos;
- 2.5) No haber cumplido nuestras obligaciones respecto al pago de nuestros impuestos de acuerdo con las disposiciones legales del país donde estamos constituidos o las del país de la Autoridad Contratante;
 - 2.6) Estar sujeto una decisión de exclusión pronunciada por el Banco Mundial y por este concepto figurar en la lista publicada en la dirección electrónica <http://www.worldbank.org/debarr> (en el supuesto de dicha decisión de exclusión, podemos adjuntar a la presente Declaración de Integridad la información complementaria que permita estimar que esta decisión de exclusión no es pertinente en el marco del presente proceso de adquisición);
 - 2.7) Haber producido falsos documentos o ser culpable de falsa(s) declaración(es) al proporcionar los datos exigidos por la Autoridad Contratante en el marco del presente proceso de adquisición y adjudicación del contrato.
- 3) Certificamos que no estamos, ni está ningún miembro de nuestra APCA ni de nuestros proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores o subconsultores, en ninguna de las situaciones de conflicto de interés siguientes:
- 3.1) Accionista que controle a la Autoridad Contratante o una filial controlada por la Autoridad Contratante, salvo que el conflicto resultante se haya puesto en conocimiento de la AFD y se haya resuelto a su propia satisfacción;
 - 3.2) Tener negocios o relaciones familiares con un funcionario de la Autoridad Contratante implicado en el proceso de adquisición o en la supervisión del contrato que resulte, salvo que el conflicto resultante haya sido puesto a conocimiento de la AFD y se haya resuelto a su propia satisfacción;
 - 3.3) Controlar o estar controlado por otro oferente o consultor, estar bajo control común con otro oferente o consultor, recibir de o conferir a otro oferente o consultor directa o indirectamente subsidios, tener el mismo representante legal que otro oferente o consultor, mantener contactos directa o indirectamente con otro oferente o consultor que nos permita tener o dar acceso a información contenida en nuestras solicitudes, ofertas o propuestas respectivas, influenciarlas, o influenciar las decisiones de la Autoridad Contratante;
 - 3.4) Encontrarse en un servicio de consultoría que, por su naturaleza, pueda resultar incompatibles con los servicios que se llevarán a cabo para la Autoridad Contratante;
 - 3.5) En el caso de un proceso de adquisición para bienes, obras o plantas:
 - (i) Haber preparado o haber estado asociados con un consultor que haya preparado especificaciones, planos, cálculos o cualquier otra documentación utilizada para el proceso de adquisición;
 - (ii) Haber sido nosotros mismos o una de nuestras empresas afiliadas contratados o propuestos a ser contratados por el Beneficiario para efectuar la supervisión o inspección de las obras en el marco de este contrato.
- 4) Si somos una entidad de propiedad estatal, para competir en este proceso de adquisición, certificamos que somos financiera y económicamente autónomos y que nos regimos por las normas del derecho comercial.
- 5) Nos comprometemos a comunicar a la Autoridad Contratante, el cual informará a la AFD, cualquier cambio de situación relacionado con los puntos 2 a 4 anteriores.
- 6) En el contexto del proceso de adquisición y ejecución del contrato correspondiente:
- 6.1) No hemos cometido ni cometeremos conductas deshonestas (por acción u omisión) destinadas a engañar deliberadamente a un tercero, a ocultarle intencionalmente elementos, sorprender o viciar su consentimiento o hacerle eludir sus obligaciones legales o reglamentarias y/o a violar sus normas internas con el fin de obtener un beneficio ilegítimo;

- 6.2) No hemos cometido ni cometeremos conductas deshonestas (por acción u omisión) contrarias a nuestras obligaciones legales o reglamentarias y/o a nuestras normas internas con el fin de obtener un beneficio ilegítimo;
- 6.3) No hemos prometido, ofrecido o concedido ni prometeremos, ofreceremos o concederemos, directa o indirectamente, a (i) cualquier Persona que tenga un mandato legislativo, ejecutivo, administrativo o judicial dentro del Estado de la Autoridad Contratante, que haya sido designada o elegida, a título permanente o no, que esté remunerada o no y cualquiera que sea su nivel jerárquico, (ii) cualquier otra Persona que ejerza una función pública, incluso para una institución del estado o entidad de propiedad estatal, o que preste un servicio público, o (iii) cualquier otra Persona definida como Funcionario Público por las leyes del Estado de la Autoridad Contratante, una ventaja indebida de cualquier naturaleza, para ella misma o para otra Persona o entidad, para que ese Funcionario Público lleve a cabo o se abstenga de llevar a cabo un acto en el ejercicio de sus funciones oficiales;
- 6.4) No hemos prometido, ofrecido o concedido ni prometeremos, ofreceremos o concederemos, directa o indirectamente, a cualquier Persona que ocupe una posición ejecutiva en una entidad del sector privado o que trabaje para dicha entidad, cualquiera sea en calidad de que lo hace, una ventaja indebida de cualquier tipo, para ella misma o para otra Persona o entidad, con el fin de que lleve a cabo o se abstenga de llevar a cabo un acto en violación de sus obligaciones legales, contractuales o profesionales;
- 6.5) No hemos cometido ni cometeremos ningún acto que pueda influir sobre el proceso de adjudicación del contrato en detrimento de la Autoridad Contratante y, particularmente, ninguna Práctica Anticompetitiva que tenga por objeto o por efecto impedir, restringir o distorsionar la competencia, con la clara intención de limitar a otros participantes el acceso al mercado o el libre ejercicio de la competencia por otras empresas;
- 6.6) Ni nosotros, ni ninguno de los miembros de nuestra APCA, ni ninguno de los proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores o subconsultores, vamos a comprar o suministrar material, ni vamos a intervenir en sectores que estén bajo embargo de las Naciones Unidas, de la Unión Europea o de Francia;
- 6.7) Nos comprometemos a cumplir, y a hacer cumplir al conjunto de nuestros proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores o subconsultores, las normas ambientales y sociales internacionales, consistentes con las leyes y normativas aplicables en el país en que se realiza el contrato, incluyendo los convenios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y los tratados ambientales internacionales. Además, nos comprometemos a implementar cualquier medida de mitigación de riesgos ambientales y sociales, cuando se indican en el plan de gestión ambiental y social que provee la Autoridad Contratante.
- 7) Nosotros, así como los miembros de nuestra APCA y nuestros proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores o subconsultores, autorizamos a la AFD a que examine cuentas, archivos y otros documentos relativos al proceso de adquisición y a la ejecución del contrato y que los someta a una auditoría por auditores designados por la AFD.

Nombre:

Como:

Debidamente habilitado a firmar la solicitud, oferta o propuesta en nombre de³

Propuesta Técnica

³ En caso de APCA, inscribir el nombre de la APCA. La persona que firma la solicitud, oferta o propuesta al nombre del solicitante, oferente o del consultor adjuntará a la oferta/a la propuesta el poder conferido por el solicitante, oferente o el consultor.

- Metodología Medioambiental, Social, de Seguridad y de Salud (MSSS)
- Organización del Lugar de la Obra y Método de Construcción
- Cronograma de Construcción
- Personal propuesto (formularios PER-1 y PER-2)
- Equipos propuestos (formulario EQU)
- Plano de instalación de equipos
- Especificaciones técnicas de todo el equipamiento listado en la Lista de Cantidades (Apéndice 3 a la Carta de la Oferta Sobre B)
- Diseño de estructuras del ítem # 3.08 incluyendo el medio filtrante, solicitadas en la Lista de Cantidades (Apéndice 3 a la Carta de la Oferta Sobre B)

Planos estructurales de los diseños futuros: Los planos estructurales preparados por El CONTRATISTA deberá elaborarlos con los detalles necesarios, en base al diseño estructural realizado. Los planos serán en formato ARCH-D de 36” de ancho y 24” de alto. Los planos deberán presentarse en un (1) original y protegido en sus bordes, más tres (3) copias y una digital (CD) de los mismos. Las tres copias en papel serán debidamente encuadradas y con un índice de los planos contenidos. Los planos deberán elaborarse de acuerdo a los requerimientos de los estándares relevantes aplicando el sistema métrico.

Metodología Medioambiental, Social, de Seguridad y de Salud (MSSS)

El Oferente propondrá una Metodología MSSS que facilite información sobre la forma en que cumplirá los requisitos y objetivos que se especifican en la Sección VII, Requisitos de las Obras – Especificaciones

MSSS. Si no se incluyen Especificaciones MSSS en los Documentos de Licitación, este requisito no resulta aplicable.

La Metodología MSSS presentada tendrá la forma de una versión preliminar del Plan de Gestión Ambiental y Social de las Obras (PGAS-OBRAS), cuyo contenido se describe detalladamente en el Anexo 1 de las Especificaciones MSSS.

Debe facilitarse información sobre todos los puntos de la tabla de contenido antes mencionada.

Para abordar los aspectos MSSS más delicados puestos de relieve durante la evaluación del impacto ambiental y social del proyecto, la Metodología MSSS aportará información detallada sobre la gestión de los siguientes puntos:

- a) Instalaciones y recursos MSSS y organización de la supervisión en materia MSSS;
- b) Descripción de las Áreas del Proyecto (campamentos base, presas, canteras, zonas de almacenamiento);
- c) Seguridad y Salud en las Áreas del Proyecto;
- d) Contratación de personal local y formación MSSS del mismo, formación MSSS de los subcontratistas y de los socios locales (transmisión de conocimientos);
- e) Relaciones con las partes involucradas al exterior, información y consulta de las comunidades y autoridades locales;
- f) Gestión del tráfico;
- g) Substancias peligrosas;
- h) Vertidos líquidos (efluentes);
- i) Protección de los recursos hídricos;
- j) Emisiones atmosféricas, ruidos y vibraciones;
- k) Residuos;

Una Oferta cuya Metodología MSSS, según la evaluación, no se ajuste sustancialmente a las Especificaciones MSSS (es decir, que presente una desviación, reserva u omisión importante) será rechazada.

Organización del Lugar de la Obra y Método de Construcción

Cada uno de los Oferentes expondrá los detalles de la Organización del Lugar de las Obras y Declaración del Método de las Obras a fin de demostrar la manera en la que cumplirá los requisitos y el objetivo del Contratante. Como mínimo, la Declaración del Método abordará lo siguiente:

- a) Los detalles de los acuerdos y métodos que propone implantar el Oferente para la construcción de las Obras, de manera suficientemente detallada para demostrar que son suficientes para cumplir los requisitos del Contrato, por ejemplo, terminar dentro del Plazo de Terminación indicado en las Condiciones Especiales del Contrato;
- b) Señalar los planes del Oferente para gestionar la coordinación de acceso al Lugar de las Obras;
- c) Comentarios sobre los aspectos geotécnicos y subterráneos de las Obras, incluidos los materiales, las fuentes de materiales y cualquier limitación;
- d) Comentarios sobre cualquier aspecto relativo a zonas marítimas o malecones de las Obras (si relevante);
- e) Comentarios sobre la gestión del tráfico y la logística [según procedan];
- f) Señalar los planes y la organización del Oferente para garantizar que se cumplan los Requisitos de las Obras;
- g) Señalar los planes del Oferente para realizar pruebas después de haber terminado, según las especificaciones que constan en los Requisitos de las Obras;

Cronograma de Construcción

Cada Oferente definirá un Programa y un Cronograma detallados relativos a la movilización y construcción de las Obras que se han de realizar, lo que incluye las fechas de inicio y finalización estimadas relativas a los componentes individuales y la identificación de objetivos principales y de una trayectoria crítica. El Programa y el Cronograma propuestos se elaborarán de acuerdo a los Requisitos de las Obras y abordarán lo siguiente:

- a) Los detalles del calendario propuesto para la obtención de los permisos que puedan resultar necesarios para comenzar a las Obras, incluida la preparación de los estudios necesarios, la información de apoyo y las solicitudes;
- b) Los detalles del calendario propuesto para realizar las Obras en el Plazo de Terminación, en forma de gráfico de barras en el que aparezca de forma destacada la trayectoria crítica;
- c) Los detalles del calendario propuesto para realizar las pruebas, la puesta en funcionamiento y la entrega de las Obras terminadas;

Personal

Formulario PER -1: Personal propuesto

Los Oferentes deberán suministrar los nombres de los miembros del personal debidamente calificados para cumplir los requisitos que se señalan en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación. La información sobre su experiencia anterior deberá ser suministrada de conformidad con el Formulario para cada candidato.

1.	Cargo*
	Nombre
2.	Cargo *
	Nombre
3.	Cargo *
	Nombre
4.	Cargo *
	Nombre

* Según se especifica en la Sección III.

Formulario PER-2: Curriculum Vitae del personal propuesto

Nombre del Oferente:

Cargo

Información personal	Nombre	Fecha de nacimiento
	Nacionalidad	
	Calificaciones profesionales	
Empleo actual	Nombre del empleador	
	Dirección del empleador	
	Teléfono	Persona de contacto (gerente / oficial de personal)
	Fax	Dirección electrónica
	Cargo actual	Años con el empleador actual

Resuma la experiencia profesional de los últimos 20 años, en orden cronológico inverso. Indique experiencia particular, técnica y gerencial pertinente para este Contrato.

Desde	Hasta	Compañía/Proyecto/Contrato/Cargo/Experiencia técnica y gerencial relevante

Formulario EQU: Equipos

El Oferente proporcionará la información adecuada para demostrar claramente que tiene la capacidad para cumplir los requisitos relativos al equipo clave enumerado en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación. Se preparará un formulario separado para cada uno de los equipos señalados o para los equipos alternativos propuestos por el Oferente.

Equipo		
Información sobre el equipo	Nombre del fabricante	Modelo y potencia nominal
	Capacidad	Año de fabricación
Situación actual	Ubicación actual	
	Información sobre compromisos actuales	
Fuente	Indique la fuente del equipo <input type="checkbox"/> o propio <input type="checkbox"/> o alquilado <input type="checkbox"/> o arrendamiento financiero <input type="checkbox"/> o fabricado especialmente	

Omita la siguiente información para los equipos que sean propiedad del Oferente.

Propietario	Nombre del propietario	
	Dirección del propietario	
	Teléfono	Nombre y cargo de la persona de contacto
	Facsímile	Télex
Acuerdos	Información sobre acuerdos de alquiler / arrendamiento / fabricación relacionados específicamente con el proyecto	

Formularios de Calificación de los Oferentes

El Oferente deberá proveer la información solicitada en las siguientes hojas de información para demostrar que esté calificado para ejecutar el Contrato según lo estipulado en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.

Formulario ELE – 1.1: Información del Oferente

Fecha: *[Insertar el día, mes y año]*

ACI No. y título: *[Insertar el número de ACI y el título]*

Página: *[insertar el número de la página]* de *[insertar el número total]* páginas

<p>Nombre jurídico del Oferente:</p> <p>_____ <i>[insertar el nombre jurídico completo]</i> _____</p>
<p>Si se trata de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) el nombre jurídico de cada miembro:</p> <p><i>[Insertar el nombre jurídico completo de cada miembro]</i> _____</p>
<p>En caso de APCA, País actual de constitución o propuesto del Oferente:</p> <p><i>[Insertar el país de constitución]</i> _____</p>
<p>Año actual de constitución o propuesto del Oferente:</p> <p><i>[Insertar el año de constitución]</i> _____</p>
<p>Dirección jurídica del Oferente en el país de constitución:</p> <p><i>[Insertar la calle/ número/ ciudad/país]</i> _____</p>
<p>Información del representante autorizado del Oferente</p> <p>Nombre: _____ <i>[Insertar el nombre legal completo]</i></p> <p>Dirección: _____ <i>[Insertar la calle/ número/ ciudad/país]</i></p> <p>Número de Teléfono / Fax: _____ <i>[Insertar los números de teléfono / facsímile, incluyendo los códigos del país y de la ciudad]</i></p> <p>Dirección electrónica _____ <i>[Insertar la dirección electrónica]</i></p>
<p>1. Se adjuntan copias de los originales de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Documentos de Constitución (o Documentos equivalentes de constitución o asociación) de la entidad legal indicada anteriormente; <input type="checkbox"/> Si se trata de una APCA, carta de intención de conformar una APCA, o el convenio de la APCA, de conformidad con las Subcláusula 4.2 de las IAS; <input type="checkbox"/> Si se trata de una entidad estatal, documentación que acredite, de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAS: <ul style="list-style-type: none"> (a) Su autonomía jurídica y financiera; (b) El cumplimiento con las leyes comerciales; (c) Que el Oferente no depende del Contratante. <p>2. Se incluyen documentos como el organigrama de la empresa, la lista de miembros del consejo de administración y el accionariado.</p>

Formulario ELE – 1.2: Información sobre los Miembros de la APCA

[La siguiente información deberá ser completada por cada miembro de una APCA y, si aplica, cada subcontratista especializado, en cuyo caso se debe sustituir el "nombre del miembro de la APCA" por el del subcontratista especializado.]

Fecha: [Insertar el día, mes y año]

ACI No. y título: [Insertar el número de ACI y el título]

Página [insertar el número de la página] de [insertar el número total] páginas

Nombre jurídico de la Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) Oferente: [insertar el nombre jurídico completo] _____
Nombre jurídico del miembro de la APCA: [Insertar el nombre jurídico completo del miembro de la APCA] _____
País de constitución del miembro de la APCA: [Insertar el país de constitución] _____
Año de constitución del miembro de la APCA: [Insertar el año de constitución] _____
Dirección jurídica del miembro de la APCA en el país de constitución: [Insertar la calle/ número/ pueblo o ciudad/país] _____
Información del representante autorizado de la APCA Nombre: _____ [Insertar el nombre legal completo] Dirección: _____ [Insertar la calle/ número/ ciudad/país] Número de Teléfono / Facsímil: _____ [Insertar los números de teléfono / facsímil, incluyendo los códigos del país y de la ciudad] Dirección electrónica _____ [Insertar la dirección electrónica]
1. Se adjuntan copias de los originales de los siguientes documentos: <input type="checkbox"/> Documentos de Constitución (o Documentos equivalentes de constitución o asociación) y/o documentos constitutivos de la entidad legal antes mencionada; <input type="checkbox"/> Si se trata de una entidad estatal, documentación que acredite, de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAS: a) Su autonomía jurídica y financiera; b) El cumplimiento con las leyes comerciales; c) Que el Oferente no depende del Contratante.
2. Se incluyen documentos como el organigrama de la empresa, la lista de miembros del consejo de administración y el accionariado.

Formulario CON – 2: Historial de Incumplimiento de Contratos, Litigios Pendientes e Historial de Litigios

[El siguiente cuadro deberá ser completado por el Oferente y por cada uno de los miembros de la APCA].

Nombre jurídico del Oferente: [Insertar el nombre completo]

Fecha: [Insertar el día, mes y año]

Nombre jurídico de la APCA: [Insertar el nombre completo]

ACI No. y título: [Insertar el número y título de la ACI]

Página [insertar el número de la página] de [insertar el número total] páginas

Incumplimiento de Contratos de conformidad con la Sección III, Criterios de Calificación y Requisitos			
<input type="checkbox"/> Ningún incumplimiento de contratos ocurrió desde el 1° de Enero de [indique año en curso menos 5] especificado en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación, Subcriterio 2.1 <input type="checkbox"/> Contratos incumplidos desde el 1° de Enero [indique año en curso menos 5] especificado en la Sección III, Criterios de Calificación y Requisitos, Subcriterio 2.1			
Año	Porción del Contrato Incumplida	Identificación del Contrato	Monto total del Contrato (valor actual equivalente en US\$)
[Insertar el año]	[Insertar el monto en monedas originales y el porcentaje]	Identificación del contrato: [Insertar el nombre completo del contrato / número y cualquier otra identificación] Nombre del Contratante [Insertar el nombre completo] Dirección del Contratante: [Insertar calle/ciudad/país] Motivo(s) del incumplimiento [Insertar los motivos principales]	[Insertar monto]
Litigios pendientes, de conformidad con la Sección III, Criterios de Calificación y Requisitos			
<input type="checkbox"/> No hay ningún litigio pendiente de conformidad con la Sección III, Criterios de Calificación y Requisitos, Subcriterio 2.3 <input type="checkbox"/> Litigios pendientes de conformidad con la Sección III, Criterios de Calificación y Requisitos, Subcriterio 2.3 según se indica a continuación			

Año	Monto de la controversia (moneda)	Identificación del Contrato	Monto total del Contrato (valor actual equivalente en US\$)
<i>[Insertar el año]</i>	<i>[Insertar el monto]</i>	<p>Identificación del Contrato: <i>[Insertar el nombre completo del contrato / número y cualquier otra identificación]</i></p> <p>Nombre del Contratante <i>[Insertar el nombre completo]</i></p> <p>Dirección del Contratante: <i>[Insertar calle/ciudad/país]</i></p> <p>Controversia en cuestión <i>[Insertar las cuestiones principales en disputa]</i></p> <p>La Parte del Contrato que inició el litigio: <i>[Insertar "Contratista" o "Contratante"]</i></p> <p>Situación actual del litigio: <i>[Insertar en que instancia está el litigio - conciliador, arbitraje o poder judicial]</i></p>	<i>[Insertar monto]</i>

Formulario FIN - 3.1: Situación Financiera y Rendimiento

[El siguiente cuadro deberá ser completado por el Oferente y por cada miembro de una APCA]

Nombre jurídico del Oferente: [Insertar el nombre completo]

Fecha: [Insertar día, mes, año]

Nombre jurídico de la Parte asociada con el Oferente: [Insertar nombre completo]

ACI No. y título: [Insertar el número y nombre de la ACI]

Página [insertar el número de la página] de [insertar el número total] páginas

1. Datos Financieros

Tipo de información financiera en (moneda)	Información Financiera de los [indicar numero] años anteriores, [indicar en palabras] [monto en moneda, moneda, tasa de cambio*, equivalente en US\$]				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Informe de la situación financiera (Información del Balance General)					
Activo Total					
Pasivo Total					
Patrimonio total/Patrimonio neto (PN)					
Activo Corriente					
Pasivo Corriente					
Capital circulante (CC)					
Información del Estado de Ingresos					
Total de Ingresos					
Utilidades antes de Impuestos					
Información sobre la capacidad de financiamiento					
Capacidad de financiamiento generada por las actividades operacionales					

* Ver la Cláusula 15 de las IAO por la tasa de cambio

2. Documentos financieros

El Oferente y sus partes asociadas deberán presentar copias de los estados financieros por los 5 años, de conformidad con la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación, Subcriterio 3.1, las cuales deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) Reflejar la situación financiera del Oferente o miembro de una APCA, y no la de las empresas afiliadas (como la empresa matriz o miembro del grupo);
 - b) Estar auditados por un contador certificado de conformidad con la normativa local;
 - c) Estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros;
 - d) Corresponder a períodos contables ya cerrados y auditados.
- Se adjunta copia de los estados financieros¹ para los 5 años arriba estipulados, los cuales cumplen con los requisitos.

¹ Si los estados financieros más recientes corresponden a un periodo inferior a 12 meses desde la fecha de la Oferta, debe justificarse el motivo de esto.

Formulario FIN - 3.2: Facturación Anual de Construcción

[El siguiente cuadro deberá ser completado por el Oferente y por cada miembro de una APCA]

Nombre jurídico del Oferente [Insertar el nombre completo]

Fecha: [Insertar día, mes, año]

Nombre jurídico de la parte asociada con el Oferente: [Insertar el nombre completo]

ACI No. y título: [Insertar el número y nombre de la ACI]

Página [insertar el número de la página] de [insertar el número total] páginas

Facturación Anual (de construcción solamente)*			
Año	Monto y Moneda Originales	Tasa de Cambio	Equivalente en US\$
[Indique año]	[Indique monto y moneda]	[Insertar las tasas de cambio utilizadas para calcular los montos en US\$]	[Insertar los montos equivalentes en US\$]

*Ver la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación, Sub-criterio 3.2.

Formulario FIN – 3.3: Fuentes de financiamiento

[El siguiente cuadro deberá ser completado por el Oferente y todas las partes combinadas en caso de una APCA]

Indique las fuentes de financiamiento propuestas, tales como activos líquidos, bienes inmuebles libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros, descontados los compromisos vigentes, que estén disponibles para satisfacer todas las necesidades de flujo de efectivo para construcción asociadas al contrato o contratos en cuestión, conforme se señala en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.

Recursos Financieros		
No.	Fuente de financiamiento	Monto (equivalente en US\$)
1.		
2.		
3.		

Formulario FIN - 3.4: Compromisos Contractuales Actuales / Obras en Ejecución

Los Oferentes y cada uno de los socios de una APCA deberán proporcionar información sobre sus compromisos contractuales actuales respecto de todos los contratos que les hayan sido adjudicado, o para los cuales hayan recibido una carta de intención o de aceptación, o que estén por finalizar, pero para los cuales aún no se haya emitido un certificado de terminación final sin salvedades.

Compromisos Contractuales Actuales					
No.	Nombre del Contrato	Contratante, Dirección/ tel./fax	Valor de la obra por ejecutar [actual equivalente en US\$]	Fecha prevista de terminación	Facturación mensual promedio en los últimos 6 meses [US\$/mes]
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Formulario EXP – 4.1: Experiencia General en Construcción

[El siguiente cuadro deberá ser completado por el Oferente y por cada miembro de una APCA]

Nombre jurídico del Oferente [Insertar el nombre completo]

Fecha: [Insertar día, mes, año]

Nombre jurídico de la APCA: [Insertar el nombre completo]

ACI No. y título [Insertar el número y nombre de la ACI]

Página [insertar el número de la página] de [insertar el número total] páginas

[Identificar los contratos que demuestren trabajo continuo de construcción de obras durante los últimos [insertar el número] años, de conformidad con la Sección III, Criterios de Calificación, Subcriterio 4.1. Enumerar los contratos cronológicamente de acuerdo a las fechas de inicio.].

Año de Inicio*	Año de Terminación	Identificación del Contrato	Cargo del Oferente
[Insertar el mes /año]	[Insertar el mes /año]	Nombre del Contrato: [Insertar el nombre completo] Breve descripción de las Obras realizadas por el Oferente: [Describe brevemente las Obras realizadas] Monto del contrato: [Insertar monto total en moneda local, insertar la moneda utilizada, la tasa de cambio y el monto equivalente en US\$] Nombre del Contratante: [Insertar el nombre completo] Dirección: [Insertar la calle, número, ciudad, país]	[Insertar "Contratista principal" o "Miembro de una APCA" o "Subcontratista" o "Contratista Administrador"]
		Nombre del Contrato: [Insertar el nombre completo] Breve descripción de las Obras realizadas por el Oferente: [Describe brevemente las Obras realizadas] Monto del contrato: [Insertar monto total en moneda local, insertar la moneda utilizada, la tasa de cambio y el monto equivalente en US\$] Nombre del Contratante: [Insertar el nombre completo] Dirección: [Insertar la calle, número, ciudad, país] [Insertar la calle, número, ciudad, país]	[Insertar "Contratista principal" o "Miembro de una APCA" o "Subcontratista" o "Contratista Administrador"]
		Nombre del Contrato: [Insertar el nombre completo] Breve descripción de las Obras realizadas por el Oferente: [Describe brevemente las Obras realizadas] Monto del contrato: [Insertar monto total en moneda local, insertar la moneda utilizada, la tasa de cambio y el monto equivalente en US\$] Nombre del Contratante: [Insertar el nombre completo] Dirección: [Insertar la calle, número, ciudad, país]	[Insertar "Contratista principal" o "Miembro de una APCA" o "Subcontratista" o "Contratista Administrador"]

*Ver la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación, Sub-criterio 4.1.

Formulario EXP – 4.2(a): Experiencia en Construcción de Obras Similares

[El siguiente cuadro deberá ser completado para cada contrato ejecutado por el Oferente, por cada miembro de una APCA y por subcontratistas especializados]

Nombre jurídico del Oferente: *[Insertar el nombre completo]*

Fecha: *[Insertar día, mes, año]*

Nombre jurídico de la APCA: *[Insertar el nombre completo]*

ACI No. y título: *[Insertar el número y nombre de la ACI]*

Página *[insertar el número de la página]* de *[insertar el número total]* páginas

Contrato Similar No. ___ <i>[insertar el número]</i> de ___ <i>[insertar el número de contratos similares requeridos]</i>	Información			
Identificación del contrato	<i>[Insertar el nombre y número del contrato, si corresponde]</i> _			
Fecha de adjudicación	<i>[Insertar día, mes, año, por ejemplo 14 de junio de 2015]</i>			
Fecha de conclusión	<i>[Insertar día, mes, año, por ejemplo 3 de octubre de 2017]</i>			
Función en el contrato <i>[marcar una cruz en la casilla correspondiente]</i>	Contratista principal <input type="checkbox"/>	Miembro de una APCA <input type="checkbox"/>	Contratista Administrador <input type="checkbox"/>	Subcontratista <input type="checkbox"/>
Monto total del contrato	<i>[Indique el monto total del contrato en la moneda local]</i>		US\$ <i>[Indique la tasa de cambio y el monto total del contrato equivalente en US\$]</i>	
En caso de ser miembro de una APCA, o subcontratista, indique la participación en el monto total del contrato	<i>[Indique el porcentaje del monto]</i>	<i>[Indique el monto total del contrato en moneda local]</i>	<i>[Indique la tasa de cambio y el monto total del contrato equivalente en US\$]</i>	
Nombre del Contratante	<i>[Indique el nombre completo]</i>			
Dirección	<i>[Indique la calle/ número/ ciudad o pueblo/ país]</i>			
Número de teléfono / facsímile	<i>[Indique los números de teléfono y facsímile, incluyendo los códigos del país y de la ciudad]</i>			
Dirección electrónica	<i>[Indique la dirección electrónica, si hay]</i>			

Formulario EXP - 4.2(a) (cont.): Experiencia Específica de Construcción y Gestión de Contratos

Contrato similar No. ____ [insertar el número] de ____ [insertar el número de contratos similares requeridos]	Información
Descripción de la similitud de acuerdo con el Subcriterio 4.2(a) de la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación	
1. Monto	<i>[Indique monto en moneda local, la tasa de cambio y el monto equivalente en US\$, en palabras y en cifras]</i>
2. Tamaño físico de las Obras	<i>[Indique el tamaño físico de las Obras]</i>
3. Complejidad	<i>[Inserte una descripción de la complejidad]</i>
4. Metodología/ tecnología	<i>[Indique aspectos específicos de la metodología / tecnologías pertinentes al contrato]</i>
5. Índice de construcción de actividades clave	<i>[Indique índices y rubros]</i>
6. Otras características	<i>[Indique otras características según se describen en la Sección VII, Requisitos de las Obras]</i>

Formulario EXP – 4.2(b): Experiencia Específica en Actividades Clave

Nombre jurídico del Oferente: *[Insertar el nombre completo]*

Fecha: *[Insertar día, mes, año]*

Nombre jurídico del miembro de la APCA, si aplica: *[Insertar el nombre completo]*

Nombre jurídico del Subcontratista asignado¹ (según la IAS 24.3): *[Insertar el nombre completo]*

ACI No. y título: *[Insertar el número y nombre de la ACI]*

Página *[insertar el número de la página]* de *[insertar el número total]* páginas

1. Actividad clave N° 1: *[Inserte una descripción breve de la actividad, enfatizando su especificidad]*

Información				
Identificación del contrato	<i>[Insertar el nombre y número del contrato, si corresponde]</i>			
Fecha de Adjudicación	<i>[Insertar día, mes, año, por ejemplo 14 de junio de 2015]</i>			
Fecha de Terminación	<i>[Insertar día, mes, año, por ejemplo 3 de octubre de 2017]</i>			
Función en el contrato <i>[marcar una cruz en la casilla correspondiente]</i>	Contratista Principal <input type="checkbox"/>	Miembro de una APCA <input type="checkbox"/>	Contratante Administrador <input type="checkbox"/>	Subcontratista <input type="checkbox"/>
Monto Total del contrato	<i>[Indique el monto total del contrato en la(s) moneda(s) del contrato]</i>		Equivalente en US\$ <i>[Indique la tasa de cambio y el monto total del contrato equivalente en US\$]</i>	
Cantidad (volumen, número o índice de producción, según sea aplicable) ejecutada en virtud del contrato por año o parte del año <i>[Inserte el grado de participación, indicando la cantidad real de actividad clave ejecutada con éxito en la función cumplida]</i>	Cantidad total del contrato (i)	Porcentaje participación (ii)		Cantidad real ejecutada (i) x (ii)
Año 1				
Año 2				
Año 3				
Año 4				
Nombre del Contratante	<i>[Indique el nombre completo]</i>			

¹ Si el Contratante lo permite en el subcriterio “trabajos especializados” de la Tabla 4.2 (b) de 2. Calificación de la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.

	Información
Dirección	<i>[Indique la calle/ número/ ciudad / país]</i>
Teléfono/ Facsímile	<i>[Indique los números de teléfono y fax, incluyendo los códigos del país y de la ciudad]</i>
Correo Electrónico	<i>[Indique la dirección electrónica, si hay]</i>
Descripción de las actividades clave, de conformidad con el Subcriterio 4.2(a) de la Sección III:	
	<i>[Insertar la respuesta a la solicitud que se indica en la columna izquierda]</i>

2. Actividad clave N° 2

3. Actividad clave N° 3

Formulario CER: Certificación Calidad / Medioambiental, Social, Seguridad y Salud (MSSS)

Nombre legal del Oferente: _____ Fecha: _____
 Nombre legal del miembro de la APCA: _____ N° ACI: _____

DESCRIPCIÓN	INFORMACIÓN
Identificación del Certificado	_____ [Indicar el nombre completo del certificado]
Fecha de obtención	_____ [Indicar el día, mes y año del primer certificado]
Áreas cubiertas por la certificación	[actividades e ubicación]
Fecha de expiración	_____ [Indicar la fecha de expiración]
Nombre del emisor	_____ [Indicar el nombre completo del emisor]
Dirección	_____ [Indicar la calle, el número, el código postal, la ciudad, el país]
Teléfono/facsímile	_____ [Indicar los números de teléfono/fax indicando el código del país en su caso]
Correo Electrónico	_____ [Indicar los números de teléfono/fax indicando el código del país en su caso]
Conformidad con las normas internacionales	El certificado es [ISO 9001, OHSAS 18001][tachar lo que no proceda] <input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No
En otro caso, prueba de conformidad con la norma ISO aportada por el Oferente	El Oferente tendrá que suministrar un certificado de homologación expedido por un organismo de certificación acreditado y con reconocimiento internacional

El Oferente complementará este formulario para cada uno de los certificados solicitados en el sub-criterio 5.1 de la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.

Formulario MSSS: Documentación Medioambiental, Social, Seguridad y Salud (MSSS)

Nombre legal del Oferente: _____ Fecha: _____
 Nombre legal del miembro de la APCA: _____ N° ACI: _____

El Oferente tendrá que probar la existencia de las políticas y de los procedimientos internos siguientes.		
	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTACIÓN REQUERIDA EN ESPAÑOL (ORIGINAL O TRADUCCIÓN)
1	Política Seguridad y Salud	Documento de política interna o índice del manual de Seguridad y Salud o cualquier otro documento considerado aceptable por el Contratante.
2	Política medioambiental	Documento de política interna o índice del manual de gestión medioambiental o cualquier otro documento considerado aceptable por el Contratante.
3	Declaración de cumplimiento con los convenios fundamentales de la OIT ¹ en sus actividades	El Oferente certifica (marcando explícitamente una cruz en la casilla) que cumple con los convenios fundamentales referidos a: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Libertad de asociación; <input type="checkbox"/> Trabajo forzoso; <input type="checkbox"/> Discriminación; <input type="checkbox"/> Trabajo de los niños.
4	Exámenes, inspecciones y auditorías internas sobre la gestión MSSS, particularmente en las Áreas del Proyecto	Suministrar ejemplares detallados de dichos informes de inspección o auditorías efectuadas durante los cinco (5) últimos años
5	Dispositivo de control del cumplimiento de las políticas al interior y al exterior de la organización	Suministrar información sobre: <ul style="list-style-type: none"> (a) Cómo el Oferente se asegurará de que todos los miembros de una APCA, proveedores o mano de obra temporal a) conocen y b) cumplen con los requisitos MSSS; (b) La naturaleza y el contenido de los cursos MSSS impartidos a los empleados.
6	Método de gestión de asuntos sensibles	Excepto si la información está ya incluida en los documentos de política suministrados en el marco de los requerimientos de los puntos 1 y 2 anteriormente indicados, suministrar los documentos, considerados aceptables por el Cliente, del procedimiento formal de gestión de los asuntos sensibles siguientes: <i>[Elimine los puntos si no son pertinentes y añada temas delicados relativos a la gestión del Lugar de las Obras y derivados del EEIAS, PGAS del PCAS, si</i>

¹ Remitirse a los convenios C087, C098, C029, C105, C100, C111, C138, C182 sobre los cuales se puede obtener información en la dirección www.ilo.org/ilolex/english/docs/declworld.htm.

El Oferente tendrá que probar la existencia de las políticas y de los procedimientos internos siguientes.		
	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTACIÓN REQUERIDA EN ESPAÑOL (ORIGINAL O TRADUCCIÓN)
		<p><i>hubiere]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a) Instalaciones y recursos MSSS y organización de la supervisión en materia MSSS; b) Gestión de las Áreas del Proyecto (campamentos base, presas, canteras, zonas de almacenamiento); c) Seguridad y Salud en los Lugares de las Obras; d) Contratación de personal local y formación MSSS del mismo, formación MSSS de los subcontratistas y de los socios locales (transmisión de conocimientos); e) Relaciones con las partes involucradas al exterior, información y consulta de las comunidades y autoridades locales; f) Gestión del tráfico; g) Sustancias peligrosas; h) Vertidos líquidos (efluentes); i) Protección de los recursos hídricos; j) Emisiones a la atmósfera, ruido y vibraciones; k) Gestión de los residuos; l) Biodiversidad: protección de la fauna y la flora; m) Rehabilitación y revegetación de las Áreas del Proyecto; n) Erosión y sedimentación; o) Lucha contra las enfermedades transmisibles (VIH/SIDA, paludismo...).

Formulario EXP – MSSS: Experiencia Medioambiental, Social, Seguridad y Salud (MSSS)

Nombre legal del Oferente: _____ Fecha: _____

Nombre legal del miembro de la APCA: _____ N° ACI: _____

Página _____ de _____ páginas

Contrato n° [número del contrato similar] de [número total de contratos requeridos] Contratos exigidos	Información		
Identificación del contrato	_____ [Indicar el nombre del contrato, si corresponde]		
Descripción breve del alcance y aspectos claves del proyecto	_____ [Indicar una descripción breve de las tareas del contrato]		
Fecha de adjudicación	_____ [Indicar el día, mes y año]		
Fecha de terminación	_____ [Indicar el día, mes y año]		
Función en el contrato [marcar una cruz en la casilla correspondiente]	Contratista <input type="checkbox"/>	Contratista Administrador <input type="checkbox"/>	SubContratista <input type="checkbox"/>
Monto total del contrato	[Indicar el monto total del contrato en moneda local] _____	[Indicar el monto total del contrato en su equivalente US\$] _____	
En caso de ser miembro de una APCA, o subcontratista, indique la participación en el monto total del contrato	[Indicar el porcentaje] _____ %	[Indicar el monto total del contrato en moneda local] _____	[Indicar el monto total del contrato en su equivalente US\$] _____]
Nombre del Contratante	_____ [Indicar el nombre completo]		
Dirección	_____ [Indicar la calle, el número, el código postal, la ciudad, el país]		
Teléfono/ facsímile	_____ [Indicar el número de teléfono/fax, indicando el código del país y de la localidad]		
Correo electrónico	_____ [Indicar el correo electrónico, si corresponde]		

Contrato n° [número del contrato similar] de [número total de contratos requeridos] Contratos exigidos	Información
<p>Descripción de los retos MSSS y de las medidas aplicadas bajo el Contrato</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Retos MSSS b) Nivel de impacto MSSS c) Medidas de gestión MSSS aplicadas (subcriterio 5.3 de la Sección III, Criterios de evaluación y calificación) d) Transferencia de competencias o formación de la mano de obra local sobre la gestión MSSS (subcriterio 5.4 de la Sección III, Criterios de evaluación y calificación) 	<p>Insertar la descripción</p> <p>Insertar el nivel de impacto, según la clasificación de los bancos de desarrollo, si corresponde</p> <p>Suministrar los documentos de respaldo de la implantación MSSS, considerados aceptables por el Contratante</p> <p>Suministrar la prueba de haber realizado satisfactoriamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Una transferencia de conocimientos MSSS a socios locales o subcontratistas; o (ii) Una formación MSSS de la mano de obra local en el marco del Contrato.

Formulario de Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Garantía Bancaria)**Beneficiario:** _____**Llamado a Licitación No:** _____**Fecha:** _____**No. de GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA:** _____**Garante:** _____

Se nos ha informado que _____ (en adelante denominado "el Oferente") ha presentado o presentara al Beneficiario su Oferta _____ (en adelante denominada "la Oferta") para la ejecución de _____ bajo el Llamado a Licitación número _____.

Asimismo, entendemos que, de conformidad con las condiciones del Beneficiario, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá respaldar dicha Oferta.

A solicitud del Oferente, nosotros, el Garante, por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagar al Beneficiario una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de _____ (_____), al momento en que recibamos el primer requerimiento del Beneficiario acompañado de una declaración del Beneficiario - en el requerimiento o en un documento independiente firmado que acompañe el requerimiento - declarando que el Oferente:

- a) Ha retirado su Oferta durante el período de validez establecido por el Oferente en el Formulario de Presentación de Oferta ("Período de Validez de la Oferta"), o cualquier extensión de dicho período aceptado por el Oferente; o
- b) Habiéndole notificado el Beneficiario de la aceptación de su Oferta dentro del período de validez de la Oferta, o dentro del período prorrogado por el Oferente, i) no ha firmado el Contrato, o ii) no ha suministrado la Garantía de Cumplimiento, de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes (IAO) de los Documentos de Licitación del Beneficiario.

Esta Garantía expirará: a) en el caso del Oferente seleccionado, cuando recibamos en nuestras oficinas las copias del Contrato firmado por el Oferente y de la Garantía de Cumplimiento emitida al Beneficiario en relación con este Contrato; o b) en el caso de no ser el Oferente seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: i) haber recibido nosotros una copia de la comunicación del Beneficiario al Oferente sobre el resultado del proceso de Licitación; o ii) haber transcurrido veintiocho días después de la expiración del periodo de validez de la Oferta.

Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de la fecha límite aquí estipulada.

Esta garantía está sujeta a las "Reglas Uniformes de la CCI Relativas a las Garantías contra primera solicitud" (Uniform Rules for Demand Guarantees), Revisión de 2010, publicación de la Cámara de Comercio Internacional No.758.

[firma(s)]

Nota: Todo el texto que aparece en letra cursiva sirve de guía para preparar este formulario y deberá omitirse en la versión definitiva

Carta de la Oferta Económica- Sobre B

[El Oferente elaborará esta Carta de la Oferta en papel con membrete en el que figure su nombre y dirección].

Fecha:

ACI No.:

Llamado a Licitación No:

Alternativa No: _____

À: _____

Nosotros, los abajo firmantes declaramos que:

- a) El precio total de nuestra Oferta, excluyendo impuestos y cualquier descuento ofrecido en el inciso (f) abajo, es:
 - (i) En caso de lote único, el precio total (excluyendo impuestos) de la Oferta es de _____;
 - (ii) En caso de lotes múltiples el precio total (excluyendo impuestos) de cada lote es de _____;
 - (iii) En caso de lotes múltiples, el precio total (excluyendo impuestos) del conjunto de los lotes (suma de todos los lotes) es de _____.
- b) Los descuentos ofrecidos y la metodología para aplicarlos son los siguientes:
 - (i) Los descuentos ofrecidos son los siguientes: _____
 - (ii) Método de cálculo de los descuentos para determinar el precio de la Oferta _____.
- c) Si es aceptada nuestra Oferta, nosotros nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 42 de los Documentos de Licitación;
- d) Entendemos que esta Oferta, junto con la aceptación de ustedes por escrito incluida en su notificación de la adjudicación, constituirá un contrato obligatorio entre nosotros hasta que el Contrato formal haya sido preparado y firmado por las partes; y
- e) Reconocemos y aceptamos que el Contratante se reserve el derecho de anular el proceso de licitación y de rechazar todas las Ofertas en cualquier momento previo a la adjudicación del Contrato, sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad con nosotros;
- f) Certificamos que hemos tomado las medidas necesarias para asegurar que ninguna persona que actúe por nosotros o en nuestro nombre participe en ningún tipo de fraude ni corrupción.

Nombre del Oferente¹

Nombre de la persona Debidamente autorizada para firmar esta Oferta por y en nombre del Oferente²

Título de la persona firmando esta Oferta

Firma de la persona mencionada arriba

El _____ de _____ de _____

1 En el caso de una Oferta presentada por una APCA, especificar el nombre de la APCA como Oferente.

2 La persona que firme la Oferta adjuntará a esta el poder notarial otorgado por el Oferente.

Apéndice 1 de la Carta de la Oferta Económica- Sobre B

Resumen de las monedas de pago

Tabla: Opción A

Para utilizar exclusivamente con la Opción A

"Los Oferentes cotizarán exclusivamente en la moneda local"(Subcláusula 15.1 de los DDL)

Para Rehabilitación de Planta de Agua Potable la Noriega

Nombre de la moneda de pago	A Monto en la moneda	B Tasa de cambio (unidades de moneda local por unidad de moneda extranjera)	C Equivalente en moneda local $C = A \times B$	D Porcentaje del precio neto de la Oferta (PNO) $100 \times C$ PNO
Moneda local Peso dominicano		1,00		
Moneda extranjera: € o US\$				
Precio de la Oferta				100.00
Montos provisionales expresados en moneda local	<i>[a ser indicados por el Contratante]</i>		<i>[a ser indicados por el Contratante]</i>	
PRECIO TOTAL DE LA OFERTA (incluyendo montos provisionales)				

Tabla: Opción B

A ser utilizada únicamente con la Opción B.

"Los Oferentes pueden cotizar los precios en moneda local y extranjera"(Subcláusula 15.1 de las IAO)

Resumen de las monedas de la Oferta para _____ *[indique el nombre de la Sección de las Obras]*

<i>Nombre de la Moneda</i>	<i>Montos a Pagar</i>
Moneda Local:	
Moneda Extranjera: € o US\$	
Montos provisionales expresados en moneda local:	<i>[A ser indicados por el Contratante]</i>

Apéndice 2 de la Carta de la Oferta Sobre B

Lista de Cantidades

Los Formularios deben cumplimentarse conforme a la alternativa en cuanto a monedas mantenida en la Subcláusula 5.1 de los DDL.

Las tarifas y los precios no incluirán los impuestos y en los Formularios se identificará la estimación de impuestos por separado. En la Subcláusula 14.1 (b) de las Condiciones Especiales del Contrato se incluye información sobre las exenciones fiscales aplicables.



CORPORACION DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE SANTIAGO
CORAASAN
DIRECCION DE PROGRAMAS Y PROYECTOS ESPECIALES
PRESUPUESTO

10/29/2020

PROYECTO : REHABILITACION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LA NORIEGA 1

OBRA : REHABILITACION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LA NORIEGA 1

LUGAR DE EJECUCION : " LA NORIEGA, SANTIAGO "

ETAPA I: NORIEGA 1

SEC.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	RD\$ P.U.	VALOR	SUB - TOTAL
1.00 REHABILITACION SISTEMA DE DECANTACION						
1.01	Suministro e Instalación de Colmenas de decantación en régimen laminar (Ver especificaciones técnicas ítem 1.9.1)	1.00	Ud	RD\$	-	-
1.02	Desmantelamiento, Demolición y Bote de Escombros en sistema de Decantación Actual (Placas de Asbesto-Cemento)	1.00	Ud	RD\$	-	-
	Nota: Deberá ser considerado dentro de estos costos el diseño estructural del ítem #s 1.01					RD\$ -
2.00 REHABILITACION SISTEMA DE FILTRACION						
2.01	Desinstalación de compuertas de filtración directa existentes (Ver planos)	1.00	Ud	RD\$	-	-
2.02	Suministro e Instalación de Vigas triangulares p/fondos de filtros (Ver especificaciones técnicas 1.9.2)	1,120.00	Ud	RD\$	-	-
2.03	Suministro e Instalación de Válvulas mariposas de 300mm de descarga de primera agua filtrada (Incluye tornillos, tuercas, arandelas, juntas de goma, niple pasamuro con extremo bridado, pedestal, eje y volante)	40.00	Ud	RD\$	-	-
2.04	Suministro e Instalación de Válvulas mariposas de 400mm de entrada de agua decantada (Incluye tornillos, tuercas, arandelas, juntas de goma, niple pasamuro con extremo bridado, pedestal, eje y	40.00	Ud	RD\$	-	-
2.05	Medios filtrante (Ver especificaciones técnicas ítem 1.9.2)	837.31	M3	RD\$	-	-
2.06	Suministro e Instalación de Compuerta salida de agua filtrada/lavado	40.00	Ud	RD\$	-	-
2.07	Suministro e Instalación de Compuerta salida de agua de lavado de canaleta	40.00	Ud	RD\$	-	-
2.08	Suministro e Instalación de Aparatos de conducción de agua en filtros abandonados	48.00	Ud	RD\$	-	-
	Nota: Deberá ser considerado dentro de estos costos el diseño estructural del ítem # 2.08					RD\$ -

3.00 SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE AIRE SOPLADO P/ LAVADO DE FILTROS

3.01	Suministro e Instalación del Sistema de aire soplado incluyendo tuberías de conducción y distribución a los filtros (Ver especificaciones técnicas ítem 1.9.2)	4.00	Ud	RD\$	-	RD\$	-
3.02	Suministro e Instalación de Sopladores de aire y construcción de base de hormigón (Ver especificaciones técnicas ítem 1.9.2)	4.00	Ud	RD\$	-	RD\$	-
3.03	Suministro e Instalación de Válvulas mariposas de entrada de aire soplado (Incluye tornillos, tuercas, arandelas y juntas de goma)	40.00	Ud	RD\$	-	RD\$	-
3.04	Suministro e Instalación de Tuberías principales en acero inoxidable de distribución y entrada vertical en las nuevas cajas de los filtros reformados para inyección de aire a todos los filtros de la planta	1.00	Ud	RD\$	-	RD\$	-
							RD\$ -

Nota:

Deberá ser considerado dentro de estos costos el diseño estructural del ítem # 3.02

4.00 METODOLOGIA MEDIOAMBIENTALES, SOCIALES Y DE SALUD (MSSS)

4.01	Metodología Mediambientales, Sociales, de Seguridad y de Salud (MSSS)	1.00	Ud	RD\$	-	RD\$	-
							RD\$ -

SUB - TOTAL GENERAL**RD\$ -****5.00 INDIRECTOS**

5.01	Dirección Técnica	0.00%	%	RD\$	-		
5.02	Gastos Administrativos	0.00%	%	RD\$	-		
5.03	Imprevistos	0.00%	%	RD\$	-		
5.04	Seguros y Fianzas	0.00%	%	RD\$	-		
5.06	Transporte	0.00%	%	RD\$	-		
5.06	ITBIS (18% de Dirección Técnica)	0.00%	%	RD\$	-		
							RD\$ -

TOTAL GENERAL**RD\$ -**

El Formato de CERTIFICADO DE PAGO para realizar las cubicaciones será el siguiente:

	<p>APOYO A LAS INVERSIONES EN EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO QUE CONTRIBUYEN A LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO</p>												
<p>Plantilla de Cubicación para obras Generales</p>													
Proyecto _____ Ubicación _____ Contratista _____ Supervisión _____	Presupuesto _____ Monto avance _____ Fecha _____ Cub. No. _____												
No.	Capítulos/Partidas	Cant.	U.D.	P.U.	Valor	Total	Cub. Previa	Cant. Cubic.	Cub. Acum.	Valor Previo	Valor a Pagar	Valor Acum.	
1.0 Preliminares													
Total General Presupuesto								SubTotal General					
2.0 Indirectos													
2.1	Dirección Técnica												
2.2	Gastos Administrativos												
2.3	Imprevistos												
2.4	Seguros y fianza												
2.5	Supervisión												
2.6	Transporte												
2.7	ITBIS												
SubTotal Indirectos													
Preparado por (Firma y fecha de entrega)		Revisado por (Firma y fecha de entrega)					Total General						
_____		_____					Total cubicación _____ Menos ISR (5% del 20% Total Cubicación) _____ Menos CODIA _____ Menos Avance _____ Total a pagar _____						
NOMBRE DEL CONTRATISTA		NOMBRE FISCAL											
Revisado por (Firma y fecha de entrega)		Aprobado por (Firma y fecha de entrega)											
_____		_____											
NOMBRE DEL SUPERVISOR		FIRMA DE LA AUTORIDAD DELEGADA											

Sección V. Criterios de Elegibilidad

Elegibilidad para Adquisiciones Financiadas por la AFD

1. Los financiamientos otorgados por la AFD a una Autoridad Contratante, no son atados desde el 1° de enero de 2002. Por consiguiente, salvo materiales o sectores sujetos a embargo de las Naciones Unidas, de la Unión Europea o de Francia, la AFD financia todos los bienes, obras, plantas, servicios de consultoría y servicios de no consultoría sin tomar en cuenta el país de origen del proveedor, contratista, subcontratista, consultor o subconsultor, así como los insumos o recursos utilizados en el proceso de realización. La Autoridad Contratante es el Comprador, Contratante o Cliente, según sea el caso, para la adquisición de bienes, obras, plantas, servicios de consultoría o servicios de no consultoría.
2. No pueden ser adjudicatario de un contrato financiado por la AFD las Personas (incluyendo todos los miembros de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) y cualquiera de sus subcontratistas) que en la fecha de la entrega de una solicitud (para precalificar o expresar interés), oferta o propuesta o en la fecha de la adjudicación del contrato:
 - 2.1. Estar en o haber sido objeto de un procedimiento de quiebra, de liquidación, de administración judicial, de salvaguarda, de cesación de actividad o estar en cualquier otra situación análoga como consecuencia de un procedimiento del mismo tipo;
 - 2.2. Hayan sido objeto :
 - a. de una condena pronunciada hace menos de cinco años mediante una sentencia en firme (res judicata) en el país de realización donde el contrato se implementa, por fraude, corrupción o cualquier delito cometido en el marco del proceso de adquisición o ejecución de un contrato, a no ser que presenten información complementaria que los candidatos consideren útil transmitir en el marco de la Declaración de Integridad, que permita estimar que esta condena no es pertinente en el marco de este contrato;
 - b. de una sanción administrativa pronunciada hace menos de cinco años por la Unión Europea o las autoridades competentes del país donde el candidato está constituido, por fraude, corrupción o cualquier delito cometido en el marco del proceso de adquisición o ejecución de un contrato, a no ser que presente información complementaria que les candidatos consideren útil transmitir en el marco de la Declaración de Integridad, que permita estimar que esta sanción no es pertinente en el marco de este contrato ;
 - c. de una condena pronunciada por una corte hace menos de cinco años que se considere una sentencia en firme (res judicata) por fraude, corrupción o cualquier otro delito cometido en el marco del proceso de adquisición o ejecución de un contrato financiado por la AFD;
 - 2.3. Figuran en las listas de las sanciones financieras adoptadas por las Naciones Unidas, la Unión Europea y/o Francia, en particular por concepto de lucha contra el financiamiento del terrorismo y contra los atentados a la paz y a la seguridad internacionales;
 - 2.4. Hayan sido objeto de una rescisión por causales atribuibles a ellos mismos en el transcurso de los últimos cinco años debido a un incumplimiento grave o persistente de sus obligaciones contractuales durante la ejecución de un contrato anterior, excepto si (i) esta rescisión fue objeto de una impugnación y (ii) la resolución del litigio está todavía en curso o no se ha confirmado una sentencia en contra de ellos ;
 - 2.5. No hayan cumplido con sus obligaciones respecto al pago de sus impuestos de acuerdo con las disposiciones legales del país donde están constituidos o con las del país del Beneficiario;

- 2.6. Estén bajo el peso de una decisión de exclusión pronunciada por el Banco Mundial y por este concepto figuren en la lista publicada en la dirección electrónica <http://www.worldbank.org/debarr>, a no ser que presenten información complementaria que los candidatos consideren útil transmitir en el marco de la Declaración de Integridad, que permita estimar que esta decisión de exclusión no es pertinente en el marco del proyecto financiado por la AFD;
 - 2.7. Hayan producido falsos documentos o sean culpables de falsa(s) declaraciones(s) al proporcionar los datos exigidos por el Beneficiario en el marco del presente proceso de adquisición y adjudicación del contrato.
3. Las entidades de propiedad estatal podrán competir a condición de que puedan proveer evidencia (i) que gozan de autonomía jurídica y financiera, y (ii) que se rigen por las reglas de derecho comercial. Para ello, las entidades de propiedad estatal tendrán que entregar toda la documentación incluidos sus estatutos y otra información que la AFD pueda solicitar, que permitan a la AFD comprobar satisfactoriamente que: (i) tienen una personería jurídica distinta de la de su Estado, (ii) no reciben subvención pública alguna ni ayuda presupuestaria importante, (iii) se rigen de acuerdo con las disposiciones del derecho comercial y que, en particular, no están obligados a reingresar sus excedentes en su Estado, que pueden adquirir derechos y obligaciones, tomar fondos prestados, que están obligados a reembolsar sus deudas y que pueden ser objeto de un procedimiento de quiebra.

Sección VI. Política de la AFD – Prácticas Fraudulentas y Corruptas – Responsabilidad Social y Ambiental

1. Prácticas fraudulentas y corruptas

La Autoridad Contratante y los proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y subconsultores deberán observar las más altas reglas de ética durante el proceso de adquisición y la ejecución del contrato. La Autoridad Contratante es el Comprador, Contratante o Cliente, según sea el caso, para la adquisición de bienes, obras, plantas, servicios de consultoría o servicios de no consultoría.

Con la firma de la Declaración de Integridad, los proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y subconsultores declaran que (i) “no han cometido actos susceptibles de influir en el proceso de adjudicación del contrato en detrimento de la Autoridad Contratante y, en particular, que no se han involucrado ni se involucran en cualquier práctica anticompetitiva” y que (ii) “el proceso de adquisición y ejecución del contrato no ha dado ni dará lugar a ningún acto de corrupción o de fraude”.

La AFD exige que los Documentos de Adquisiciones y los contratos financiados por la AFD incluyan una estipulación que exija que los proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y subconsultores autoricen a la AFD a examinar sus cuentas y archivos relacionados con el proceso de adquisición y la ejecución del contrato financiado por la AFD y a ser auditados por parte de auditores designados por la AFD.

La AFD se reserva el derecho de adoptar cualquier acción apropiada con el fin de asegurar el cumplimiento de dichas reglas de ética, en particular el derecho de:

- a) Rechazar la propuesta de adjudicación de un contrato si establece que durante el proceso de adquisición el oferente o consultor recomendado para ser adjudicado el contrato es culpable de un acto de corrupción, directamente o a través de un agente, o ha cometido fraude o prácticas anticompetitivas con el fin de obtener dicho contrato;
- b) Declarar la contratación viciada si, en cualquier momento, la AFD determina que la Autoridad Contratante, los proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores, subconsultores o sus representantes participaron en actos de corrupción, fraude o prácticas anticompetitivas durante el proceso de adquisición o la ejecución del contrato sin que la Autoridad Contratante haya tomado las medidas necesarias para remediar esta situación a su debido tiempo y a satisfacción de la AFD, incluso por no informar a la AFD cuando se enteró de dichas prácticas.

Con el fin de aplicar esta disposición, la AFD define las expresiones siguientes:

- a) Corrupción de un Funcionario Público se interpretará como:
 - i) El acto de prometer, ofrecer o conceder a un Funcionario Público, directa o indirectamente, una ventaja indebida de cualquier tipo, para él mismo o para otra persona o entidad, con el fin de que el Funcionario Público realice o se abstenga de actuar en el ejercicio de sus funciones oficiales;
 - ii) El acto por el cual un Funcionario Público solicite o acepte, directa o indirectamente, una ventaja indebida de cualquier tipo, para sí mismo o para otra persona o entidad, con el fin de que realice o se abstenga de actuar en el ejercicio de sus funciones oficiales;
- b) Funcionario Público se interpretará como:

- i) Cualquier persona natural que ocupe un cargo legislativo, ejecutivo, administrativo o judicial (dentro del país de la Autoridad Contratante), indistintamente de que la persona natural haya sido nombrada o electa, de manera permanente o temporal, que sea remunerada o no, sea cual sea su nivel jerárquico que esa persona natural ejerce;
 - ii) Cualquier otra persona natural que ejerza un cargo público, incluso para un organismo o una empresa del estado, o que preste un servicio público;
 - iii) Cualquier otra persona natural definida como Funcionario Público en las leyes del país de la Autoridad Contratante.
- c) Corrupción de una Persona privada se interpretará como:
- i) El acto de prometer, ofrecer o conceder, directa o indirectamente, una ventaja indebida de cualquier tipo, a cualquier persona que no sea un Funcionario Público, para ella misma con el fin de que realice o se abstenga de realizar un acto que viola sus obligaciones legales, contractuales o profesionales;
 - ii) El acto por el cual cualquier persona que no sea un Funcionario Público, solicita o acepta, directa o indirectamente, una ventaja indebida de cualquier tipo, para sí misma o para otra persona o entidad, para que esa persona realice o se abstenga de realizar un acto que viola sus obligaciones legales, contractuales o profesionales;
- d) Fraude significa cualquier conducta deshonesta (por acción u omisión), que se considere o no una ofensa criminal, destinada a engañar deliberadamente a un tercero, disimular intencionalmente elementos, a violar o viciar su consentimiento, a eludir las obligaciones legales o reglamentarias y/o a violar las reglas internas con el fin de obtener un lucro ilegítimo;
- e) Práctica anticompetitiva se interpretará como:
- i) Cualquier acción concertada o implícita con el objeto o cuyo efecto es impedir, restringir o distorsionar la competencia en un mercado, en particular cuando: i) limita el acceso al mercado o el libre ejercicio de la competencia por parte de otras personas; ii)- obstaculiza el libre establecimiento de precios competitivos, a través de la creación artificial de aumentos y rebajas de precio; iii) limita o controla la producción, las oportunidades de mercado, las inversiones o el progreso técnico; o iv) reparte los mercados o las fuentes de abastecimiento;
 - ii) Cualquier explotación abusiva por parte de una persona o de un grupo de personas que mantiene una posición dominante en un mercado interno o en una parte substancial del mismo;
 - iii) Cualquier práctica donde los precios cotizados son irracionalmente bajos, con el objetivo de eliminar de un mercado o prevenir entrar en un mercado a una persona o cualquiera de sus productos.

2. Responsabilidad social y ambiental

Con el fin de promover un desarrollo sostenible, la AFD busca asegurar que se cumplen con las normas ambientales y sociales reconocidas internacionalmente y que los candidatos para contratos financiados por la AFD deben comprometerse, sobre la base de la Declaración de Integridad a:

- a) Cumplir y a hacer cumplir por el conjunto de sus subcontratistas y subconsultores, las normas ambientales y sociales internacionales, incluyendo los convenios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y los tratados internacionales para la protección del medio ambiente, en consonancia con las leyes y normativas aplicables en el país en que se realiza el contrato;
- b) Implementar cualquier medida de mitigación de riesgos ambientales y sociales cuando se especifican en el plan de gestión ambiental y social (PGAS) emitido por la Autoridad Contratante.

PARTE 2 – REQUISITOS DE LAS OBRAS

Sección VII. Requisitos de las Obras

Especificaciones Técnicas

ÍNDICE

1	CONDICIONES GENERALES	94
	1.1 Objeto	94
	1.2 Definiciones	95
	1.3 Normas generales y de referencia	98
	1.3.1 Normas generales	98
	1.3.2 Normas aplicables	98
	1.3.3 Normas de referencia.....	100
	1.4 Cumplimiento de los decretos y normativa vigente	101
	Permisos y licencias	103
	Previsión de dificultades en la ejecución de los trabajos.....	103
	Programación de los trabajos.....	104
	Programa de control del contratista	105
	1.4.1 Organización	106
	1.4.2 Procedimientos, instrucciones y planos	106
	1.4.3 Control de materiales y servicios comprados	106
	Documentos que definen la obra	108
	1.4.4 Planos de Licitación.....	108
	1.4.5 Planos de Taller	109
	1.4.6 Planos de la obra terminada.....	109
	1.4.7 Libro de Bitácoras	109
	1.5 Evaluación de la ejecución	110
	1.6 Ubicación del Proyecto	110
	1.7 Descripción del Sistema existente y sus Componentes.....	110
	1.7.1 MEDICIÓN DE LOS CAUDALES	111
	1.7.2 DOSIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS	113
	1.7.3 LLEGADA Y PARTICIÓN EN CADA UNO DE LOS DOS CONJUNTOS	113

1.7.4	FLOCULACIÓN HIDRÁULICA	11
4		
1.7.5	DECANTACIÓN	11
7		
1.7.6	FILTRACIÓN	12
0		
1.7.7	NORIEGA 2 – FILTRACIÓN DYNASAND	12
1		
1.7.8	DESINFECCIÓN	12
2		
1.7.9	CASA DE QUÍMICA EXISTENTE	12
2		
1.8	Adecuación del sistema existente	123
1.8.1.	ADECUACIÓN DE LA DECANTACIÓN 128	
1.8.2.	ADECUACIÓN DE LA FILTRACIÓN	13
0		
1.9	Método de Trabajo	137
1.10	Informe de Actividades	137
1.11	Aprobación del INGENIERO	138
1.12	Prevención de Contaminación - Servicios Sanitarios	138
1.13	Talleres o Planteles	138
1.14	Condiciones iniciales del Sitio de las Obras	139
1.15	Reposición y Compensación por Daños a Terceros	139
2	REQUISITOS GENERALES	139
2.1	Obligaciones e Instrucciones Generales	139
2.2	Suministro de Materiales Y Otros Recursos	141
2.3	Prioridad Del Trabajo	141
2.4	Trabajos Realizados en Días y Horas Fuera de la Jornada Laboral	141
2.5	Trabajos en mal tiempo	142
2.6	Trazado de los Trabajos	144
2.7	Prueba o examen de la obra antes de ordenar su enterramiento	145
2.8	Calicatas, Sondeos Y Descubrimientos	145
2.9	Medidas de seguridad para protección del medio ambiente y de descubrimientos históricos o arqueológicos	146
2.10	Control Del Impacto Ambiental	146
2.11	Acciones de gestión, Medidas de Mitigación, Reparación y Restauración Ambiental	147
2.12	Reposición por Afectaciones de Bienes o Servicios	150
2.13	Medidas de Seguridad y Señalización Vial	153
2.14	Medidas sobre la Interrupción de los Servicios Públicos	154
2.15	Facilidades para el Tráfico de Vehículos y Peatones	154
2.16	Suministro Temporal De Energía Eléctrica	155
2.17	Suministro De Agua	155
2.18	Almacenamiento De Materiales	156
2.19	Facilidades Temporales Para Los Trabajadores.	156
2.20	Protección del trabajo hasta su aceptación	157
2.21	Despeje del Área de la Obra	157

2.22	Rótulos Del Proyecto	158
2.23	Instrucciones Específicas	158
2.24	Disposición y bote de materiales sobrantes	159
2.25	Limpieza final	159
2.26	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE Y DE CONCRETO ARMADO	160
	2.26.1 Concreto	16
	0	
	2.26.2 Dosificación	16
	9	
	2.26.3 Mezclado	16
	9	
	2.26.4 Transporte, colocación y vibrado	17
	0	
	2.26.5 Curado	17
	2	
	2.26.6 Formaletas (encofrados)	17
	4	
	2.26.7 Tolerancias	17
	6	
	2.26.8 Reparaciones en el concreto	17
	7	
	2.26.9 Juntas de construcción	17
	9	
	2.26.10 Juntas de expansión y contracción	18
	1	
	2.26.11 Juntas de asfalto	18
	1	
	2.26.12 Piezas embebidas o empotradas	18
	2	
	2.26.13 Clase de concreto	18
	2	
2.27	Acero de refuerzo	183
	2.27.1 Generalidades	18
	3	
	2.27.2 Material	18
	3	
	2.27.3 Doblado	18
	4	
	2.27.4 Colocación	18
	4	
2.28	Materiales en Contacto con Agua Potable	186
2.29	Instalación eléctrica	186
	2.29.1 Materiales y equipos	18
	7	
2.30	INSTALACIÓN DE EQUIPOS MECÁNICOS Y TUBERIAS	187

2.30.1 Alcance y definiciones	18
7	
2.30.2 Compuertas deslizantes	19
0	
2.30.3 Normas de aprobación de suministradores	19
3	
Alcance y definiciones	19
4	
3 SEGURIDAD Y SALUD	195

3

1 CONDICIONES GENERALES

1.1 Objeto

El objetivo de las *Especificaciones Técnicas* es definir las especificaciones, criterios y normas que regirán la ejecución de las obras del *Proyecto Rehabilitación de Planta de Tratamiento de Agua Potable la Noriega, Etapa 1* así como asegurar la calidad de los bienes y servicios a ser suministrados e instalados en el marco del Contrato.

En todos los artículos del presente Documento se entenderá que su contenido rige para las materias que expresan sus títulos en cuanto no se opongan a lo establecido en disposiciones legales vigentes.

Estas especificaciones son generales y se refieren a todos los aspectos de la construcción, en el caso que algún tipo de actividad no esté incluida en estas especificaciones, es deber del CONTRATISTA hacer la obra de manera técnicamente correcta, es decir no debe valerse del hecho que no esté incluida en las especificaciones.

Bajo la denominación de construcción se entiende la ejecución de las obras civiles, el suministro y montaje de los equipos, sistemas mecánicos y eléctricos *para mejorar el proceso de potabilización de la planta* y las demás obras complementarias, temporales o permanentes, requeridas para la completa y cabal ejecución del proyecto.

El CONTRATISTA realizará todas las actividades de construcción de las obras del proyecto de acuerdo con lo establecido en la lista de cantidades.

Para efectos de pago, las obras ejecutadas se medirán de acuerdo con las unidades de medida indicadas en la Lista de cantidades, precios unitarios (es bueno aclarar que deben presentar todos los análisis en la oferta justificando estos precios unitarios aunque sea un PA, partida alzada) y valor total de la obra contratada. Las medidas se harán de acuerdo con las dimensiones indicadas en los planos o las medidas tomadas en el sitio, presentada en estas especificaciones, según el caso, y de común acuerdo entre el CONTRATISTA y El INGENIERO. Para el estimativo de las cantidades de obra para el certificado de pago, el CONTRATISTA y El INGENIERO convendrán con cuantas cifras decimales se trabaja y las aproximaciones se harán al final de los cálculos.

Se entiende que los precios unitarios o las partidas alzadas correspondientes a cada uno de las partidas establecidas en la Lista de cantidades y precios y valor total de la obra contratada, cubrirán los costos de todas las actividades relacionadas con la correcta ejecución de los trabajos especificados, a satisfacción del INGENIERO.

En los precios unitarios y partidas alzadas están incluidos, a menos que en estas mismas especificaciones se establezca otra cosa, todos los costos relacionados con los siguientes conceptos: ingeniería de obra, salvo aquellos casos de partes de la obra para los que se ha prevista una partida para pago específica; diseño estructural para los elementos que sean necesarios; mano de obra con sus prestaciones sociales legales y extralegales; materiales;

herramientas, equipos y accesorios; formaleas; maquinaria; ensayos de calidad de los materiales y de la obra terminada; supervisión técnica y aseguramiento de la calidad; pruebas de elementos, transporte de materiales, excepto los casos que cuentan con partidas de transporte, almacenamiento, impuestos, tasas y contribuciones decretados por las autoridades competentes, cuando sean de aplicación; y todos los demás gastos relacionados con la correcta ejecución y entrega de las obras contratadas según lo indicado en los planos, de acuerdo con lo establecido en estas especificaciones técnicas y recibidas a entera satisfacción del SUPERVISOR. Donde se indique suministro de un material o equipo, se deberá entender que dicho suministro incluye el cargue, el transporte, excepto los casos de que cuentan con partidas de transporte, el descargue, el almacenamiento temporal, la instalación y, si es del caso, el embalaje y desembalaje de los mismos.

Cualquier reparación, repetición de un trabajo o sustitución de un material, que se requiera por causas imputables al CONTRATISTA, será hecha por éste a su costo

1.2 Definiciones

Las siguientes definiciones completan las definiciones estipuladas en la Parte 3 "Condiciones del Contrato (CC) y Formularios del Contrato".

En caso de incoherencia, las definiciones estipuladas en la Parte 3 "Condiciones del Contrato (CC) y Formularios del Contrato" prevalecen.

ESPECIFICACIONES: significan el documento de ese mismo título, conforme se incluye en el Contrato, y cualquier adición o modificación al mismo de conformidad con lo estipulado en el Contrato. En ese documento se especifican las Obras.

CONTRATANTE: CORAASAN Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago, es la persona referida como tal en los Datos del Contrato, y todos sus sucesores legales.

CONTRATO: es el Convenio, la Carta de Aceptación, la Carta de la Oferta, estas Condiciones, las Especificaciones, los Planos, los Cronogramas y los demás documentos (si los hubiere) que se enumeran en el Convenio o en la Carta de Aceptación. Donde las partes celebrarán un "Convenio" dentro de un plazo de 28 días contados a partir de la fecha en que el Contratista reciba la Carta de Aceptación, a menos que en las Condiciones Especiales se acuerde otra cosa. El Convenio se basará en el formulario que se anexa en las Condiciones Especiales. Los costos de los sellos fiscales y cargos similares (si los hubiere) que exija la ley para celebrar el Convenio correrán por cuenta del Contratante. La "Carta de Aceptación" es la carta de aceptación formal, firmada por el Contratante, de la Carta de la Oferta, que incluye los memorandos que se adjunten sobre acuerdos celebrados y firmados por las Partes. De no existir una carta de aceptación en los términos señalados, la expresión "Carta de Aceptación" significará el Convenio, y la fecha de emisión o recibo de la Carta de Aceptación significará la fecha de suscripción del Contrato. La "Carta de la Oferta" significa el documento titulado carta de oferta o carta de licitación, que elabora EL CONTRATISTA, y que incluye la oferta firmada dirigida al CONTRATANTE para las Obras.

EL CONTRATISTA: es la persona o personas referida(s) como tal(es) en la Carta de la Oferta, aceptada por El CONTRATANTE, y todos sus sucesores legales.

OBRA: son las Obras Permanentes y las Obras Temporales, o cualquiera de ellas según corresponda. Donde las "Obras Permanentes" significa las Obras Permanentes a ser ejecutadas por EL CONTRATISTA en virtud del CONTRATO y las "Obras Temporales" son las Obras temporales del tipo (diferentes de los Equipos del Contratista) que se necesitan en el Lugar de las Obras para la ejecución y terminación de las Obras Permanentes y la reparación de cualquier defecto. Los "Equipos del Contratista" son todos los aparatos, maquinarias, vehículos y demás elementos necesarios para la ejecución y la terminación de las Obras y la reparación de cualquier defecto. Sin embargo, los Equipos del Contratista excluyen Obras Temporales, Equipos del Contratante (si los hubiere), Equipos, Materiales y cualquier otro elemento que forme parte o esté destinado a formar parte de las Obras Permanentes.

PROYECTO: Alcance de los servicios prestados por EL CONTRATISTA a la CORAASAN.

OFERTA: es la Carta de la Oferta y todos los demás documentos que presenta EL CONTRATISTA con la misma, conforme se incluye en El CONTRATO. Donde la "Carta de la Oferta" significa el documento titulado carta de oferta o carta de licitación, que elabora EL CONTRATISTA, y que incluye la oferta firmada dirigida al CONTRATANTE para las Obras

EL INGENIERO: es la persona designada por EL CONTRATANTE como tal para los fines del CONTRATO y que se señala en los Datos del Contrato, o cualquier otra persona designada periódicamente por EL CONTRATANTE con notificación al CONTRATISTA.

El INGENIERO deberá, entre otras, realizar las siguientes funciones:

- Servir de enlace entre la CORAASAN y el CONTRATISTA.
- Mantener informado al FISCAL DE OBRA y a los demás miembros de la Gerencia de Proyectos ligados directamente con la ejecución del proyecto.
- Ser el Representante de la CORAASAN en lo referente a los aspectos técnicos y financieros de las obras a realizar, conforme los documentos contractuales.
- Emitir su opinión técnica sobre los términos de referencia y condiciones de los documentos de contrato;
- Detener los trabajos de forma parcial o total cuando lo considere necesario;
- Revisar y aprobar los avalúos para pagos parciales con base en el avance de las obras, documentando estos con mediciones y memorias de cálculo de campo (incluyendo fotos proporcionadas por El CONTRATISTA que demuestren el avance de las obras a la fecha de corte del avalúo),(Ver formato de certificado de pago y números generadores al final de este ítem);
- Hacer observaciones y recomendaciones pertinentes sobre los avances de obra;
- Informarse sobre la organización, métodos y normas de construcción del CONTRATANTE;
- Controlar la inversión del anticipo;
- Llevar un control de los obreros e inventario de materiales y equipos ingresados a obras (fechas de ingreso y retiro, cantidad, calidad, tiempos de paralización, etc.)
- Entregar al CONTRATISTA los planos y las especificaciones técnicas;
- Identificar, proponer, recomendar, analizar y emitir su criterio técnico sobre Órdenes de Cambio.
- Exigir y velar por la iniciación de los trabajos y el rendimiento;

- Abrir el diario de la obra (bitácora);
- Llevar y mantener actualizado el archivo;
- Analizar los planos constructivos y las especificaciones;
- Entregar puntos de localización de las obras del proyecto y verificar su replanteo;
- Velar por la permanencia de referencias topográficas;
- Supervisar los ensayos y control de calidad pagados por el CONTRATANTE;
- Controlar el avance del CONTRATO;
- Elaborar informes mensuales de avances (Ver formato de informe en ítem 1.16);
- Controlar el programa de utilización del equipo;
- Velar por la seguridad en la obra;
- Colaborar con entidades relacionadas con el proyecto;
- Estudiar sugerencias, reclamaciones y consultas del CONTRATISTA;
- Revisar los planos definitivos (as-built) de la obra elaborados por el CONTRATISTA;
- Elaborar documentos y suministrar la información necesaria para liquidación del contrato;
- Presentar **informe final** con el finiquito de la obra;
- Efectuar visita de inspección con El CONTRATISTA y El FISCAL DE OBRA;
- Coordinar la elaboración del Acta de entrega a la entidad usuaria;
- Respetar el código de ética y conducta profesional;
- Emitir opinión técnica y de costos sobre modificaciones;
- Reportar daños de obras recibidas parcialmente y proponer soluciones;
- Cumplir las instrucciones y demás funciones asignadas.

El INGENIERO, aunque es el delegado de la CORAASAN en el campo, no tiene facultades para exonerar al CONTRATISTA de ninguna de sus obligaciones contractuales, ordenar trabajos que impliquen variación de costos, o plazos o modificar la concepción general de las obras que conlleven cambios sustanciales del proyecto, sin la expresa autorización del FISCAL DE OBRA de la CORAASAN; así como también no puede extender actas de recepción sustancial ni final del proyecto sin la autorización de la CORAASAN.

FISCAL DE OBRA: Profesional ingeniero designado por la Unidad Ejecutora del Programa de la CORAASAN para la fiscalización de las obras y trabajos contratados.

PLANOS: son los planos de las Obras, conforme se incluyen en el Contrato, y cualquier plano adicional o modificado emitido por El Contratante (o en su nombre) de conformidad con el Contrato.

DERECHO A VARIAR: EL INGENIERO podrá iniciar Variaciones en cualquier momento antes de que se emita el Certificado de Recepción de Obra para las Obras, bien sea mediante una orden o una solicitud dirigida al CONTRATISTA para que presente una propuesta.

ISO: Siglas en Inglés para la Organización Internacional para la Estandarización, es un conjunto de normas mundialmente aceptadas por una Federación de Institutos nacionales dedicadas a la estandarización y que establece un conjunto de guías y lineamientos para especificaciones técnicas.

ASTM: Siglas en Inglés para la Asociación Americana para los Materiales y Ensayos, y que proporcionan normas adicionales complementarias a las establecidas en estas ESPECIFICACIONES sobre los procedimientos concernientes a la manufactura, transporte, almacenamiento e Instalación de los diferentes materiales de la OBRA.

ACI: American Concrete Institute, siglas en Inglés para el Instituto Americano del Concreto que proporciona Normas adicionales a las establecidas en estas ESPECIFICACIONES sobre los procedimientos concernientes a la manufactura, transporte, almacenamiento e Producción de los diferentes elementos de Concreto o Concreto a ser construidos en la OBRA.

AWWA: Siglas en Inglés para la Asociación Profesional del Agua, que representa a las principales industrias, operadores y empresas de ingeniería hidráulica y de tratamiento de agua, que proporciona Normas adicionales a las establecidas en estas ESPECIFICACIONES sobre procedimientos de instalación, fabricación, producción de los diferentes materiales y equipos.

MOPC: Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, Organismo del Ministerio de Obras Públicas encargado de planificar, proyectar, construir y conservar adecuadamente las obras públicas de la República Dominicana.

DNRS: Departamento de Normas, Reglamentos y Sistemas, (actualmente DGRS). Es la encargada de la elaboración de los reglamentos técnicos que regulan la preparación y la ejecución de proyectos y obras relativas a las áreas de Ingeniería, Arquitectura y ramas afines en república Dominicana.

CODIA: Colegio Dominicano de Ingenieros, Arquitectos y Agrimensores, una entidad sin fines de lucro que propugna por el establecimiento de normas técnicas legales, especificaciones y leyes que deberán de regir cualesquiera de las fases de elaboración de proyectos, ejecución y contratación de obras dentro de los campos que aglutina el Colegio en la República Dominicana.

AMET: Autoridad Metropolitana de Transporte.

PTAP: Planta Tratamiento de Agua Potable.

CR: Concreto Reforzado, de acuerdo con lo descrito en las Normas ACI (American Concrete Institute).

ALCALDÍA: Alcaldía del Municipio en donde se ejecuta el proyecto.

1.3 Normas generales y de referencia

1.3.1 Normas generales

Las especificaciones técnicas presentadas en esta sección son de carácter obligatorio para la ejecución de los trabajos relacionados con la Obra y se aplicarán sin menoscabo de lo establecido en las normas y leyes vigentes.

Los planos y demás documentos que entregue la CORAASAN al CONTRATISTA, determinarán y especificarán la obra a ejecutar.

El CONTRATISTA mantendrá en la obra en forma permanente un juego completo de los planos pertinentes a los trabajos en ejecución; incluidas las láminas con modificaciones debidamente autorizadas, de las especificaciones especiales respectivas, así como de los planos de detalles de instalación de los equipos y tuberías, que le sean proporcionados por la CORAASAN. Del mismo modo está obligado a mantener en el sitio una copia de todos los documentos correspondientes a permisos municipales o de los Ministerio de Estado, autorizaciones de servidumbre de paso, etc.; quedando a disposición del SUPERVISOR.

El CONTRATISTA –con el apoyo de la CORAASAN- tramitará la obtención de los permisos para demolición de pavimentos, aceras, desvío o interrupción del tránsito de vehículos, así como también los derechos y servidumbres de paso y cualquier otro permiso necesario para la construcción de la obra.

El CONTRATISTA designará como representante técnico a un Ingeniero Civil en ejercicio legal que tendrá a cargo la coordinación y responsabilidad de la obra, y hará las funciones de Ingeniero Residente. Previo al inicio de los trabajos el CONTRATISTA presentará a la CORAASAN el currículum y las credenciales emitidas por el Colegio Dominicano de Ingenieros y Arquitectos, del profesional que se propone emplear como Ingeniero Residente, quedando bajo la potestad de la CORAASAN su aceptación. La CORAASAN podrá solicitar el cambio del representante técnico por razones fundadas, cuando sea necesario.

En cuanto a las dimensiones que presentan los dibujos y/o detalles en los planos del proyecto, se debe entender, en caso de divergencia, que la dimensión indicada en el acotamiento prevalece sobre la medida a escala en el plano o detalle, no obstante lo cual, el CONTRATISTA deberá verificar las dimensiones en el sitio antes de la ejecución de la obra.

En los planos del proyecto los diámetros de las tuberías han sido señalados en pulgadas haciéndose referencia a los diámetros nominales. A continuación se presenta una tabla para equivalencia de diámetros nominales:

Equivalencia de diámetros nominales

DIAMETRO NOMINAL (Pulgadas)	DIAMETRO NOMINAL (Milímetros)
1/2	12,5
3/4	20
1	25
2	50
3	75
4	100
6	150

DIAMETRO NOMINAL (Pulgadas)	DIAMETRO NOMINAL (Milímetros)
8	200
10	250
12	300
14	350
16	400
18	450
20	500
24	600
32	800
36	900
40	1000
48	1200
50	1250
56	1400
60	1500

En el caso de que existan contradicciones en los planos y especificaciones técnicas, el SUPERVISOR decidirá tal incongruencia, dejando por escrito en el libro de Bitácora del Proyecto, la decisión correcta bajo aprobación de la CORAASAN. EL CONTRATISTA debe solicitar por escrito tal decisión antes de empezar cualquier actividad, ya que si ocurre en obra defectuosa, que castiguen la calidad y seguridad estructural y se compruebe mala intención de su parte, será responsabilidad suya demoler y construir sin costo adicional para la CORAASAN.

En todo caso, las contradicciones, omisiones o errores que EL SUPERVISOR o EL CONTRATISTA adviertan en estos documentos, deberán informarse por escrito a la CORAASAN.

1.3.2 Normas aplicables

Las especificaciones que se tomarán en cuenta para la construcción de la obra son las contenidas en la última versión publicada de las normas, a la fecha de la licitación.

Para el transporte, manejo y almacenamiento de tuberías, válvulas, equipos y accesorios se deberán seguir lo indicado en:

- Las especificaciones técnicas
- Las recomendaciones del fabricante
- En el caso que no se indique en las normas correspondientes.

En los casos no estipulados expresamente en estos documentos, se aplicarán como normativas las prescripciones de los códigos y recomendaciones de las entidades siguientes:

AASHTO	American Association of State Highway and Transportation Officials
ACI	American Concrete Institute
ACIFS	American Cast Iron Flange Standards
AISC	American Institute of Steel Construction
AISI	American Iron and Steel Institute
ANSI	American National Standards Institute
ASCE	American Society of Civil Engineers
ASME	American Society of Mechanical Engineers
ASTM	American Society for Testing and Materials
AWS	American Welding Society
AWWA	American Water Works Association
CRSI	Concrete Reinforcing Steel Institute
DIPRA	Ductile Iron Pipe Research Association
IEEE	Institute of Electrical and Electronic Engineers
IES	Illuminating Engineering Society
IPCEA	Insulated Power Cable Engineers Association
ISO	International Organization for Standardization
NBS	National Bureau of Standards
NEC	National Electric Code
NEMA	National Electrical Manufacturers Association
NFPA	National Fire Protection Association
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
PCI	Precast Concrete Institute
SSPC	Steel Structures Painting Council
UL	Underwriters Laboratories, Inc.

Adicionalmente, se tomarán en cuenta los códigos, regulaciones y normas que están vigentes en la República Dominicana.

1.3.3 Normas de referencia

Para las obras de instalación de tuberías, válvulas y accesorios, las siguientes normas se tendrán de referencia.

- ANSI/AWWA C-200: Normas para la Fabricación de Tuberías de Acero.
- ANSI/AWWA C-206: Normas para Soldaduras en Tuberías de Acero.
- ANSI/AWWA C-208: Normas para Dimensiones para Fabricaciones de Piezas y Accesorios de Tubería de Acero.
- ANSI/AWWA C-210, C213: Normas para Revestimientos Epóxicos para Tuberías de Acero – Interior y Exterior.
- ANSIAWWA C-205: Normas para Revestimiento con Mortero de Cemento en Tuberías de Acero Interior y Exterior.
- ANSI/AWWA C-203, C209, C214: Normas para Revestimientos Exteriores en Tuberías de Acero.

- ANSI/AWWA C-219: Normas para Juntas Mecánicas.
- ANSI/AWWA C-800: Normas para Válvulas y Accesorios de Servicio.
- ANSI B.18.3.1.2: Normas para Pernos y Tuercas.
- ANSI B16.5: Normas para Bridas para tuberías de acero y accesorios embridados.
- ANSI-B16.28, B16.9: Normas para Accesorios Prefabricados de Acero para Tuberías.
- ISO 7005-1:1992: Normas para Bridas para tuberías de acero y accesorios embridados.
- ASTM 572, Gr. 42: Normas para Lámina de Acero de Baja Aleación- Alta Resistencia.
- ASTM A53, Gr. B: Normas para Tubería de Acero Negro, con o sin soldadura.
- ASTM D3567: Método para la Determinación de las Dimensiones de Tubos y Accesorios de "Fibra de Vidrio" (Resina Termoestable Reforzada con Fibra de Vidrio).
- ASTM D4161: Especificación estándar para Juntas de Tubos de "Fibra de Vidrio" (Resina Termoestable reforzada con Fibra de Vidrio) con Anillos Sellantes Flexibles.
- ASTM D2992 Método para la Obtención de la base Hidrostática de Diseño de Tubos y accesorios de Fibra de Vidrio (Resina Termoestable Reforzada con Fibra de Vidrio).
- ASTM D1598 Normativa para prueba de presión en tiempo corto en tubería PVC.
- ASTM D1599 Normativa para resistencia a tensión hidrostática a largo plazo.
- ASTM D2837 Normativa para prueba hidrostática en tubería de PVC.
- AWWA-M11: Normas para Manual para Diseño e Instalación de Tubería de Acero.
- AWWA M23: Manual para Diseño e Instalación de Tuberías de PVC.
- ISO 8179: Especificaciones para protección externa de tubos de Hierro por medio de capa de zinc y recubrimiento bituminoso.
- ISO 8639: Norma para uniones de tubos de Fibra de Vidrio.
- DGRS- MOPC R-001- Reglamento para el Análisis y Diseño Sísmico de Infraestructuras (Decreto N.201-11).
- DGRS- MOPC R-033- Reglamento para Diseño y Construcción Sísmico de Estructuras de Hormigón Armado.
- ACI 117: Especificaciones Estándares de Tolerancias para Construcciones de Hormigón y Materiales.
- ACI 301: Especificaciones para Hormigón Estructural.
- ACI 304: Guía para la Dosificación, Mezclado, Transporte y Colocación del Hormigón.
- ACI 315: Detalles y Detallado del Refuerzo del Hormigón.
- ACI 318: Reglamento de las Construcciones de Hormigón Armado.
- ACI 530: Reglamento y Especificaciones para las Construcciones de Estructuras de Mampostería.

De similar manera, cualquier otra norma o especificación especial, será indicada en la sección correspondiente. En general, cuantas prescripciones figuran en los Reglamentos, Normas e Instrucciones Oficiales que guarden relación con obras del presente Proyecto, con sus instalaciones complementarias o con los trabajos necesarios para realizarlas.

Si alguna de las normas anteriormente relacionadas regula de modo distinto algún concepto, se entenderá de aplicación la utilizada por La CORAASAN. De manera análoga, si lo preceptuado para alguna materia por las citadas normas estuviera en contradicción con lo prescrito en el presente Documento, prevalecerá lo establecido en este último.

Las contradicciones que puedan existir entre los distintos condicionados, serán resueltas por la CORAASAN, que así mismo determinará, la normativa a seguir en caso de contradicción.

1.4 Cumplimiento de los decretos y normativa vigente

El CONTRATISTA viene obligado al cumplimiento de la legislación vigente que por cualquier concepto, durante el desarrollo de los trabajos, le sea de aplicación, aunque no se encuentre expresamente indicada en estas Especificaciones Técnicas o en cualquier otro documento de carácter contractual.

Permisos y licencias

Los permisos de las siguientes instituciones serán necesarias: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Ministerio de Obras Públicas Y Comunicaciones.

La CORAASAN facilitará las autorizaciones y licencias de su competencia que sean precisas al CONTRATISTA para la construcción de la obra y le prestará su apoyo en los demás casos, en que serán obtenidas por el CONTRATISTA sin que esto de lugar a responsabilidad adicional o abono por parte de La CORAASAN.

Previsión de dificultades en la ejecución de los trabajos

El CONTRATISTA deberá prever e incluir en los costos unitarios de las partidas que se definen en este documento, -entre otras- las siguientes dificultades, propias de trabajos de rehabilitación de sistemas en operación, ya que no se reconocerá ningún reclamo por estos motivos:

- Ejecución de trabajos en horarios y fechas predefinidas y acordadas con la CORAASAN:
La ejecución de algunos de los trabajos puede ser que solo sea posible realizarla determinados días de la semana, o en determinadas horas, incluso por la noche. Lo anterior, a fin de tomar en cuenta la programación operativa de la CORAASAN.
- Dificultad para lograr la interrupción del flujo de agua:
De similar manera, el CONTRATISTA deberá considerar, estimar y programar los lapsos de tiempo hasta que la CORAASAN logre la interrupción del flujo, cuando se requiera intervenir tuberías existentes. Deberá considerar -por otro lado-, que los lapsos que la CORAASAN indique, son solo estimaciones las que en la realidad podrían variar significativamente en cualquier sentido, es decir anticipando la ejecución del trabajo, o demorándolo. Incluso, deberá prever que en algunos casos el flujo no podrá ser interrumpido totalmente, por lo que deberá usar equipos de achique, cuyo costo deberá incluir en los precios unitarios.
- Achique de agua:
El Contratista suministrará, operará y mantendrá todos los equipos que se requieran para conservar libres de agua las zonas de trabajo durante el período de construcción de las obras del proyecto.
- Intervención en la operación de los sistemas:

El CONTRATISTA tiene prohibido intervenir en la operación de los sistemas, sea maniobrando válvulas o de cualquier otra manera. Cualquier necesidad de operar el sistema o alguno de sus componentes, deberá ser coordinada y ejecutada por personal autorizado de la CORAASAN.

- Planos:

Los planos que se entregan al CONTRATISTA, suministran toda la información y detalle de acuerdo a la información aportada por la CORAASAN. Sin embargo, los alineamientos, profundidades de estructuras existentes, podrían presentar cambios en el sitio. También podrían aparecer tuberías o estructuras no conocidas hasta entonces. Por tal razón, el CONTRATISTA deberá investigar en detalle haciendo cateos y sondeos previos a cada trabajo. Las dificultades de estos trabajos y su efecto sobre los rendimientos, deberán ser considerados por el CONTRATISTA en los precios unitarios.

- Reparaciones y daños:

El CONTRATISTA será responsable de reparar a costo del CONTRATISTA cualquier daño que hiciera a tuberías, válvulas, accesorios, equipos mecánicos, equipos eléctricos, cables o en general a instalaciones existentes, aunque estas no estén mostradas en planos o no se conocieran previamente, por lo que el CONTRATISTA deberá preverlo en sus precios unitarios ofertados.

- Sondeos y cateos:

Para evitar daños a instalaciones existentes, para evitar atrasos en la obra y –entre otras- para verificar los alineamientos y profundidades de las estructuras existentes que interfieran a su paso, o que deba intervenir, el CONTRATISTA realizará cateos y sondeos previos a la ejecución de cada trabajo. Esos cateos y sondeos, también deberán preverse dentro de los precios unitarios ofertados.

Programación de los trabajos

En la programación de los trabajos EL CONTRATISTA deberá prever e incluir en los costos unitarios de las partidas que se definen en este documento, -entre otras- las dificultades señaladas en la sección anterior.

Además de los programas de trabajo generales, EL CONTRATISTA deberá presentar y actualizar al menos con dos semanas de anticipación, los programas de trabajo de detalle de la ejecución de cada obra en la que se requiere cortar el flujo de agua, interrumpir el servicio de agua, interrumpir el suministro eléctrico, sacar de operación un equipo de bombeo, y en general, intervenir un equipo o instalación de la CORAASAN.

Lo anterior para que se realicen con suficiente antelación, las coordinaciones y arreglos necesarios en los planes operativos de la CORAASAN.

La ejecución de las obras se llevará a cabo de forma que se realice la Rehabilitación de la planta con el menor tiempo de paralización, considerando la elaboración de actividades a realizar como las demoliciones en las estructuras existentes, la desinstalación de compuertas, válvulas, etc en un plan de trabajo adecuado que minimice estos tiempos.

Será necesario tener una perfecta sincronización en los trabajos durante todo el desarrollo de la obra y así tener una secuencia optima del proceso constructivo, siendo estos trabajos realizados por módulos.

La Planta de Tratamiento Noriega 1 posee dos torres equipartidoras desde las cuales se suministra el caudal de agua a ser tratada a 8 módulos de tratamiento, es decir que una torre equipartidora alimenta una batería de 4 módulos. Para la rehabilitación del sistema de tratamiento de la planta será como sigue:

1. Se cerrará la válvula de admisión de caudal de una de las torres equipartidora para dejar fuera de operación los módulos de tratamiento 1, 2, 3 y 4. La planta trabajará a un 50% de su capacidad de producción.
2. Se realizarán los trabajos de construcción de los sistemas de distribución uniforme de agua cruda. Por cada torre equipartidora habrán dos sistemas de distribución uniforme de caudal.
3. Una vez terminados los trabajos del punto anterior, la válvula de admisión de caudal de la torre equipartidora será abierta.
4. Luego, se procederá a cerrar dos de los módulos de la batería de módulos donde se han instalado los sistemas de distribución uniforme de caudal. La planta estará operando a 87.5% de su capacidad de producción.
5. Con los módulos fuera de operación se procederá a realizar los trabajos de rehabilitación correspondientes a cada uno de los procesos unitarios de tratamiento.
6. Los pasos 4 y 5 se repetirán hasta completar los trabajos en los módulos 1, 2, 3 y 4.
7. Los pasos del 1 al 6 se repetirán para completar la intervención en los módulos 5, 6, 7 y 8.

Cada módulo deberá ser intervenido respetando un tiempo de ejecución de los trabajos no mayor a 30 días.

Programa de control del contratista

Una vez adjudicada la oferta, en el plazo de 10 días laborables, EL CONTRATISTA enviará a la CORAASAN un Programa de Control de Calidad.

La CORAASAN evaluará el Programa y comunicará por escrito al CONTRATISTA su aprobación o comentarios, en un plazo no mayor de 5 días laborables.

El CONTRATISTA proveerá a El INGENIERO todas las facilidades necesarias, mano de obra y materiales necesarios para las inspecciones y ensayos requeridos por esta. Estas inspecciones y ensayos serán efectuados de tal manera que no se demoren innecesariamente el trabajo.

El Programa de Control de Calidad (aseguramiento de calidad) se ajustará a lo dispuesto en el Documento, y comprenderá, como mínimo, la descripción de los conceptos que se desarrollarán a continuación:

1.4.1 Organización

Se incluirá en este apartado un organigrama funcional y nominal específico para el contrato. El organigrama incluirá la organización específica de Control de Calidad acorde con las necesidades y exigencias de la obra. Los medios, ya sean propios o ajenos, estarán adecuadamente homologados.

El responsable del control de Calidad del CONTRATISTA tendrá una dedicación exclusiva a su función.

1.4.2 Procedimientos, instrucciones y planos

Todas las actividades relacionadas con la construcción, inspección y ensayo, deben ejecutarse de acuerdo con instrucciones de trabajo, procedimientos, planos u otros documentos análogos que desarrollen detalladamente lo especificado en los planos y en el Especificaciones Técnicas del Proyecto.

El Programa contendrá una relación de tales procedimientos, instrucciones y planos que, posteriormente, serán sometidos a la aprobación de la CORAASAN, con la suficiente antelación al comienzo de los trabajos.

1.4.3 Control de materiales y servicios comprados

El CONTRATISTA realizará una evaluación y selección previa de proveedores que deberá quedar documentada y será sometida a la aprobación de la CORAASAN. La documentación a presentar para cada equipo o material propuesto será como mínimo la siguiente:

- Especificaciones del material o servicio
- Plano de equipo o material.
- Plano de detalle.

Documentación complementaria suficiente para que la CORAASAN pueda tener la información precisa para determinar la aceptación o rechazo del equipo o material.

- Materiales que componen cada elemento del equipo.
- Normas de acuerdo con las cuales ha sido diseñado.
- Procedimiento de construcción.
- Certificación o prueba de derecho de distribución por parte del Fabricante, de los equipos o materiales a ser ofertados.
- Certificación o prueba de derecho de efectuar soporte técnico y servicios de garantía, dentro del territorio nacional, sobre los bienes a ser ofertados.

Normas a emplear para las pruebas de recepción, especificando cuales de ellas deben realizarse en fábrica y cuales en obra.

Asimismo, realizará la inspección de recepción en la que se compruebe que el material está de acuerdo con los requisitos del proyecto, emitiendo el correspondiente informe de inspección.

1. *Manejo, almacenamiento y transporte*

El Programa de Control de Calidad a desarrollar por el CONTRATISTA deberá tener en cuenta los procedimientos e instrucciones propias para el cumplimiento de los requisitos relativos al transporte, manejo y almacenamiento de los materiales y componentes utilizados en la obra.

2. *Procesos especiales*

Los procesos especiales tales como soldaduras, ensayos, pruebas, etc., serán realizados y controlados por personal cualificado del CONTRATISTA, utilizando procedimientos homologados de acuerdo con los Códigos, Normas y Especificaciones aplicables.

El Programa definirá los medios para asegurar y documentar tales requisitos.

3. *Inspección de obra por parte del contratista*

El CONTRATISTA es responsable de realizar los controles, ensayos, inspecciones y pruebas requeridos en el presente Documento. El Programa deberá definir la sistemática a desarrollar por el CONTRATISTA para cumplir este apartado.

El CONTRATISTA podrá llevar a cabo controles, ensayos, inspecciones y pruebas distintas o en número superior a los requeridos, siendo suyos los gastos ocasionados por este concepto.

Los ensayos a realizar en las obras son los siguientes:

- a. Resistencia de concreto ($f'c$) a la compresión, realizar en los ítems #s 1.02, 2.02, 2.03 de la lista de cantidades y precio.
- b. Prueba de estanqueidad; Se formalizará un acta después de realizada la prueba de una determinada estructura en la cual se dejará constancia del procedimiento y resultados. Será elaborada por El CONTRATISTA y aprobada por El INGENIERO. Dicha acta será suscrita a la CORAASAN, el CONTRATISTA y El INGENIERO. No se reconocerá un pago independiente por este concepto al Contratista, por lo que los respectivos costos deberán incluirse en los ítems correspondientes a las diferentes estructuras. Dichas estructuras son las consideradas en el ítem # 1.02 y válvulas en los ítems #s 3.01, 4.03, 4.04 y 5.03 de la lista de cantidades y precio.
- c. Torque de las válvulas, tornillos, etc. Realizarlas en los ítem los ítems #s3.01, 4.03, 4.04 y 5.03 de la lista de cantidades y precio, según las especificaciones del fabricante.

4. *Gestión de la documentación*

Se asegurará la adecuada gestión de la documentación relativa a la calidad de la obra de forma que se consiga una evidencia final documentada de la calidad de los elementos y actividades incluidos en el Programa de control de Calidad.

El CONTRATISTA definirá los medios para asegurarse que toda la documentación relativa a la calidad de la construcción es archivada y controlada hasta su entrega definitiva a la CORAASAN.

El CONTRATISTA tendrá que hacer un Manual de Operaciones y Mantenimiento de las Obras, que debe ser entregado al momento de la entrega final de cada etapa del proyecto.

Documentos que definen la obra

Este documento tiene las siguientes finalidades:

- Describir en una manera general las características de los principales componentes de las obras incluidas en este Contrato.
- Señalar las Especificaciones particulares y obligaciones contractuales que deberán atenderse para que El CONTRATISTA lleve a cabo sus actividades.

La forma de pago de todos los ítems incluidos los capítulos del presente documento, deberán ser considerados por El CONTRATISTA dentro de sus costos; el costo del diseño estructural de las paredes internas de los floculadores y los muros que sustituyan las compuertas de filtración directa incluidos en la partida de hormigón armado, ya que no se considerarán como un ítem de pago. Cualquier reparación, repetición de un trabajo o sustitución de un material, que se requiera por causas imputables al CONTRATISTA, será hecha por éste a su costo.

La forma, dimensiones y detalles constructivos de las distintas partes de las obras, se especifican en el presupuesto, en estas especificaciones, detalles y órdenes escritas que diera, en su caso, El INGENIERO de las mismas durante su desarrollo, con arreglo a lo prescrito en estas Especificaciones.

Las omisiones en las especificaciones o las descripciones erróneas de los detalles de la obra que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención expuestos en los mismos, o que por uso y costumbre deban ser realizados, no sólo no eximen al CONTRATISTA de la obligación de ejecutar estos detalles de obra omitidos o erróneamente descritos, sino que, por el contrario, deberán ser ejecutados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en los citados documentos.

1.4.4 Planos de Licitación

En los Documentos de Licitación están incluidos los planos de la Planta de Tratamiento de Agua Potable La Noriega, como está actualmente sin las reformas a realizar, ver las páginas #214 @ 219 de estas especificaciones.

La totalidad de las obras deberán ejecutarse de conformidad con dimensiones y detalles contenidos en estas especificaciones, además de los planos de trabajo que preparara El CONTRATISTA y sean aprobados por El INGENIERO.

1.4.5 Planos de Taller

Los planos de taller (o de trabajo), preparados por El CONTRATISTA en base a los planos de licitación, al replanteo topográfico, a las dimensiones reales de los materiales a suministrar y a la información adicional obtenida por EL CONTRATISTA, deberán presentarse al El INGENIERO para su aprobación dentro de veinte (20) días calendario, después de la orden de iniciar el Contrato.

El CONTRATISTA deberá elaborar los detalles constructivos en base a la estructura indicada en los planos respectivos.

El CONTRATISTA deberá presentar a El INGENIERO tres copias de los planos ya aprobados. En estos planos El CONTRATISTA deberá presentar en detalle y bajo su propia responsabilidad, la naturaleza de todas las conexiones hidráulicas y eléctricas u otras que deberá establecer con cualquier obra existente.

Los costos en que incurra El CONTRATISTA por este motivo, los debe considerar en los precios unitarios relacionados a estos trabajos, ya que no se considerará como un ítem de pago.

1.4.6 Planos de la obra terminada

Al terminar las obras El CONTRATISTA deberá entregar los planos de las mismas tal como fueron construidas. Los planos serán en formato ARCH-D de 36" de ancho y 26" de alto. Los planos deberán presentarse en un (1) original y protegido en sus bordes, más tres (3) copias y una digital (CD) de los mismos. Las tres copias en papel serán debidamente encuadradas y con un índice de los planos contenidos.

Los planos deberán elaborarse de acuerdo a los requerimientos de los estándares relevantes aplicando el sistema métrico.

1.4.7 Libro de Bitácoras

La Bitácora, es el documento de campo establecido como instrumento de comunicación directa entre El INGENIERO Y EL CONTRATISTA; las anotaciones que se hagan en la misma tendrán carácter legal, por lo que ambas partes deberán firmar y dar respuesta oportuna.

El CONTRATISTA editará y mantendrá en la obra la bitácora, a satisfacción del CONTRATANTE. En dicho libro se llevará un registro diario de equipo, mano de obra, actividades desarrolladas y las observaciones relativas a las mismas.

Debido a que los libros de bitácora que traen una hoja original y 3 copias, usualmente las últimas 2 hojas se desperdician, ya que no es legible lo escrito en la original, se trabajará con original y copia, El CONTRATISTA sacará fotocopias para los otros fines: el original para ser remitido a CORAASAN, fotocopia para El CONTRATISTA y otra fotocopia para mantenerla en la obra, custodiada por El CONTRATISTA, la cual será entregada a la CORAASAN al finalizar las obras.

Mensualmente El CONTRATISTA hará entrega de los originales de éstas bitácoras a CORAASAN, junto con el informe de avance respectivo presentado por El CONTRATISTA.

1.5 Evaluación de la ejecución

El CONTRATISTA deberá participar en las sesiones de evaluación de los avances de la obra, que El INGENIERO realice diariamente al plan de trabajo y acatar todas las recomendaciones que de ellas resulten a fin de alcanzar el éxito del Proyecto en cuanto a duración y costo. El INGENIERO coordinará una reunión semanalmente con el FISCAL DE OBRA y EL CONTRATISTA para ver el avance de obra correspondiente.

1.6 Ubicación del Proyecto

Las obras se ejecutarán en la Planta de Tratamiento de Agua Potable la Noriega, en la Ciudad de Santiago de los Caballeros, República Dominicana. La ubicación de los trabajos está en la coordenadas 19Q, 32252.45m E, 2145532.45m N y serán confirmadas en la visita programada con el Departamento Ejecutor de Proyectos.

1.7 Descripción del Sistema existente y sus Componentes

La PTAP Noriega es un componente del Acueducto Cibao Central, encargado del suministro de agua potable a la ciudad de Santiago de Los Caballeros, en la República Dominicana. Las aguas crudas provenientes de la presa de Bao y Contra Embalse López son inicialmente recibidas en una torre de partición y luego sometidas a una desarenación, a partir de la cual las aguas son conducidas a la planta de tratamiento, de acuerdo con las siguientes descripciones.

La PTAP Noriega es constituida por dos procesos de tratamiento distintos, de acuerdo a la descripción presentada a continuación:

- **Planta Noriega 1:** constituida de 8 (ocho) módulos idénticos entre sí, cada cual compuesto de seis unidades de floculación hidráulica sucesivas, decantación en régimen laminar y ocho filtros rápidos auto limpiantes; cada uno de esos módulos tiene una capacidad de 500 L/s, totalizando los 4,0 m³/s de capacidad total;
- **Planta Noriega 2:** comprende una unidad independiente constituida de rejilla inicial automática y tamiz fina también automática, siendo a seguir las aguas destinadas a una unidad de filtración de tecnología propia Dynasand, con lavado automático y continuo de la arena constituyente.

Las aguas crudas reciben una cloración inicial cerca de la llegada descrita, donde son transportadas a los dos componentes de la PTAP Noriega.

1.7.1 MEDICIÓN DE LOS CAUDALES

En **Noriega 1** donde las aguas son aducidas a dos conjuntos de 4 módulos cada uno, de acuerdo con la ilustración siguiente:

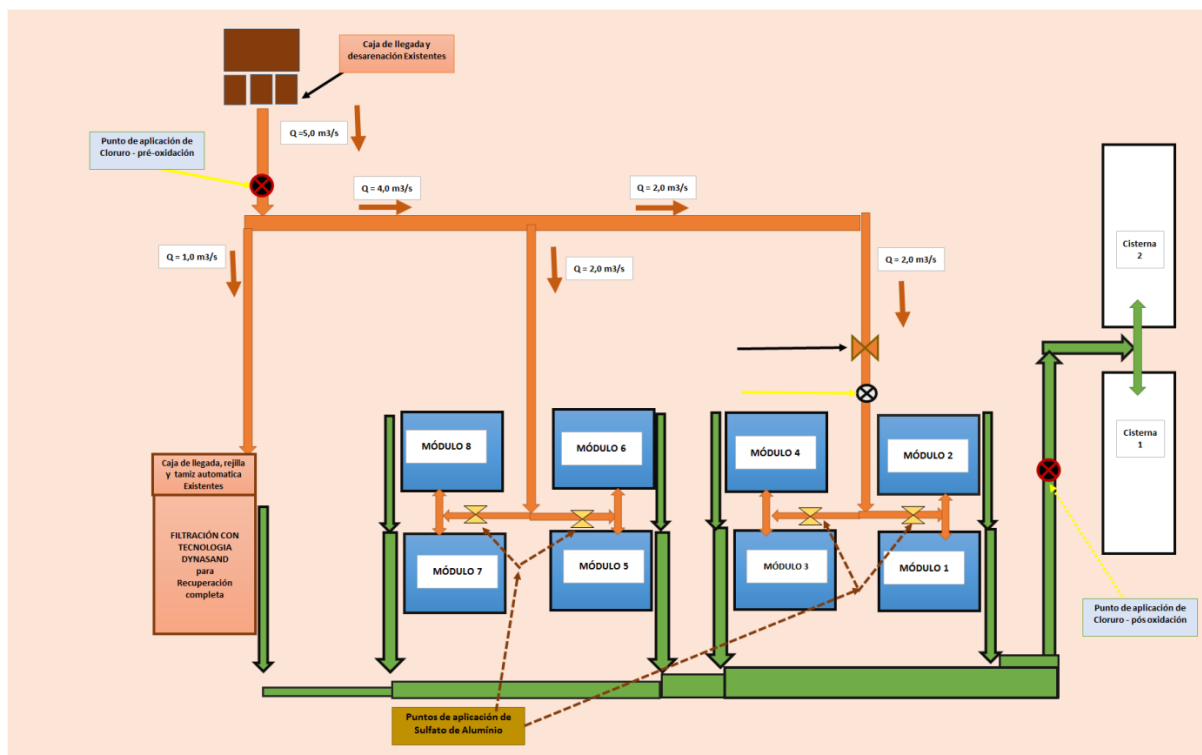


Ilustración 1: esquema de operación actual de PTAP Noriega 1

Hay un medidor de caudales para el total de aguas aducidas a las dos componentes de Noriega 1 y Noriega 2, tipo electromagnético. Existe un medidor tipo Parshall sirviendo a cada conjunto de 2 módulos.

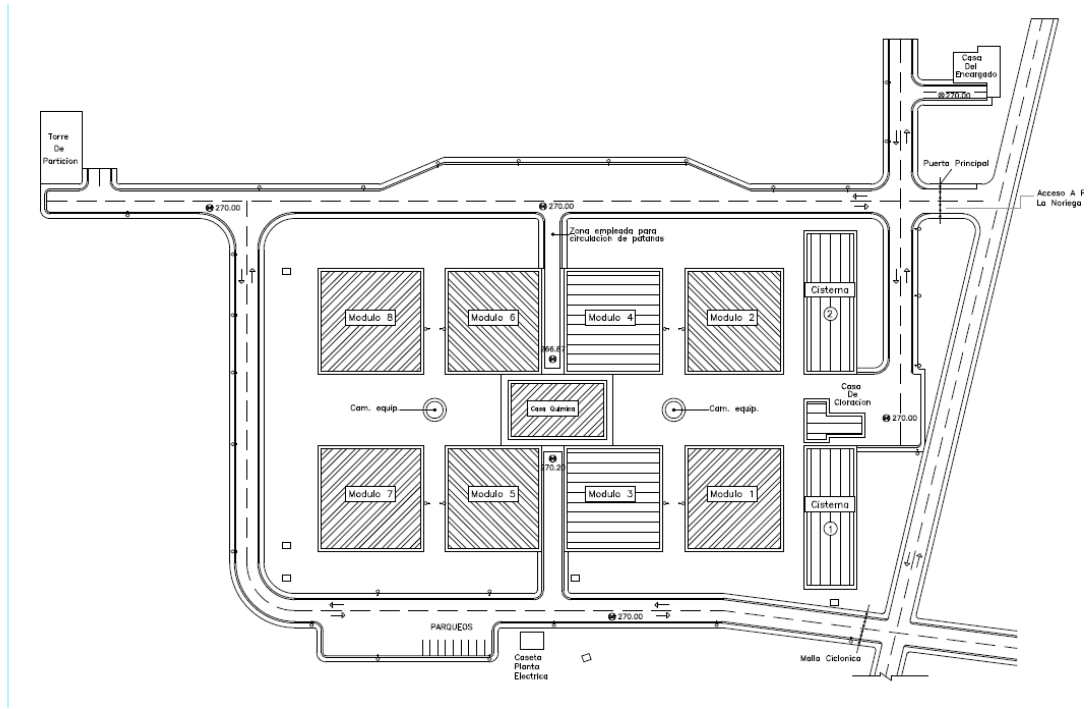


Ilustración 2: Planta general de actual de PTAP Noriega 1

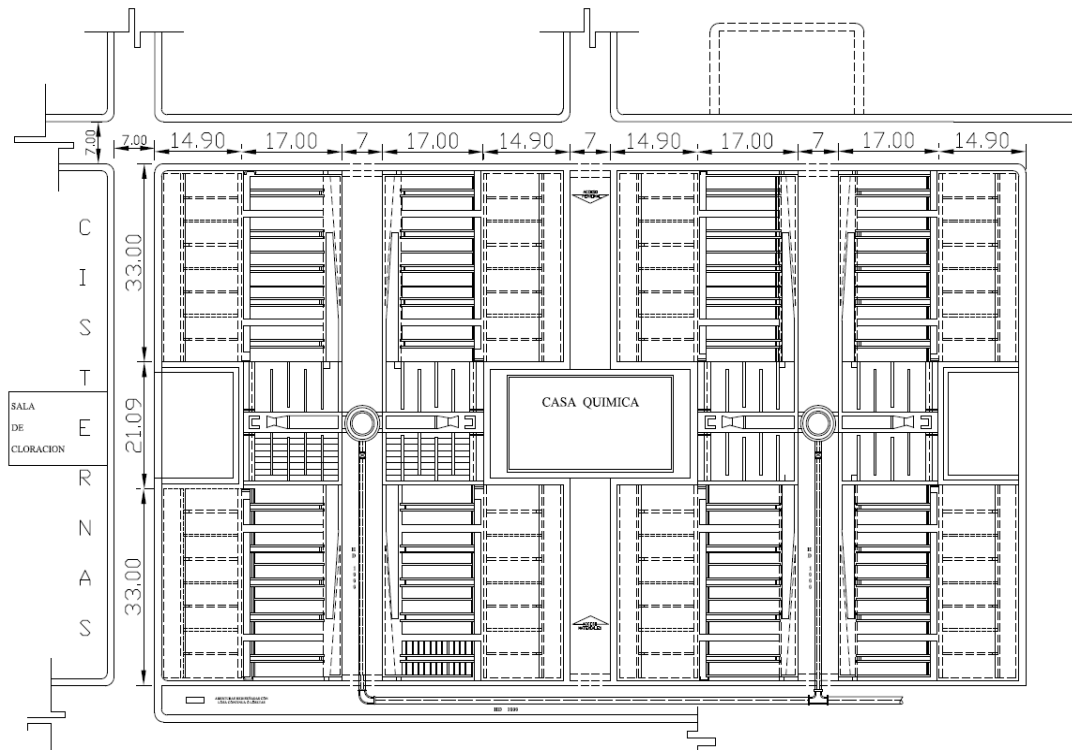


Ilustración 3: Planta de PTAP Noriega 1

1.7.2 DOSIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

La Planta Noriega es dotada de una Sala de Química que permite la dosificación de Sulfato de Aluminio como agente de coagulación y también todos los aparatos para dosificación de cal.

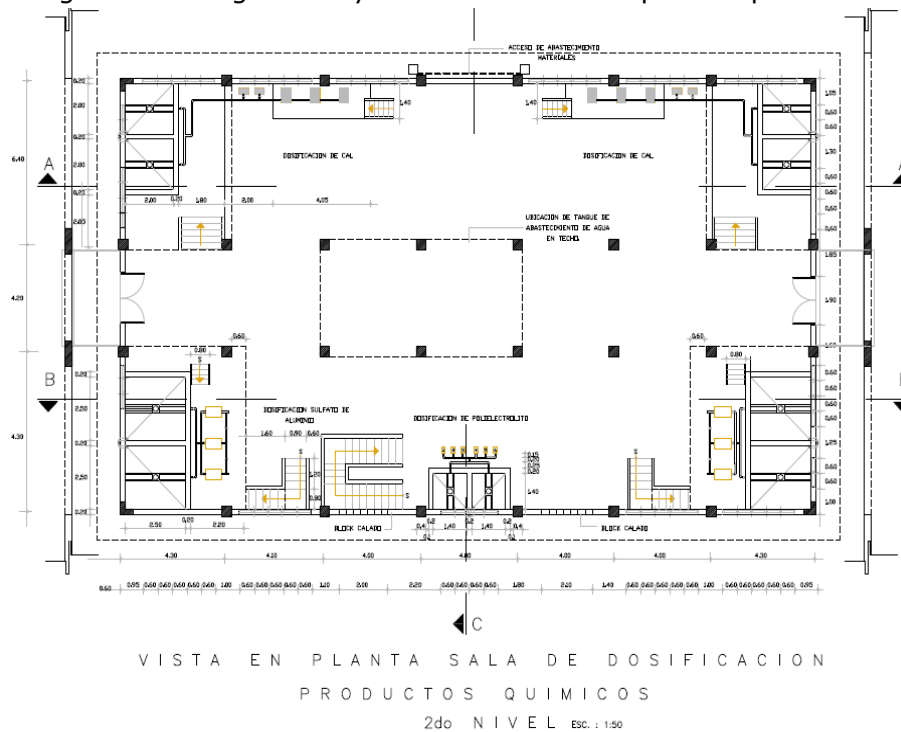


Ilustración 4: Planta de la casa de química donde es posible encontrar los equipos de preparación de soluciones y dosificación de cal, sulfato de aluminio y polímero

1.7.3 LLEGADA Y PARTICIÓN EN CADA UNO DE LOS DOS CONJUNTOS

La llegada de las aguas crudas (después de la cloración inicial) es hecha en una tubería vertical que descarga las aguas en un aliviadero circular, siendo las aguas vertidas separadas en dos flujos, que son, por su vez, encaminados a dos canales, cada cual de esos alimentando a una Parshall, que suplen por su vez, a dos módulos cada uno de 500 L/s de capacidad. Para tanto son vertidas en aliviaderos rectangulares y descargadas en la entrada de los floculadores hidráulicos, en el inicio de la cadena de tratamiento.

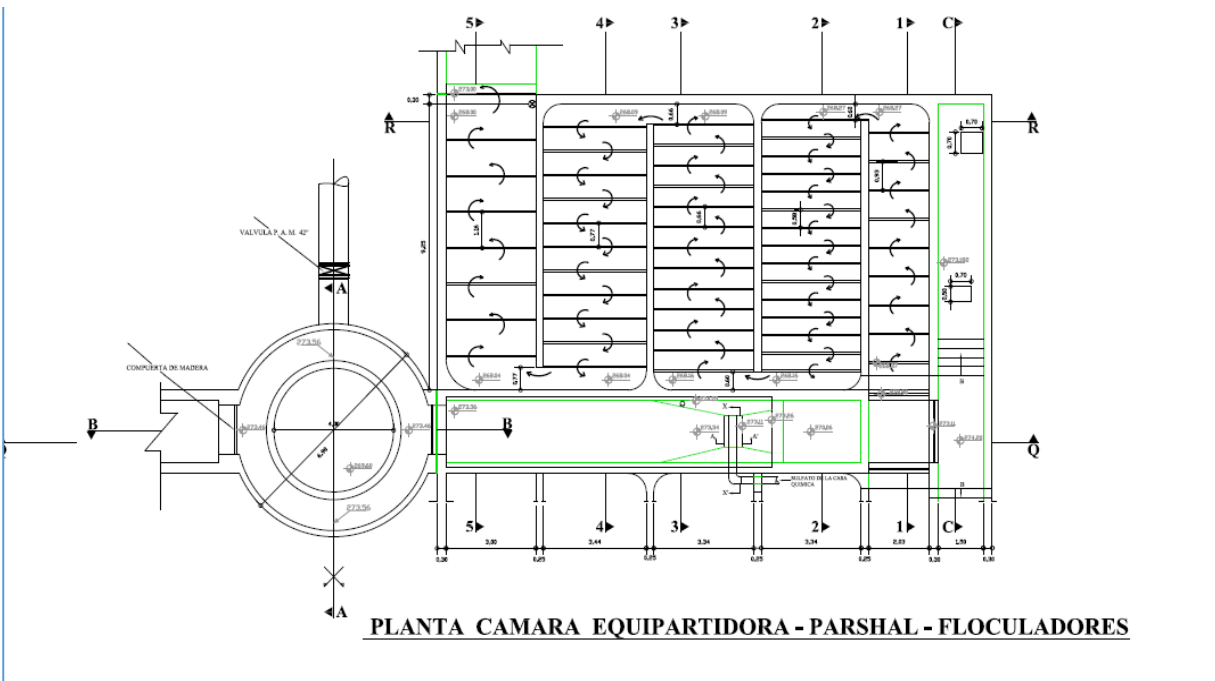


Ilustración 5: Planta de detalles de la cámara equipartidora, Parshall y alimentación a los módulos de tratamiento



Fotos de la llegada de agua cruda en los módulos de tratamiento. Observar la gran turbulencia en el pasaje en lo vertedor

1.7.4 FLOCULACIÓN HIDRÁULICA

La fase de floculación es hecha mediante la instalación de cinco cámaras sucesivas para la obtención de la floculación necesaria al proceso de tratamiento de agua. Son cámaras dotadas de anchura variable y también de aberturas variables, de acuerdo con el cuadro siguiente.



CUADRO 1.0 – ANALISIS DE LA FLOCULACIÓN EXISTENTE

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALORES					UNIDADE
1	Caudal tota en la PTAP	4,00	4	4	4,00		m3/s
1.1	Número de módulos s	8,00	8	8	8,00		unidad
1.2	Caudal por modulo	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	m3/s
2	Canal secuencial	1,00	2	3	4,00	5	
2.1	Anchura	2,31	3,34	3,34	3,34	3	m
2.2	longitud de cada canal	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	m
2.3	Altura útil	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	m
2.4	Volumen	97,40	140,9	140,9	140,90	126,5	m3
2.5	TRH	3,25	4,7	4,7	4,70	4,22	minutos
	TRH Total					21,55	minuto
2.6	Abertura inferior de pasaje	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	m
2.7	Área de la abertura	2,77	4,01	4,01	4,01	3,6	m2
2.8	Velocidad de pasaje	0,18	0,125	0,125	0,13	0,139	m/s
2.9	Parcela cinética	0,00	0,001	0,001	0,00	0,001	mca
2.10	Coficiente de perdida	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
2.11	perdida de carga unitaria	0,01	0,002	0,002	0,00	0,003	mca
2.12	Número total de pasajes por canal	8,00	14	14	10,00	8	unidad
2.13	Perdida de carga total	0,02	0,015	0,015	0,01	0,011	mca
2.14	viscosidad cinemática	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	m ² /s
2.15	aceleración de la gravedad	9,80	9,8	9,8	9,80	9,8	m/s2
2.16	Gradiente resultante	43,00	33	33	28,00	29	s-1

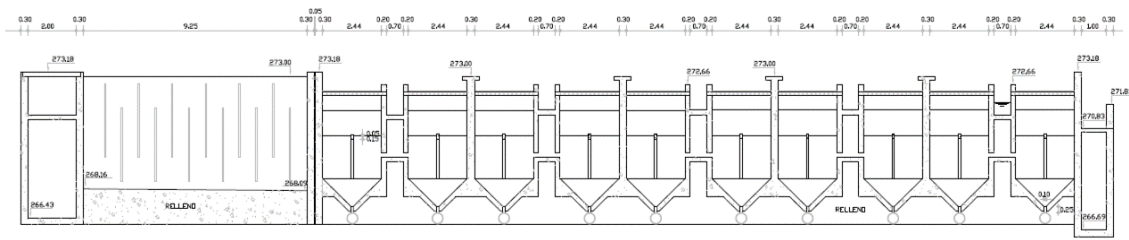




Fotos de la floculación en Noriega 1

1.7.5 DECANTACIÓN

Cada uno de los ocho módulos de tratamiento de PTAP Noriega 1 tiene cinco decantadores, cada cual contando con dos tabiques alimentados por un mismo canal de distribución de agua floculada central, conforme las ilustraciones siguientes.



SECCION B-B

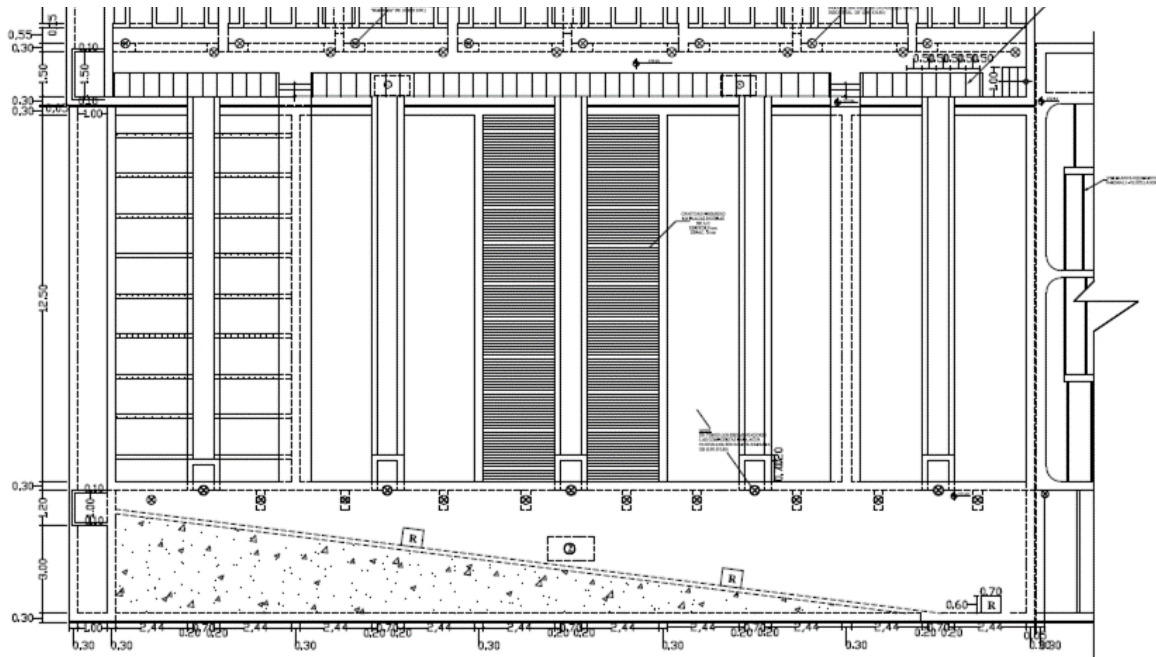


Ilustración 6: vista en corte y planta de los 5 decantadores de cada módulo de tratamiento

Los cinco decantadores operan en paralelo, siendo alimentados por un canal que recibe las aguas floculadas y hace la distribución a las cinco unidades de decantación. Al centro de los dos tabiques hay un canal central dotado de dos canales superpuestos con sección variable mediante la introducción de una pendiente en la viga divisoria.

El canal central inferior distribuye las aguas floculadas, que son colectadas en los canales centrales superiores después de cruzar las placas de decantación, dotados de fondo inclinado con pendiente en el sentido del flujo. Por debajo de ese canal las aguas floculadas son inyectadas mediante orificios y lateralmente.

El cuadro siguiente presenta el análisis de la decantación aplicada a la PTAP Noriega 1. La velocidad crítica de sedimentación es de $22 \text{ m}^3/\text{m}^2.\text{día}$. El material empleado en la confección de las placas son asbesto cemento. Ese mismo material es empleado en las placas divisorias de los floculadores.

CUADRO 2.2 – ANALISIS DE LA DECANTACIÓN EXISTENTE

ITEM	DECANTACIÓN	VALORES	UNIDADES
1	Dimensiones		
1.1	Caudal en proceso / modulo	0,5	m ³ /s
1.2	N ° de decantadores	5	unidades
1.3	Caudal / decantador	0,5	m ³ /s
1.4	N ° de tabiques por módulo de decantación	2	unidades
1.5	N ° total de septos	10	unidades

2	Canal de distribución de aguas floculadas		
2.1	Anchura	2,42	M
2.2	Altura	1	M
2.3	Área máxima	2,42	m2
2.4	Caudal / decantador	0,1	m3/s
2.5	Velocidad	0,04	m/s
3	Análisis de la Velocidad crítica de sedimentación		
3.1	Anchura de cada lado	2,42	M
3.2	Caudal / lado	0,05	m3/s
3.3	caudal / sedimentador	50	l/s
3.4	Longitud efectiva en las lamelas	11,9	M
3.5	Longitud total incluyendo inclinación	12,512	M
3.6	Anchura	2,42	M
3.7	Inclinación horizontal	60	Grados
3.8	Inclinación horizontal	1,0472	Rádianos
3.9	Altura de las placas de decantación	1,06	M
3.10	Número de placas por lado/ sedimentador	118	unidades
3.11	Espesura da placa	0,01	M
3.12	d - Espaciamiento entre placas	0,0787	M
3.13	V h2O - velocidad de la agua en el flujo	0,00223	m/s
3.14		13,4	cm/minuto
3.15	L1 - longitud de cada placa	1,22	M
3.16	relación L1/d - longitud relativa	15,6	-
3.17	TAS	150	m3/m2.dia
3.18	Factor de forma de placas paralelas	1	
3.19	Denominador	8,64	
3.20	Numerador	0,00223	
3.21	Velocidad crítica de sedimentación	0,000257	m/s
3.22	Velocidad crítica de sedimentación	22,2	m3/m2.dia

Comentarios adicionales a los decantadores existentes son los siguientes:

- **Extracción de los lodos:** la extracción de lodos es hecha en una serie de cinco tolvas en forma de pirámides situadas en el fondo de los decantadores. De aquellas tolvas es instalada una tubería que recibe los lodos decantados de todas las tolvas de cada tabique lo cual permite la descarga en un canal lateral. Existe una válvula instalada para cada uno de los lados de cada decantador.
- **Recogida de aguas decantadas:** son recolectadas en un canal central por cada dos unidades de decantación.

1.7.6 FILTRACIÓN

Cada uno de los módulos de tratamiento de la Planta Noriega tiene instalados 8 filtros de capa de arena.

La filtración está compuesta de la siguiente manera:

- I. Fondo falso de los filtros en vigas triangulares (invertido) con 30 cm de base;
- II. Capa soporte constituida de 5 capas con granulometría variable, ver adelante;
- III. Capa de arena de 56 cm de espesor y granulometría de 9 mm de diámetro mediano, y coeficiente de uniformidad de 1,6.

Con respecto a la capa soporte, las informaciones son las siguientes:

- Capa 1, de 21,7 cm de espesor, y granulometría desde 2" hasta 2 ½ ";
- Capa 2, de 5,5 cm de espesor y granulometría desde 1 1/2" hasta 2";
- Capa 3, de 7 cm de espesor y granulometría desde 1 1/2" hasta 2";
- Capa 4, de 7 cm de espesor y granulometría desde 1/2" hasta 3/4";
- Capa 3, de 7 cm de espesor y granulometría desde 1/8" hasta 1/2";

Sobre esta capa soporte hay la capa de arena con 56 cm de espesor y granulometría adoptada conforme descripción arriba.

El proceso de lavado de los filtros en la Planta Noriega I son los siguientes:

- I. **Lavado superficial en el inicio de proceso de lavado:** no disponen de un proceso inicial de lavado superficial. Ese hecho ocasiona a una colmatación dispersa por el medio filtrante de forma a causar como "tuberías" de conducción de agua, tanto en proceso de filtración como en lavado. La filtrante efectiva quedó más reducida, como consecuencia aumenta la velocidad de filtración en las aquí llamadas "tuberías".
- II. **Lavado en proceso de limpieza normal:** las condiciones de disponibilidad de carga hidráulica no son suficiente para proveer una adecuada limpieza de los filtros. Con la deficiencia descrita arriba, el proceso de degeneración se incrementa significativamente.
- III. **Disponibilidad de caudal en los canales de agua filtrada:** una vez observada la metodología de ajuste de distribución del caudal total a todos los 8 módulos de tratamiento, no hay posibilidad de un ajuste correcto de forma a garantizar el caudal de lavado necesario.

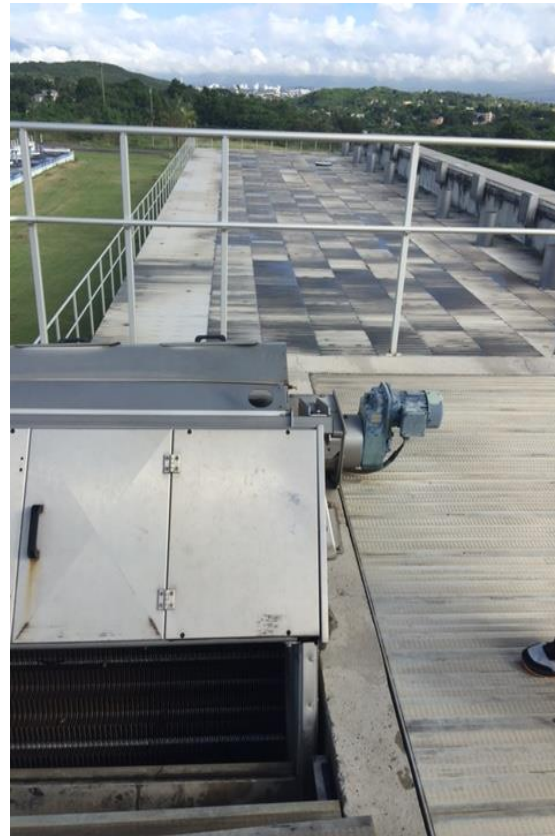
1.7.7 NORIEGA 2 – FILTRACIÓN DYNASAND

En la planta de Noriega existe una parte denominada Noriega 2, que opera de forma independiente de Noriega 1. Las aguas crudas, después de recibir el cloro, son desviadas para una unidad totalmente independiente, donde existen los siguientes procesos de tratamiento:

- ✓ Reja automatizada;
- ✓ Tamiz fino de tambor rotativo (Dyna Disc) también de operación automatizada, y
- ✓ Filtración directa de las aguas

La tecnología de filtración existente es de lavado continuo de la arena. La capacidad nominal es de 1,0 m³/s.

Se trata de una instalación adecuada para el tratamiento de ese caudal, una vez que el área filtrante es de orden de 640m², resultando en una tasa de filtración de 135 m³/m².dia.





Ilustraciones: fotografías de Noriega 2: grades, tamiz automático y filtración directa

1.7.8 DESINFECCIÓN

En la PTAP Noriega existe una unidad de aplicación de cloro gaseoso, en alta presión. Son utilizados cilindros de 900 kg, con almacenaje en sala dotada de aparato para el manejo de los cilindros. Esta sala es posicionada de forma que es simple la descarga y retirada de los cilindros. En otra sala están instalados los dosificadores de cloro, siendo el agente aplicado directamente en tubería de agua tratada en punto bien próximo.

No existe cualquier dispositivo de seguridad a ejemplo de detectores de cloro, extractores de aire o mismo una ducha con lava-ojos. La puerta se abre para el lado interno de la sala de los cloradores, en contrario a las normativas internacionales de seguridad para este caso.

La aplicación de post-cloración es hecha en cloro gaseoso en una tubería cerca de la sala de cloración, directamente en alta presión. Inmediatamente después esta misma tubería descarga en la cisterna. La descarga es hecha en alguna profundidad pero es posible deducir que cuando el nivel se baja en la cisterna posiblemente una parte del gas cloro vuelve a la atmósfera

1.7.9 CASA DE QUÍMICA EXISTENTE

En la PTAP Noriega existe una edificación para Casa de Química con áreas disponibles para todas las necesidades de una planta, a ejemplo de área de almacenaje, tanques de preparo de productos químicos y salas para el equipo de operación.



1.8 Adecuación del sistema existente

La PTAP Noriega, tiene dos componentes **Noriega 1 y 2**, que necesita de varias intervenciones para su adecuación. Son las siguientes:

- I. En las Parshalls de cada uno de los conjuntos de dos módulos (dos puntos) y todavía un tercer punto para a nueva fase de floculación y decantación de No-

riega 2, adición de productos químicos y partición de caudales a las tres componentes efectivas de tratamiento: **Noriega 1**, donde el caudal de 4,0 m³/s debe ser dividido en dos caudales de 2,0 m³/s a los dos conjuntos de módulos 1 hasta 4, y 5 hasta 8, y Noriega 2, donde debe ser suplido un caudal de 1,0 m³/s. Son previstos medidores de caudales electromagnéticos y válvulas mariposa de ajuste;

- II. Para **Noriega 2** es necesario implantar nuevas fases de floculación y decantación antes de la unidad de filtración de Dynasand existente;
- III. Para **Noriega 1** son previstas intervenciones importantes, las cuales son: floculación mecanizada en todos dos floculadores de los ocho módulos existentes, sustitución completa de las lamelas de los decantadores, nuevo arreglo completo de los filtros con uso de solamente cinco de los ocho filtros existentes en cada módulo de tratamiento;
- IV. Reformulación completa de la unidad de dosificación de cloro gaseoso para baja presión, con nuevos equipamientos de extracción de gas cloro de los cilindros de almacenaje, dosificadores y aplicación en solución clorada, instalación de todos los aparatos de seguridad incluyendo extractores de aire, sensores de gas cloro, sistema de lavado de aire y sistema de alarmas visuales y sonoras;
- V. Implantación de un nuevo sistema de automatización completo, incluyendo sistema SCADA de comando y supervisión;
- VI. Reformulación de la casa de química con nuevas bombas dosificadoras de productos químicos, incluyendo también un laboratorio de pruebas necesarias a el monitoreo mínimo de calidad de las aguas producidas.

Las alteraciones que se integran en la Rehabilitación de Planta de Tratamiento de Agua Potable la Noriega – Etapa I, se describen en detalles en la siguiente sección 1.9 “Descripción de las obras a realizar” de los presentes Requisitos de las Obras..

En la página siguiente se presenta el diagrama de flujo de proceso de la Planta Noriega, incluso las alteraciones propuestas para Noriega 2 adelante presentadas.

El ajuste de caudal es necesario para Noriega 1 por los filtros auto-limpiantes y también la existencia de 8 módulos de tratamiento, que necesitan de un caudal más determinado. De hecho, una variación de 3 % sobre al caudal de 5,0 m³/s es solamente 150 L/s. pero ese mismo caudal de 150 L/s representan 30% sobre el caudal de operación de cada uno de los módulos.

Los medidores electromagnéticos serán instalados en tres unidades conforme el cuadro 3.1 siguiente.

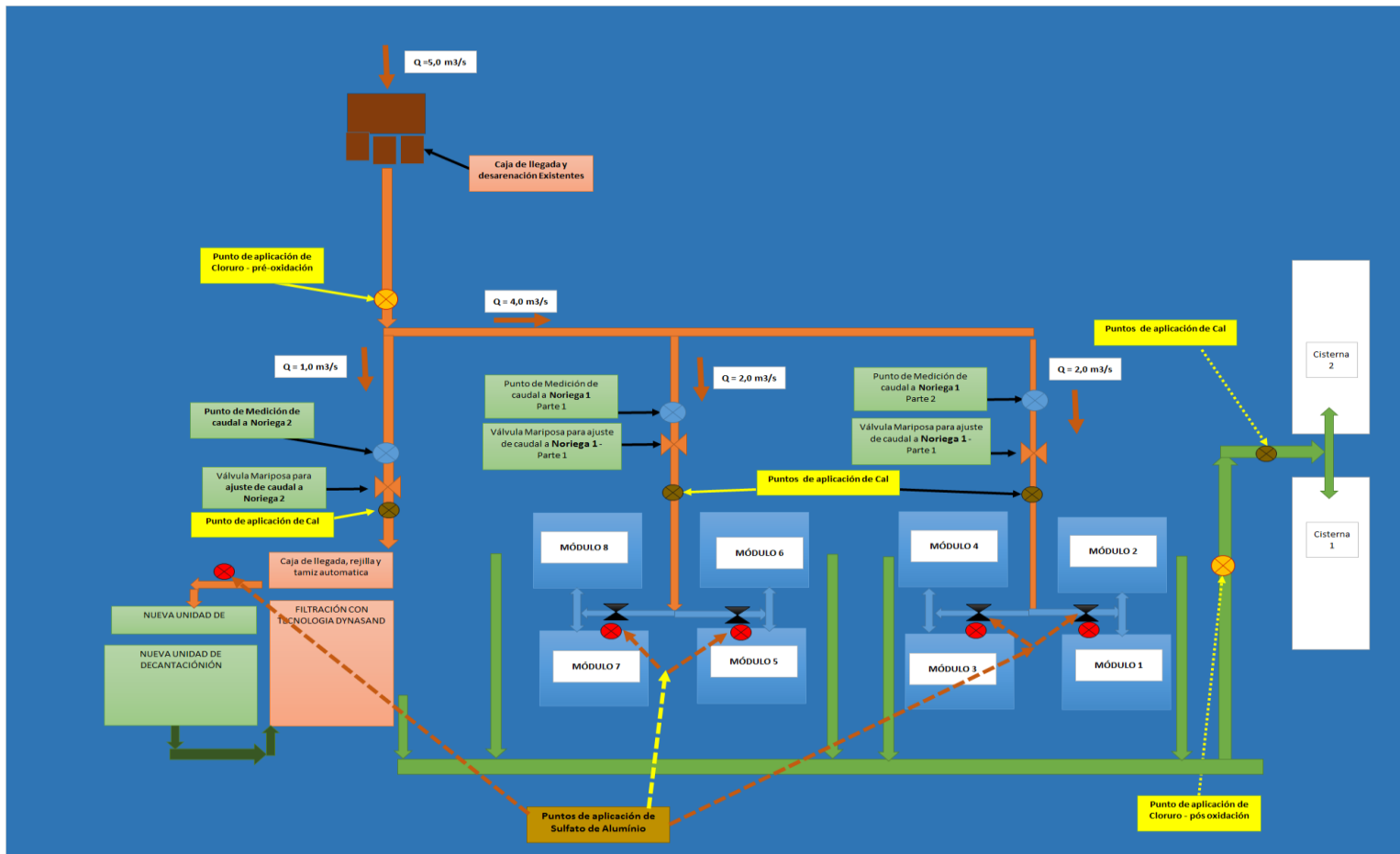
CUADRO 1.1 – MEDICIÓN DE CAUDALES PARA ADECUADA DISTRIBUCIÓN A LOS CONJUNTOS DE TRATAMIENTO DE PTAP NORIEGA – ESTIMATIVA PRELIMINAR DE LAS CARACTERÍSTICAS DE MEDIDORES

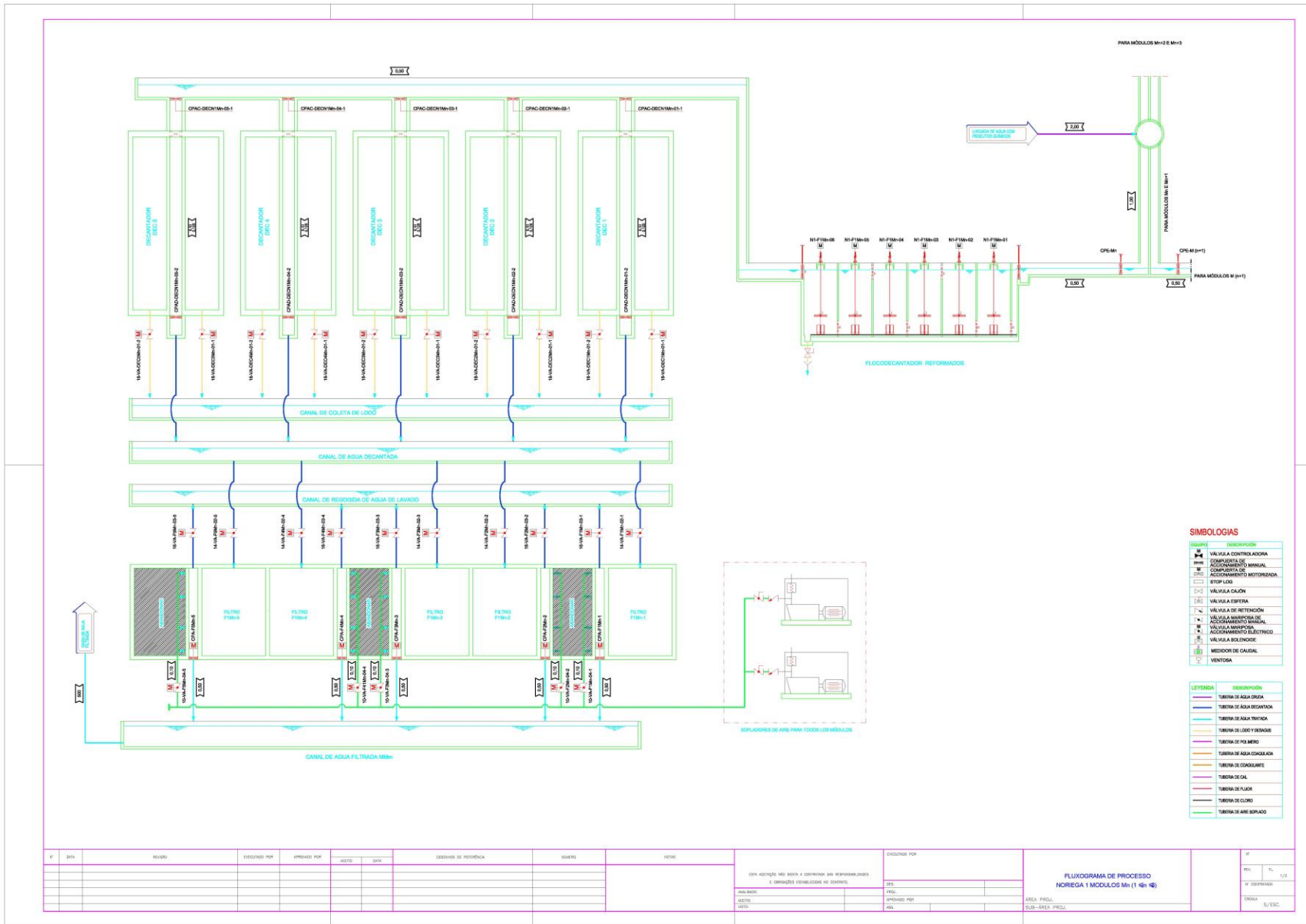
ITEM	DESCRIPCIÓN	RANGO DE CAUDALES A MEDIR		DIÁMETRO DEL CAUDALIMETRO		VELOCIDAD RESULTANTE
		(m ³ /s)		(mm)	(pulgadas)	(m/s)

1	NORIEGA 2	0,50	Mínimo	762	30"	1,10
		1,00	Medio	762		2,19
		1,30	Máximo	762		2,85
2	NORIEGA 1	0,375	Mínimo	508	20"	1,85
	Módulos 1 a 4	0,5	Medio	508		2,47
		0,6	Máximo	508		2,96
3	NORIEGA 1	0,375	Mínimo	508	20"	1,85
	módulos 5 a 8	0,5	Medio	508		2,47
		0,6	Máximo	508		2,96

Los mismos diámetros deberían ser aplicados a las válvulas mariposas de control de caudal, que son instaladas después de los medidores (cinco diámetros de la tubería) o entonces antes (el ese caso 10 diámetros de tubería).

FLUJOGRAMA ESQUEMÁTICO ILUSTRATIVO DE PROCESO PROPUESTO PARA PTAP NORIEGA





1.8.1 ADECUACIÓN DE LA DECANTACIÓN

La adecuación de la fase de decantación se justifica solamente debido al material empleado en las placas de régimen laminar, y también la probable degeneración del material empleado. Una vez considerada esa necesidad, la recomendación es la adopción de una velocidad crítica de sedimentación del orden de $18 \text{ m}^3/\text{m}^2.\text{día}$.

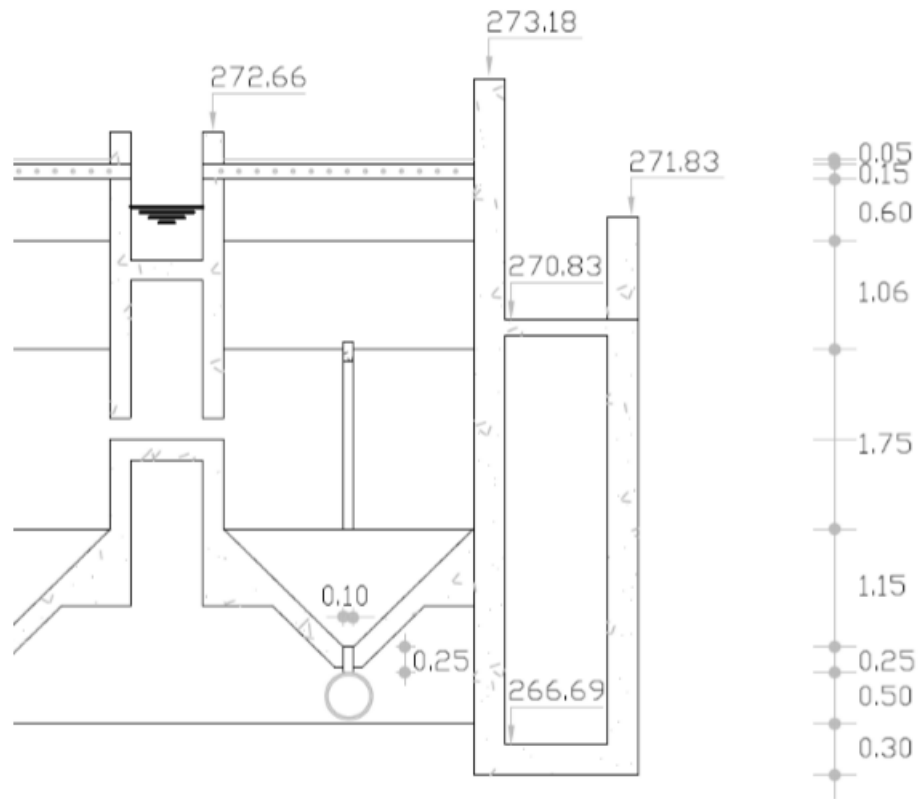
Dimensionamiento y fortalecimiento de los módulos

Un aspecto importante sobre el dimensionamiento es relativo a las dimensiones de las placas y también del espesor de las mismas, que implica en la cantidad de placas a ser instaladas. Lo siguiente es muy importante:

1. Las placas deberán ser propuestas por los proponentes de las ofertas, conforme las propias características de fabricación: espesor del material y distancia real entre placas. Lo importante es que la V_{sc} – velocidad crítica de sedimentación sea la especificada; ese concepto pueden alterar algunas de las variables presentadas en el cuadro, sin embargo es resultado importante es lo que resulta en la línea 4.14;
2. El proponente también deberá incluir en su oferta el sistema de soporte para los módulos lamelares. En realidad cada uno de los mismos tiene una característica propia de soporte que también deberá estar incluido en la oferta;
3. El montaje de los módulos lamelares también es una tarea a ser cumplida por el oferente, en orden de evitar daños en esta importante etapa del proceso de instalación de los módulos;
4. El oferente deberá incluir en su oferta una garantía del fabricante de por lo menos 5 años contra cualquier degeneración de la radiación UV de la luz solar a que estarán sometidos los módulos de decantación. El proponente deberá justificar el material propuesto mediante bibliografía técnica y ejemplos de aplicación.

Es recomendable que en la fase de adquisición de los módulos todas esas recomendaciones sean incorporadas a la especificación técnica de la propuesta.

La sección del decantador existente es presentada a seguir:



Vista en corte de la sección de los decantadores de Noriega 1.

Se verifica que hay una altura total de 3,61 m desde el inicio de las tolvas hasta la elevación de recogida de agua decantada. Para la reformulación serán considerados los siguientes temas:

1. Entrada de agua floculada: la velocidad de pasaje no puede ser mayor que 0,20 m/s, siendo este valor el límite; esto se justifica porque si adoptada velocidad mayor, habrá una turbulencia por debajo de las lamelas. Esta distribución ya es parte integrante de la imposición del flujo laminar en los conductos y cualquier distribución inestable causa la reducción del rendimiento de la unidad. El cálculo presentado en cuadro anterior tiene como hipótesis básica que el flujo total es dividido entre todos los conductos de los módulos laminares. Así hay que tener una altura libre entre la entrada de agua floculada y la superficie inferior de las lamelas;

2. La altura de las lamelas es una característica del fabricante. De hecho los fabricantes ofertan cualquier altura, a pedido del diseño. Claro que la altura real será la proyección en vertical de la longitud efectiva del conducto, este sí que determina la remoción de las partículas;
3. La recogida de agua decantada por arriba de las lamelas también es un factor fundamental para el rendimiento de la unidad. Es una cuestión clásica de la mecánica de los fluidos. El flujo final será impuesto por orificios de recogida arriba, el traslado por las lamelas y la distribución de agua floculada por abajo. En este caso, hay una regla práctica que es de establecer tuberías de recogida a una distancia entre ellas de manera que la altura vertical hasta la cumbre de la superficie de las lamelas sea por lo menos dos veces la altura vertical. Este criterio permite que sea posible instalar una unidad de decantación adecuada pero todos esos criterios mencionados deben ser seguidos.

La sección de los decantadores de Noriega 1 presenta una altura total de 3,61 m desde el inicio de la tolva hasta la recogida de agua decantada. Se considera una altura libre inicial de 1,0m para recogida de agua decantada, más 1,0 m para la altura real de la lamela, restaran 1,60 m hasta el inicio de la tolva. De la introducción de agua floculada es de 0,5 m debajo del tope inferior de las lamelas.

1.8.2 ADECUACIÓN DE LA FILTRACIÓN

Para la proposición de adecuación de la fase de filtración se presenta el cuadro 1.4 siguiente:

ITEM	FILTRACIÓN	VALORES						UNIDAD
		1	2	3	4	5	6	
1	Columnas							
1.1	Anchura de cada filtro	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	m
1.2	longitud de cada filtro	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	m
1.3	Área total	29,90	29,90	29,90	29,90	29,90	29,90	m ²
1.4	Número de filtros/módulo	8	7	6	5	4	3	unidades
1.5	Área filtrante total	239,23	209,32	179,43	149,52	119,616	89,712	m ²
2	Análisis							
2.1	Caudal tratado/ día	43200	43200	43200	43200	43200	43200	m ³ /día
2.2	Tasa de filtración	180,6	206,4	240,8	288,9	361,2	481,54	m ³ /m ² .dia
2.3		7,5	8,6	10,0	12,0	15,0	20,1	m/h
3.3	numero de filtros	8	7	6	5	4	3	unidades

3.4	caudal promedio por filtro	5400	6171,429	7200	8640	10800	14400	m3/día
3.5	caudal promedio/ filtro	0,063	0,071	0,083	0,100	0,125	0,167	m3/s

CUADRO 1.4 – ANALISIS INICIAL DE LA FILTRACIÓN

-Solución adoptada

Serán filtros con doble capa de arena y antracita. Las especificaciones básicas son:

- Capa de arena con 25 cm de espesor y granulometría de 0,6 mm de d_s con uniformidad de 0,6;
- Capa de antracita arriba la capa de arena con 45 cm de espesor y granulometría de 0,9 mm de d_s con uniformidad de 0,6;

Debe ser comentado inicialmente que la capa de antracita presenta una ventaja especial: su peso específico es de 1,4 contra los 2,5 de arena. Ese parámetro es esencial cuando se ejecuta el lavado, siendo la antracita sometida a una expansión y, principalmente, cargada para arriba con mayor impacto de ese efecto en las partículas menores. Ese efecto, en realidad, es muy apreciable, una vez que propicia un mejor arreglo de la capa de antracita conforme los años de operación ocurren.

Para ese tipo de filtro, la tasa de aplicación puede ser, como valor reconocido por normas de diseño internacionales, iguales a $360 \text{ m}^3/\text{m}^2.\text{dia}$.

-Número de filtros a ser aprovechados en la reformulación de Noriega

Analizando los resultados de cuadro 1.4 arriba, es posible deducir que solamente 4 filtros serían necesarios para el perfecto diseño de la adecuación necesaria. Esa afirmación solamente es posible por el hecho del diseño original haber adoptado filtros de capa simples de arena.

Si adoptamos 5 filtros la tasa bajaría a $289 \text{ m}^3/\text{m}^2.\text{dia}$. Tratase de un valor más conservador y por eso el que será utilizado.

Para la decisión considerase:

1. Empleando 5 filtros, la fase de filtración queda más tranquila, con el objetivo de obtener aguas de excelente calidad. También debe ser mencionado que en necesidad

- de mantenimiento de unas de las válvulas de control, la paralización de uno de los filtros no comprometería la operación de la planta;
2. El uso de 5 filtros con tasa media de $290 \text{ m}^3/\text{m}^2.\text{día}$ agrega una ventaja adicional: en situación de lavado de uno de los filtros, la tasa media se eleva a los $360 \text{ m}^3/\text{m}^2.\text{día}$, manteniendo una situación de mayor seguridad a la calidad.
 3. En situación inversa, la adopción de 4 filtros representa un mayor compromiso de rendimiento en relación a las unidades en operación.

Se recomienda la adopción de 5 filtros, lo que resulta en reformas de apenas 40 filtros en Noriega 1, abandonando 24 de los filtros existentes.

-Comentarios sobre la fase de reformulación y reforma de la PTAP Noriega 1.

Un importante aspecto a ser considerado en el planeamiento de las reformas es dirigido a la fase de construcción de reformas, donde serán necesarias interrupciones en la operación de la planta. En la Planta Noriega 1 esa importante condicionante será más fácilmente sometida porque considerándose el número total de módulos, en número de 8, uno de los que podría ser totalmente paralizado, siendo reducida la capacidad en teóricamente 12,5% de la capacidad nominal.

En el espacio de los filtros a abandonar puede ser empleado para instalación de nuevas cajas verticales donde se instalaran las nuevas compuertas de entrada de agua de lavado y salida de agua filtrada. Esa postura permitirá que la parada del módulo sea reducida, una vez que la alternativa de sustitución en el mismo local resultaría en tiempo más impactante. Las ilustraciones adelante presentadas explican esta recomendación.

Con la reforma de 5 de los 8 filtros existentes, una primera conclusión es el nuevo arreglo de la filtración. La ilustración siguiente presenta la nueva configuración.

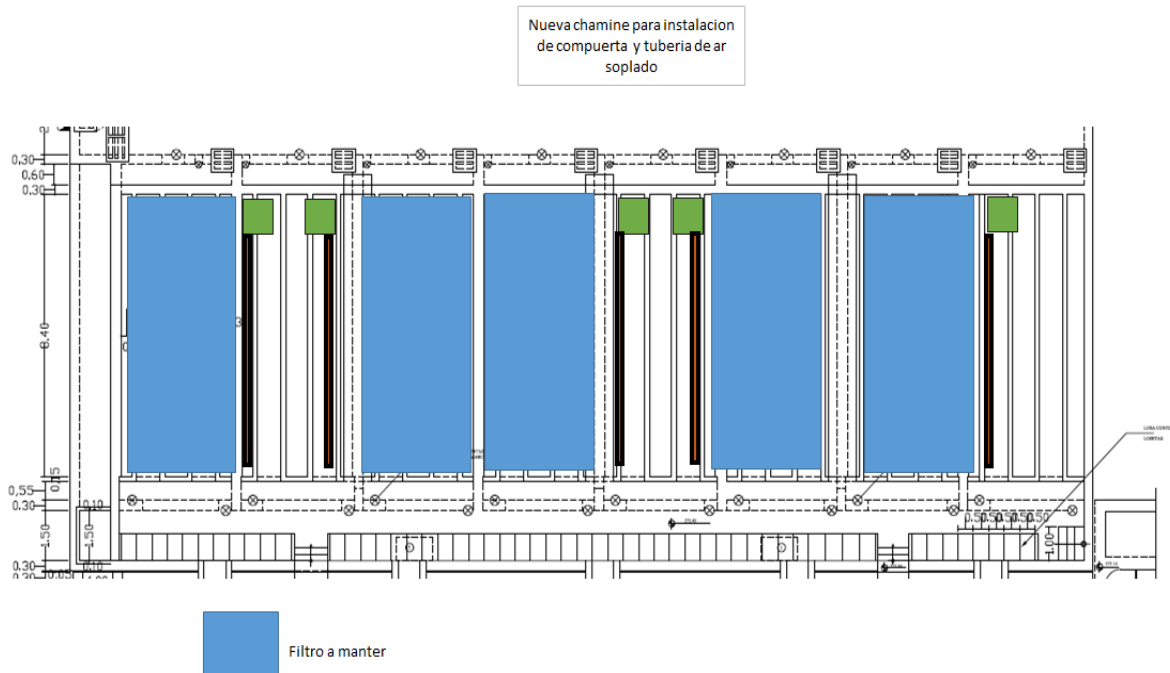
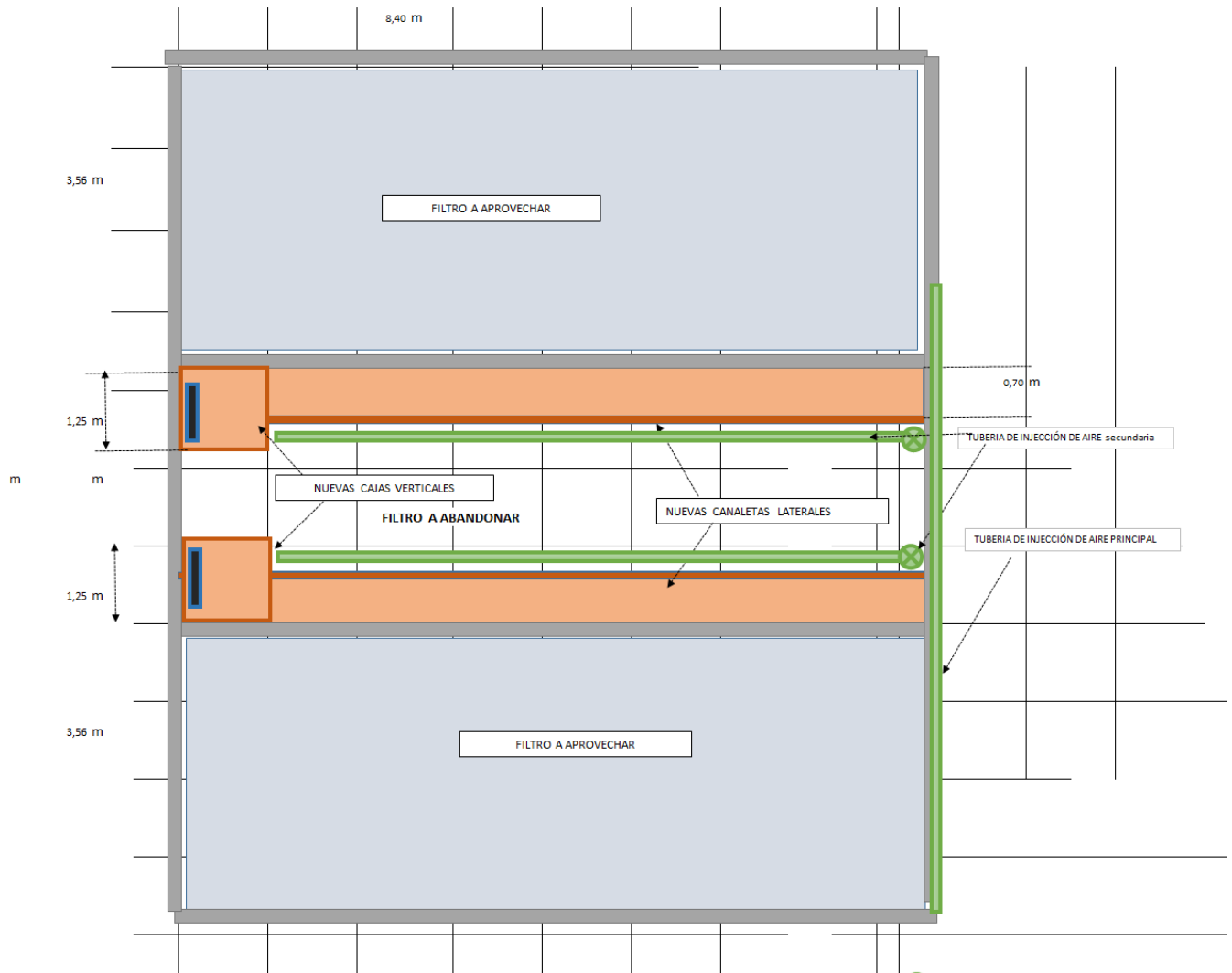
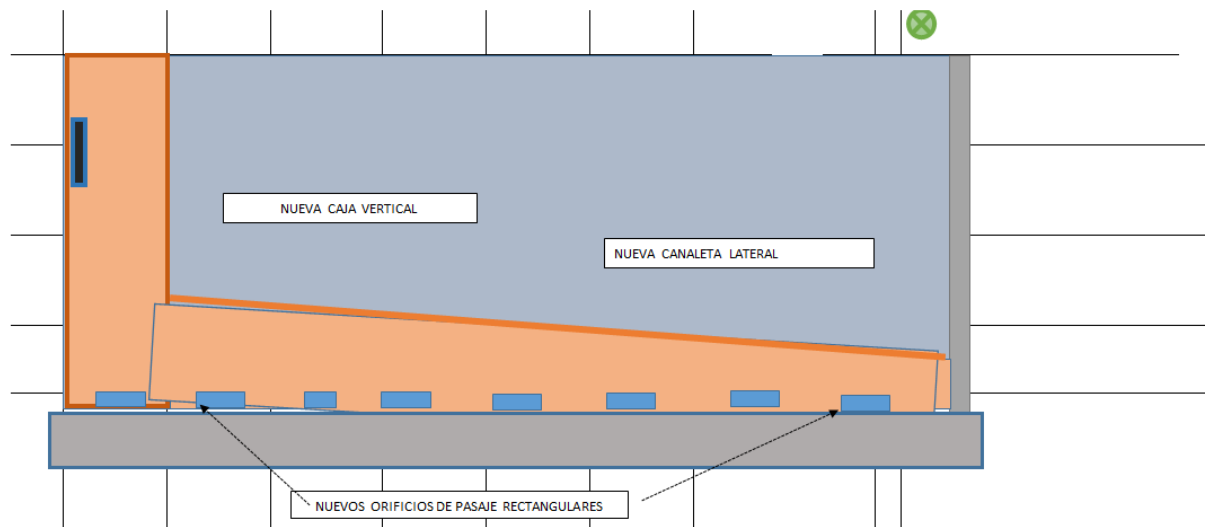


Ilustración 11: reformulación de la filtración. Arreglo de los filtros a ser aprovechados y a abandonar

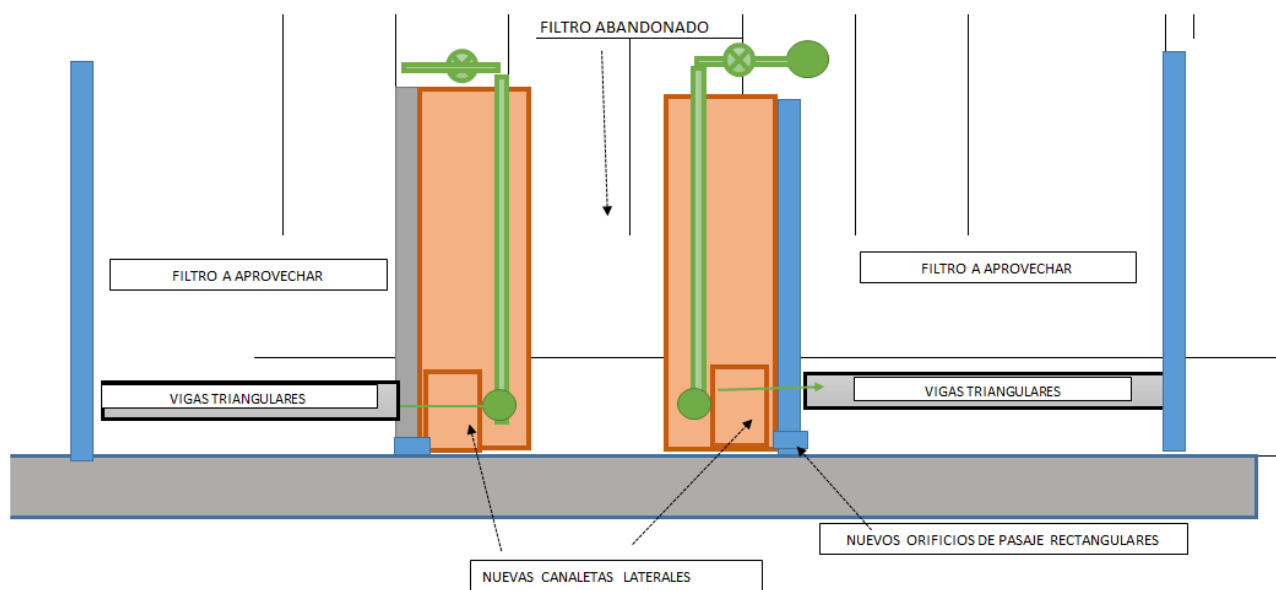
En la ilustración arriba se presenta la utilización de 5 filtros de los 8 existentes. Con esta opción 3 filtros son abandonados. En ese espacio ahora sobrante se instalarán una caja vertical (chimenea) por donde las aguas filtradas pasan a subir hasta la altura de instalación de la nueva compuerta de entrada/salida de agua. También la recogida de aguas filtradas y entrada de aguas de lavado tendrá una nueva canaleta también instalada en ese espacio ahora disponible, del filtro a ser abandonado. También la tubería de aire soplado podrá ser de esa forma instalada, facilitando las modificaciones necesarias.



Vista en Planta



Corte Transversal en la canaleta lateral



Corte transversal

-Lavado con aire soplado

En la reformulación de la fase de filtración es fundamental la aplicación de lavado por aire soplado previamente al lavado con agua.

Son suficientes 1 a 2 minutos de aire soplado para que sea obtenida una preparación de la capa filtrante para el lavado con agua. Todas las pelotas de arcilla formadas durante el proceso de filtración son desprendidas posibilitando el adecuado lavado. Para garantizar ese efecto la distribución de aire deberá ser la más uniforme posible por debajo de la capa filtrante. En el caso de vigas triangulares la tubería de distribución de aire debe caminar por toda la longitud de los filtros siendo que en cada viga es hecha una pequeña derivación de suplemento de la parte abarcada por la viga triangular arriba. Los orificios de 4,2 mm arriba en el vértice evitan la retención de aire y garantizan la adecuada distribución a la capa filtrante.

Considerando el total de 40 filtros en operación, basta un conjunto de dos sopladores, uno reserva, para el atendimento de las necesidades. El lavado por aire podrá ser usado secuencialmente sin cualquier problema adicional. En realidad se considera que los filtros deberán ser limpios en intervalos de tiempo de 24 horas, en la situación la más crítica posible.

La instalación es sencilla bastando cuidar que las tuberías principales estén siempre arriba del nivel máximo de agua en los filtros lo que evita la entrada de agua en los sopladores. El local más adecuado para la instalación de los sopladores es cerca de la casa de químicos, con los cuidados adicionales clásicos:

- Instalación en local que permita el mantenimiento de los equipos con fácil remoción y carga en vehículos de transporte;
- Protección contra ruidos generados por los sopladores en operación, mismo en local aislado de los locales de operación normal.

La tasa de aplicación de aire es de 1 m³/minuto.m² de área filtrante.

-Comportamiento de los filtros reformulados después de la adecuación

La reforma de los filtros será hecha con empleo de la siguiente manera soluciones, de abajo para arriba:

1. Fondo falso de filtro inicial, comprendiendo un espacio vacío destinado a la perfecta distribución de aire y agua de lavado en situación de limpieza de filtros, y también la recogida de agua filtrada, que debe ser hecha de forma uniforme por debajo de los filtros.

2. Fondo de filtro en vigas de triángulo invertido (vigas californianas) con dos orificios de 12,5 mm de diámetro en la parte inferior y más dos orificios de 4,3 mm en la parte superior, esos últimos destinados principalmente a la distribución de aire y también para evitar el acúmulo indeseado de aire en la cumbre de la viga.
3. Capa soporte con granulometría variable, conforme las memorias de cálculo;
4. Capa filtrante inicial inferior de arena de granulometría de 0,6 mm de d_s y coeficiente de uniformidad de 1,6 y espesor de 25 cm;
5. Capa filtrante final de antracita de granulometría de 0,9 mm de d_s y coeficiente de uniformidad de 1,6 y espesor de 45 cm.

1.9 Método de Trabajo

EL INGENIERO podrá en cualquier momento retirar su aprobación al método de trabajo previamente aceptado al CONTRATISTA y El CONTRATISTA deberá inmediatamente adoptar otro método de trabajo aprobado por la misma. Si tal cambio se hace por razones de seguridad e higiene ocupacional para proteger al personal o si es requerido para lograr un avance satisfactorio o una buena ejecución por parte de la mano de obra, El CONTRATISTA no deberá hacer ningún reclamo a la CORAASAN por los costos incurridos por él al cambiar su método de trabajo o por la preparación y uso de otro plantel o taller de trabajo.

1.10 Informe de Actividades

El Contratista, siempre que los documentos contractuales no establezcan lo contrario, no deberá comenzar ninguna actividad sin la aprobación del INGENIERO, a quien El CONTRATISTA deberá darle un informe completo sobre la ejecución y método de trabajo; entonces El INGENIERO podrá hacer las modificaciones que él considere necesarias para efectos de inspección o para cualquier otro propósito.

El **informe** será realizado de la siguiente manera:

- a. En la portada del informe debe incluir:
 - a.a. Nombre del proyecto
 - a.b. Nombre de la obra
 - a.c. Empresa contratante
 - a.d. Empresa contratista
 - a.e. Firma supervisora
 - a.f. Fecha del informe
- b. El informe se dividirá en dos carpetas, una para el informe y otro para los anexos.

- c. Las carpetas serán modelo Binder de 2" (tamaño máximo).
- d. Se realizará un resumen ejecutivo con un máximo de 2 hojas, las hojas serán 8½" X 11".
- e. El informe constará con un máximo de 30 hojas, las hojas serán 8½" X 11".
- f. El tipo de letras será Times New Roman #12 con interlineado de 1.5 líneas.
- g. Los planos, si corresponden, serán en formato ARCH-D de 36" de ancho y 26" de alto.

1.11 Aprobación del INGENIERO

Siempre que las palabras "aprobado por El INGENIERO ", u otras que signifiquen lo mismo, aparezcan en las especificaciones, deberá interpretarse que El CONTRATISTA debe acudir a El INGENIERO para obtener su aprobación y que éste ha dado su aprobación en el asunto específico a que se haga referencia. Ninguna aprobación dada por El INGENIERO deberá liberar al CONTRATISTA de sus obligaciones establecidas en el contrato.

La repuesta para los documentos que se sometan a aprobación, no deberá de tomar más de 8 días calendario.

1.12 Prevención de Contaminación - Servicios Sanitarios

El CONTRATISTA proveerá, construirá, trasladará cuando sea necesario y retirará a la terminación de las obras, los servicios sanitarios apropiados para el uso de todas las personas empleadas en el proyecto.

El CONTRATISTA se asegurará de que el sitio se mantenga todo el tiempo limpio y que el terreno quede en buenas condiciones cuando tales servicios sean retirados.

1.13 Talleres o Planteles

El CONTRATISTA dará a conocer la instalación de su plantel principal; con la aprobación de El INGENIERO, éste podrá usar otro taller o sub plantel o sitio y equipos a utilizar en los trabajos. El CONTRATISTA deberá proveer vigilancia para los equipos, materiales y otros en forma permanente. La CORAASAN no asumirá responsabilidad alguna por cualquier pérdida o daño de estos.

1.14 Condiciones iniciales del Sitio de las Obras

El CONTRATISTA deberá elaborar un reporte detallado, incluyendo fotografías, de las condiciones existentes en el sitio de las obras, el que debe ser aprobado por El INGENIERO; esto deberá efectuarse antes de iniciar los trabajos.

1.15 Reposición y Compensación por Daños a Terceros

El CONTRATISTA deberá reponer los daños en propiedades tanto públicas como privadas que resultasen afectadas como consecuencia de la ejecución y mantenimiento de los trabajos. La reposición o restauración deberá hacerse de forma que las áreas afectadas queden en el mismo estado o mejor al que tenían antes de la realización de los trabajos.

Si en la opinión del INGENIERO, El CONTRATISTA no ha cumplido con sus obligaciones con respecto a las restauraciones, El INGENIERO deberá informar al CONTRATISTA por escrito para que cumpla procediendo a reponer los daños ocasionados. En caso de incumplimiento reiterado del CONTRATISTA (después de la segunda notificación), la CORAASAN se reserva el derecho de emplear a otro personal para efectuar los trabajos necesarios de reparación y restitución, deduciendo el costo correspondiente de cualquier compromiso de pago que se tenga con el CONTRATISTA, o el mismo se convertirá en una deuda u obligación del CONTRATISTA para con la CORAASAN.

El CONTRATISTA comunicará todo reclamo recibido por él, a la CORAASAN sin ninguna demora, y la CORAASAN debe asimismo notificar al CONTRATISTA de cualquier reclamo que sobre él, haya recibido.

2 REQUISITOS GENERALES

2.1 Obligaciones e Instrucciones Generales

Limitaciones de los trabajos en los derechos de vía y servidumbres de paso:

CORAASAN proveerá derechos de vías y servidumbre de paso para el trabajo especificado bajo estos documentos, dentro de los límites anotados o indicados en los planos. Se entiende que el derecho de vía aquí referido significa, solamente, el permiso de usar o pasar a través de cierto local o espacio en calles, carreteras, o a través de propiedades públicas o privadas, en las zonas donde El CONTRATISTA va a llevar a efecto los trabajos.

El CONTRATISTA no entrará, ni ocupará con personal, herramientas o materiales, ninguna propiedad privada fuera del derecho de vía y servidumbre, sin el consentimiento del propietario y sin notificación previa a la CORAASAN, con al menos cinco (5) días hábiles de anticipación.

El CONTRATISTA tomará las previsiones necesarias y de señalizaciones respectivas para evitar dejar materiales, equipos o herramientas en los derechos de vía y servidumbre de paso, que impiden la libre circulación de vehículos y peatones.

Durante la ejecución de la Obra y con el objeto de obtener una circulación de vehículos ordenada, El CONTRATISTA inevitablemente usará señales con leyendas apropiadas de tamaño y color aprobado por El INGENIERO, para prevenir accidentes que puedan causar daños, tanto materiales, como humanos. Por las noches, las señales tendrán que ser luminosas y de ser necesario, asignará un celador en el sitio.

El CONTRATISTA será responsable de cualquier daño causado a terceros, durante la ejecución de la Obra.

El CONTRATISTA deberá tomar todas las precauciones necesarias para prevenir daños a las estructuras sobre o bajo tierra, y respetar la propiedad dentro y en áreas adyacentes de los trabajos.

El CONTRATISTA deberá restaurar el pavimento o superficie de rodamiento, que haya removido durante la instalación, restableciendo la superficie de rodamiento a sus condiciones originales.

Cuando durante la ejecución del trabajo se cause daño a tuberías de agua potable, aguas negras o pluviales, televisión por cable e infraestructura privada, líneas telefónicas o eléctricas, El CONTRATISTA deberá dar aviso inmediato a la Institución responsable de estos servicios, para su reparación y su costo será asumido por El CONTRATISTA.

El CONTRATISTA deberá instalar o colocar las facilidades necesarias, para permitir la entrada a las viviendas tanto de personas como de vehículos. El CONTRATISTA deberá asegurar que el material de la excavación no bloquee el acceso a medidores de agua, hidrantes, pozos de visita, cajas de teléfono, etc.

En casos especiales en que el material de excavación obstruya el acceso a viviendas o comercios, éste deberá ser depositado fuera del área de la Obra.

El CONTRATISTA provisionalmente, deberá tomar las medidas necesarias, para la instalación por su cuenta de conexiones temporales, tanto de agua potable como de aguas residuales, con el fin de no interrumpir el servicio de agua y desagüe a las viviendas.

El CONTRATISTA, al finalizar la instalación, deberá limpiar el Sitio de la OBRA, de manera que quede libre de residuos, basura, material sobrante, etc.

El CONTRATISTA deberá tomar las medidas necesarias para ocasionar la menor molestia posible al público, ocasionada por polvo, ruido, obstrucciones, etc.

2.2 Suministro de Materiales Y Otros Recursos

Todos los materiales y equipos requeridos para la construcción de la OBRA serán suministrados por El CONTRATISTA y deberán cumplir con las Normativas establecidas en estas ESPECIFICACIONES.

Cualquiera que sea el método de transporte y entrega de los materiales, productos o componentes y también en el caso de entrega en almacén, El CONTRATISTA deberá proceder a las operaciones necesarias de descarga, movimiento, recarga y transporte, hasta el almacén o el lugar de la obra, de los materiales, productos o componentes, en conformidad con las condiciones y plazos estipulados en el Contrato. Si las especificaciones del Proveedor indican que conservación de la calidad o cantidad de ciertos materiales, productos o componentes requiere su almacenamiento especial, El CONTRATISTA deberá construir u obtener los almacenes necesarios, inclusive fuera del lugar de las obras, en las condiciones y límites territoriales, aprobados por El INGENIERO. El CONTRATISTA sufragará los gastos de almacenamiento, movimiento, estiba, conservación, transporte, pérdida o daño entre los almacenes y el lugar de las obras. Será el responsable del cuidado de los materiales y los gastos correrán por su cuenta.

2.3 Prioridad Del Trabajo

En situaciones críticas, La CORAASAN coordinando con El INGENIERO se reserva el derecho de establecer la secuencia o prioridad de los trabajos de cualquiera o de todas las etapas de la ejecución de las Obras contempladas en el CONTRATO. El CONTRATISTA deberá acatar la programación así establecida por la CORAASAN.

EL CONTRATISTA considerará obligatoriamente, en la ejecución de la obra, los siguientes aspectos:

- a) El CONTRATISTA programará la Obra a ejecutar con la aprobación del INGENIERO y El FISCAL DE OBRA.
- b) El CONTRATISTA planeará la ejecución de sus trabajos en coordinación con LA ALCALDÍA, la Autoridad Metropolitana de Transporte (AMET) y Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) en los casos requeridos. Dicha coordinación deberá efectuarla El CONTRATISTA por medio de la CORAASAN.

2.4 Trabajos Realizados en Días y Horas Fuera de la Jornada Laboral

Excepcionalmente, en coordinación con EL INGENIERO y la CORAASAN, se podrán programar trabajos de construcción fuera de la "Jornada laborable oficialmente" o sea entre las 7.00 p.m. y las 5.00 a.m. en Domingos, en días feriados y/o cuando sea necesario, entre ellas:

- a. La protección del público; ya sea que la Obra se realice en un tramo de alta circulación peatonal y/o vehicular.
- b. La naturaleza de la Obra que se realiza así lo exija (llenas de concreto, reconexión de conexiones domiciliarias, reparaciones, etc.).

- c. Para reducir el grado de afectación del servicio de agua al usuario o evitar efectos graves en la operación del sistema de agua.
- d. El cuidado adecuado del trabajo ya realizado, y
- e. Cuando El INGENIERO lo considere necesario.

Cuando el trabajo realizado fuera de la jornada laborable obedezca a iniciativas de El CONTRATISTA, para su beneficio o para subsanar retrasos que le permitirán completar la Obra dentro del Programa vigente aprobado por El INGENIERO, la CORAASAN no reconocerá compensaciones adicionales de ninguna especie por dichos conceptos.

Fuera de aquéllas previstas en el CONTRATO, El CONTRATISTA no podrá solicitar reconocimientos adicionales de costos por trabajos fuera del horario laboral normal, dirigidos a subsanar las situaciones descritas en el primer párrafo de este apartado ítem a, b, c y d, con excepción de trabajos ordenados por la CORAASAN o El INGENIERO por otras causas.

A menos que haya sido especialmente autorizado, correrá por cuenta de EL CONTRATISTA, el costo de inspección o cualquier otra actividad que requiera la prestación de servicios por parte de terceros, que resulte como consecuencia de las operaciones que realice EL CONTRATISTA, fuera de la jornada laborable.

Si se hace absolutamente necesario realizar trabajos, fuera de la jornada laborable, El CONTRATISTA deberá informar a El INGENIERO para su aprobación, con suficiente anticipación a la ejecución de tales trabajos y no podrá ejecutar los trabajos indicados en su solicitud hasta no contar con la aprobación en bitácora por parte del INGENIERO.

El CONTRATISTA deberá obedecer todas las ordenanzas locales y deberá obtener todos los permisos necesarios para trabajar fuera de los límites de la jornada laborable.

2.5 Trabajos en mal tiempo

Los tiempos inactivos provocados por lluvia ya han sido considerados en el tiempo de ejecución del proyecto. El CONTRATISTA no deberá hacer ningún trabajo a la intemperie bajo condiciones de tiempo lluvioso o inclemente. Durante este tiempo, El CONTRATISTA está obligado a garantizar la protección de las obras en construcción a fin de que sufran el menor daño posible y que permita retomar rápidamente la ejecución de las obras.

No obstante, El INGENIERO si a su discreción lo estimase suficientemente justificado, podrá aprobar trabajos bajo estas condiciones si El CONTRATISTA, garantiza que todo el trabajo a ejecutarse bajo tales condiciones, será de óptima calidad y que respetará la seguridad de los trabajadores y público en general.

Solo en casos extraordinarios de lluvia se considerará una prolongación de los plazos de ejecución de las obras y se analizará el tiempo de prolongación, siempre y cuando no haya sido posible la ejecución por parte del CONTRATISTA de otras actividades paralelas de acuerdo al cronograma de ejecución. Se consideran eventos extraordinarios de lluvia aquellos que excedan treinta (30) días hábiles completos o sesenta (60) medios días hábiles, previsible dentro de la época de lluvia (meses de mayo a octubre inclusive). Esta prórroga se comunicará al CONTRATISTA mediante comunicación escrita, en la que se precisará la duración, que será igual al número de días durante los cuales se comprobó que las actividades estuvieron realmente detenidas por causas de lluvia inclemente.

Para el caso, el plazo límite máximo de prolongación es de treinta (30) días. Para el caso en que las inclemencias climáticas sean catalogadas como fuera de lo normal como Huracanes, inundaciones, tornados, ciclones u otros fenómenos de esta naturaleza, el plazo límite de prolongación será, de acuerdo al reporte de comprobación de daños presentado por El CONTRATISTA y aprobado por EL INGENIERO, indicando la cantidad de días u horas en que fue imposible continuar los trabajos o cuando a criterio de El INGENIERO y EL FISCAL DE OBRA no es recomendable realizar trabajos.

Para la extensión del plazo de ejecución contractual o cualquier fecha del hito intermedia El CONTRATISTA deberá exponerlo en el momento a través de una solicitud en la que se justifique plenamente el atraso y se demuestre su impacto en el Programa o Plan de Ejecución respectivo, indicando las actividades de mayor afectaciones y que sustentan la ampliación solicitada y siempre que no haya podido avanzar en otras actividades paralelas. El Contratista presentará un PROGRAMA de OBRA para la aprobación del Gerente de Obras dentro de diez días a partir de la fecha de la Carta de Aceptación.

Este programa de obra será presentado en Project con la ruta crítica, impresa en una hoja 36" de ancho y 24" de largo y la programación según partidas presentadas en la lista de cantidades, de este pliego de licitación. Los plazos entre cada actualización del Programa serán de 28 días.

Se establece el día 28 de cada mes para que El CONTRATISTA presente el programa de trabajo actualizado, de acuerdo al plazo vigente de ejecución y sin necesidad de requerimiento especial de la CORAASAN; de no presentar la programación actualizada en la fecha estipulada, el monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será de *RD\$150,000.00 (Ciento cincuenta mil pesos dominicanos)*.

2.6 Trazado de los Trabajos

Los puntos de referencia necesarios para determinar la localización de las OBRAS se mostrarán en la **visita obligatoria para los oferentes coordinada con el Departamento Ejecutor de Proyectos al lugar de la obra**. El CONTRATISTA antes de iniciar la Obra deberá verificar los puntos. El CONTRATISTA será responsable por las medidas de seguridad necesarias para prevenir accidentes. Las mejoras a realizar serán presentadas por el oferente en los PLANOS TALLERES o estudios correspondientes. El CONTRATISTA trazará su trabajo partiendo de los puntos de referencia establecidos en el terreno, siendo responsable por todas las medidas que así tome.

El CONTRATISTA tendrá la responsabilidad de mantener y preservar todas las estacas, los BM (Banco de nivel, es un punto permanente en el terreno de origen natural o artificial cuya elevación es conocida) y otras marcas de control permanente o temporal, utilizados en el replanteo de las Obras hasta que EL INGENIERO autorice removerlas. Si antes de la indicada autorización, dichas marcas o estacas fueran destruidas o removidas, El CONTRATISTA las reemplazará a su cuenta.

El CONTRATISTA contratará servicios Topográficos profesionales requeridos y proveerá toda la mano de obra y los materiales necesarios para volver, bajo la dirección y aprobación de El INGENIERO, a colocar tales marcas o mojones, indebidamente removidos.

Cuando cualquier BM (Banco de nivel o banco de muestra), Mojón o Marca fuera destruido por accidente o descuido durante los trabajos, El CONTRATISTA deberá restablecerlo siguiendo un procedimiento similar al descrito en el punto anterior.

Cualquier BM geodésico u otra marca legal que fuera destruida durante los trabajos, serán de responsabilidad de El CONTRATISTA hasta su adecuada y completa reposición. El CONTRATISTA, en coordinación con El INGENIERO, solicitará y obtendrá de la Institución correspondiente, la reposición de las marcas dañadas, bajo su propia cuenta.

Todo error en la posición, cotas, dimensiones o alineaciones de alguna parte de las OBRAS, será rectificado bajo responsabilidad y a cuenta del CONTRATISTA, con el conocimiento y la satisfacción del INGENIERO.

La verificación por El INGENIERO de cualquier replanteo o de cualquier alineación o cota, no eximen en ningún caso a El CONTRATISTA de su responsabilidad en cuando a la precisión ni a la protección y preservación cuidadosa de dichas referencias, de acuerdo con el párrafo anterior.

2.7 Prueba o examen de la obra antes de ordenar su enterramiento

Ninguna parte de la Obra será cubierta u ocultada sin la aprobación del INGENIERO. El CONTRATISTA notificará la misma para que acuda a examinarla y/o medirla cuando una parte de la OBRA o de las cimentaciones, esté terminada y lista para ser revisada.

El CONTRATISTA dará toda clase de facilidades a El INGENIERO, para que examine y haga mediciones de cualquier parte de la Obra o de las cimentaciones antes de que se inicien nuevas construcciones sobre ellas.

El CONTRATISTA deberá cubrir cualquier obra, tubería y accesorios instalados, solamente después de la aceptación del INGENIERO, una vez verificada su correcta instalación y efectuadas las pruebas en las mismas, descritas y enunciadas en los Listados de Cantidades y Actividades y en estas Especificaciones.

2.8 Calicatas, Sondeos Y Descubrimientos

El CONTRATISTA acepta que, debido a que la CORAASAN específicamente para este Proyecto, no suministra la totalidad de los detalles de servicios enterrados (tuberías de agua potable y aguas residuales, ductos eléctricos, telefónicos, etc.), será su responsabilidad encargar y cubrir por su cuenta los gastos de los sondeos y otras pruebas que se consideren necesarias, a fin de determinar trayectorias alternas de las instalaciones a realizar, en los casos que existieran interposiciones; o bien, su correspondiente reposición, en caso de que dicha opción resulte económicamente más favorable. El tiempo incurrido en tales sondeos está incluido dentro del plazo contractual.

Cuando ocasionalmente lo exija El INGENIERO, El CONTRATISTA deberá descubrir cualquier parte de la Obra y hacer aberturas y calicatas en ellas y en lugares que no comprometan la resistencia de la estructura, y deberá restaurar las partes afectadas.

Si los trabajos del punto anterior, con conocimiento y aprobación de la CORAASAN, se hubiesen efectuado en partes que ya hubieran sido cubiertas u ocultadas, cumpliendo los requisitos de este apartado, El INGENIERO determinará la cuantía de la restauración de las partes afectadas, cuyo total será comunicado a El CONTRATISTA, previo aprobación del FISCAL DE OBRAS de la CORAASAN.

2.9 Medidas de seguridad para protección del medio ambiente y de descubrimientos históricos o arqueológicos

El CONTRATISTA, a lo largo de la ejecución y terminación de la Obra, deberá:

- a) Velar por la seguridad de todas las personas y bienes con derecho a estar en el Sitio de la Obra, y conservar el Sitio (mientras el mismo esté bajo su control) y las Obras (hasta su terminación o entrega a la CORAASAN) en un estado de orden que evite cualquier peligro a personas y bienes.
- b) Proporcionar y mantener a su cargo todas las guardas, vallas, señales de peligro, luces y vigilancia, para la protección de las Obras o para la seguridad y conveniencia del público y los trabajadores cuando y donde sea necesario o requerido por EL INGENIERO, o con su conocimiento y/o autorización, por cualquier autoridad debidamente constituida.
- c) Tomar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente, dentro y fuera de la OBRA, para evitar daños a las personas y/o a propiedades públicas y privadas, como consecuencia de la contaminación, el ruido y otras causas, derivadas de sus métodos de trabajo.

Se mantendrá un programa de recolección de desechos de construcción (bolsas de cemento, sobrantes de formaletas, desperdicios del acero de refuerzo) y se coordinará con la Alcaldía su disposición final en vertederos autorizados.

Se almacenará el aceite utilizado por los equipos y el empleado en los encofrados en contenedores (barriles) habilitados para tal fin, evitando verterlo directamente en el suelo.

Se tomarán las medidas de prevención apropiadas para evitar inundaciones de las áreas vecinas por realización de pruebas hidrostática y roturas accidentales de tuberías, etc.

Se dispondrá de la tierra suelta proveniente de las excavaciones a fin de evitar el estancamiento de aguas grises provenientes del vecindario y de igual manera para evitar la inundación de las viviendas con agua de escorrentía pluvial.

Se dotará al sitio de trabajo con agua potable y letrinas apropiadas para el uso humano, a fin de garantizar condiciones mínimas higiénicas para los trabajadores.

2.10 Control Del Impacto Ambiental

Para reducir los efectos negativos del impacto ambiental, EL INGENIERO y/o la CORAASAN vigilarán el fiel y total cumplimiento de las pautas mencionadas en esta Sección, lo cual no exime al CONTRATISTA del cumplimiento de la Ley en estos aspectos.

El CONTRATISTA será responsable de los impactos ambientales negativos de carácter temporal y/o de los accidentes, percances, enfermedades de origen del polvo o hídrico de su personal y demás problemas que ocasionen tanto las diferentes actividades de la construcción de las obras, como el incumplimiento de las presentes pautas.

Todo el personal de El CONTRATISTA deberá disponer con una anticipación por lo menos de veinticuatro (24) horas, del equipamiento necesario para realizar los trabajos.

El CONTRATISTA deberá proporcionar agua potable y otras facilidades higiénicas para la ingesta y el aseo de su personal.

El CONTRATISTA deberá tomar las medidas preventivas del caso para proteger a los trabajadores y al público contra la posible emanación de polvo, gases, humo, derrumbes en excavaciones, contra las acciones de la humedad excesiva del agua a presión, etc. Para el efecto instalará: ventilación artificial, bombas succionadoras o achicadoras de agua sucia, vestuario protector, entibados adecuados etc. y utilizará los medios apropiados como el humedecimiento para reducir las molestias ocasionadas por el polvo del zanjeo.

Toda excavación mayor de 2.0 m de profundidad, en terrenos inestables, deberá ser convenientemente entibada, para la protección contra derrumbes de los trabajadores.

En forma específica El CONTRATISTA principalmente deberá incluir medidas de protección para: trabajadores que operan en estructuras altas; trabajadores asignados a la preparación y revestimiento de superficies; trabajadores que abren excavaciones u obras de relleno; trabajadores que operan equipos o que manejan herramientas de soldar; cortar o punzocortantes; dirigentes de tráfico; público en general (especialmente niños jugando o curioseando); vehículos; propiedad pública y privada; animales; etc.

También está bajo responsabilidad y por cuenta de El CONTRATISTA vigilar que los equipos, herramientas y cualquier otro implemento de trabajo se encuentren limpios y libres de materias extrañas y sustancias químicas que puedan contaminar el ambiente.

2.11 Acciones de gestión, Medidas de Mitigación, Reparación y Restauración Ambiental

Este Ítems contiene las **acciones, medidas de mitigación, reparación y/o restauración ambiental**, la cual tienen por finalidad evitar o disminuir los efectos adversos del proyecto o bien reponer los elementos del medio ambiente a una calidad similar a la que tenía con anterioridad de su ejecución. Dichas medidas se expresan en el Estudio de Impacto Ambiental y Permiso Ambiental emitido por Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para la ejecución de proyectos, la cual son de estricto cumplimiento:

1. Garantizar que El CONTRATISTA ubique la señalización adecuada y rótulos de restricción de acceso al sitio, dentro y fuera del área de construcción, para garantizar la seguridad de los trabajadores y habitantes de la comunidad. Mientras las excavaciones

permanezcan abiertas deben colocarse cintas fluorescentes que sean visibles de día y de noche y adviertan a cualquier peatón sobre la cercanía de un área de peligro.

2. Durante la etapa de movimiento de tierra, El CONTRATISTA debe garantizar el control de partículas totales en suspensión (PTS) y material particulado (PM10) mediante el riego con agua, en la estación seca, (tres veces por día) de las vías internas y el suelo removido en los sitios de preparación de terreno para edificaciones e infraestructura. Se prohíbe el uso de aceite quemado y otros líquidos peligrosos para mitigar los impactos producidos por las emisiones de material particulado y Partículas Totales en Suspensión.
3. El material sobrante será valorado para ser utilizado como material selecto para ser utilizado para la nivelación y compactación, los materiales no utilizables originados de la excavación, en el relleno y en la compactación en exceso del requerido, serán retirados del sitio por cuenta del El CONTRATISTA y dispuestos en un lugar adecuado, libre de inundación o bien pueden ser depositados como relleno o bien se hará conforme a la exigencias de la municipalidad.
4. El CONTRATISTA debe de garantizar que durante el transporte de materiales se cubra con lonas los camiones volquete, con el propósito de evitar las emisiones de polvo y esparcimiento de los materiales transportados, en poblados cercanos o de trayectoria del vehículo pesado.
5. Si en el área del proyecto durante la etapa de construcción se encontrasen bienes arqueológicos, se debe de informar a EL INGENIERO o FISCAL DE OBRA, quien a su vez informará inmediatamente a la autoridad competente.
6. El CONTRATISTA debe garantizar que el equipo y maquinaria utilizada para la construcción estén en buen estado reciban un mantenimiento preventivo riguroso para reducir los niveles de emisiones de gases (conforme al decreto 32-97, reglamento general para control de emisiones de vehículos) y su modificación 62-97 y decreto 22-98, y de ruido.
7. Garantizar que el mantenimiento preventivo de maquinaria pesada y liviana, así como el suministro de combustible se llevará a cabo dentro del plantel del proyecto,

el cual debe ser techado, suelo impermeabilizado, separados de fuentes de ignición o sustancias incompatibles, en un área que no exista riesgo de inundación, señalización del área y medidas de restricción, contar con medios de respuesta ante derrames; en conformidad con la legislación ambiental vigente.

8. Los residuos no peligrosos generados por el desmonte y construcción serán almacenados temporalmente en un área acondicionada, para su posterior disposición, de acuerdo a lo establecido por Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales; es responsabilidad de El CONTRATISTA garantizar el traslado y disposición final en el sitio autorizado. El transporte se realizará en camiones cubiertos con lona para evitar la dispersión de polvo y pérdida de material (si fuese necesario el traslado). El sitio de almacenamiento temporal debe garantizar que no haya posibilidad de arrastre de sedimento y residuos a los cuerpos de aguas superficiales circundantes.
9. La disposición en sitios no autorizados, el abandono, el entierro o la quema de los residuos sólidos están prohibida.
10. Los residuos tales como hilazas contaminadas con hidrocarburos, aceite usados, envases de productos químicos, baterías ácido plomo usadas (BAPU), llantas usadas, generadas, entre otros con características de peligrosidad, generadas en la etapa de construcción, serán manejados como residuos peligrosos, y su almacenamiento temporal se llevará a cabo en recipientes herméticos, con tapa, rotulado y ubicado en suelo impermeabilizado y su disposición final será de acuerdo con lo que establece el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para el manejo y eliminación de Residuos Sólidos Peligrosos, se debe de llevar una bitácora de registro de los volúmenes de residuos peligrosos generados diariamente y su disposición final será a través de un gestor autorizado. En ningún caso los residuos peligrosos podrán ser descargados al suelo, inyectados al subsuelo o arrojados a cuerpo de agua.
11. Para el manejo de las excretas generadas durante la etapa de construcción, El CONTRATISTA debe garantizar la instalación de letrina portátiles a razón de 1 letrina por cada 15 trabajadores, estas letrinas dispondrán de un tanque con agua y un líquido neutralizante biodegradable que tras su uso vierten a un depósito que recoge

el residuo líquido, estas aguas serán trasladada por empresa autorizada por la instancia correspondiente, procederá a su vaciado, en la ciudad más cercana, donde haya un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.

12. Se prohíbe la caza con fines deportivos y/o comerciales, así como capturar, transportar y comercializar fauna silvestre.

13. El CONTRATISTA debe solicitar permiso Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para los corte de árboles que serán afectados en la ejecución del proyecto.

El CONTRATISTA deberá de prevenir y adoptar todas las medidas eficaces para enfrentar, impedir daños graves e irreversibles al medio ambiente, asumiendo dentro de sus costos indirectos, la implementación de las medidas de mitigación y restauración del medio ambiente.

2.12 Reposición por Afectaciones de Bienes o Servicios

El CONTRATISTA acepta que las características, funciones, materiales, dimensiones, localizaciones, cotas, arreglos y formas de las estructuras o instalaciones enterradas, especialmente de las conexiones de servicios públicos existentes que muestran los planos son sólo indicativos y que por lo tanto pueden diferir de las que real o verdaderamente se encuentran en el terreno de las áreas de los trabajos. Por lo tanto la CORAASAN no es responsable por la exactitud y/o suficiencia de la información suministrada sobre dicha infraestructura.

El CONTRATISTA con la debida anticipación deberá presentar un buen programa de su "estrategia y calendario de actividades" para su discusión y aprobación en la(s) reunión (es) de coordinación con representantes acreditados de las instituciones que podrán estar involucrados como la CORAASAN, AMET, EDENORTE, CLARO, ORANGE, TRICOM, VIVA, LA ALCALDÍA Y EL INGENIERO.

- a. La estrategia y el calendario planteará resolver los conflictos relativos a la interferencia con los servicios públicos, tales como:
 - Eliminar, minimizar o reducir los cortes de agua a sectores de la población;
 - Eliminar, minimizar o reducir las congestiones de tránsito y;
 - Disminuir el riesgo de ocasionar daños a la propiedad privada o en líneas existentes de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, energía eléctrica, Telefonía, etc.

Bajo la coordinación del INGENIERO, en las reuniones de coordinación entre El CONTRATISTA y las entidades involucradas, se acordarán y distribuirán la responsabilidad de las principales acciones para la protección y/o preservación de la continuidad de los servicios; y sin limitar la exigibilidad por parte de la CORAASAN o del INGENIERO de solicitar otras adicionales, se acordarán y distribuirán la responsabilidad de las siguientes:

- a. Tomar bajo responsabilidad y por cuenta de El CONTRATISTA fotografías de los edificios y áreas de gran o pequeño valor (propiedad pública o privada) en las inmediaciones, con el objeto tanto de restaurar algún daño que se produzca en la ejecución del (de los) trabajo (s) como para aclarar dudas en casos de reclamos posteriores.
- b. Cubrir los costos de reposición e Instalación bajo responsabilidad de El CONTRATISTA de las tuberías, cables, pavimento, etc., indebidamente removidos o destrozados.
- c. Avisar al público usuario de los servicios, con prudencial anticipación, mediante comunicación directa y personal y/o por periódicos, y/o por radio, TV, etc., (dependiendo de la dimensión o calidad del caso específico) bajo responsabilidad de la entidad competente y por cuenta de El CONTRATISTA, el día que se realizarán dichos afectaciones.
- d. Comunicar al público a través del medio más adecuado, bajo la responsabilidad de la entidad competente y por cuenta de El CONTRATISTA las disposiciones y acuerdos sobre el tráfico, así como otras regulaciones que se establezcan a consecuencia de la ejecución de la(s) Obra(s).

El CONTRATISTA no podrá justificar ningún retraso, o compensación adicional ni solicitar exoneración de ninguna de sus obligaciones o responsabilidades adquiridas en cuanto al CONTRATO, por motivo de la inexactitud o insuficiencia de la información según lo mencionado en los párrafos anteriores.

De acuerdo a los puntos anteriores El CONTRATISTA por su cuenta y responsabilidad y con un representante conocedor de la infraestructura enterrada de cada entidad involucrada deberá hacer las investigaciones para replantear las infraestructuras, instalaciones y otras obstrucciones y elaborar su "estrategia y calendario de actividades" para la realización de los trabajos.

Con una anticipación de siete (7) días al inicio de las Obras en un área determinada, El CONTRATISTA deberá comunicar a las Instituciones que administran los servicios que tengan incidencia en el área del Proyecto, a fin de que en reuniones conjuntas de los Representantes de las Instituciones afectadas, El CONTRATISTA y El INGENIERO, se coordine, apruebe y

apoye la “estrategia y calendario de actividades” que presente para la realización de los trabajos.

En función y según se encuentren involucradas, las Empresas o Instituciones que deberán ser notificadas por tener a su cargo Instalaciones de servicios públicos, serán:

- En Agua Potable y Alcantarillado Sanitario: la CORAASAN
- En Energía Eléctrica: EDENORTE
- En Alcantarillado Pluvial, Calles y Sistema de Recolección de Basura: AYUNTAMIENTO MUNICIPAL DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS.
- Vialidad y Tránsito vehicular AMET
- En Teléfonos CLARO, ORANGE, TRICOM Y VIVA
- Televisión por Cable ASTER, STAR CABLE, WING TELECOM.
- Calles, carreteras y vías públicas: MOPC.

Debido a que podrá encontrar algunos conductos, estructuras e instalaciones no mostradas en los planos, El CONTRATISTA deberá proceder siempre con cautela en la ejecución de su trabajo, hasta donde sea posible, sin mover los conductos existentes, debiendo más bien sostenerlos y asegurarlos.

Cuando se dañen conductos y otras estructuras de propiedad de las empresas pre citadas, El CONTRATISTA protegerá dichas obras, dando inmediato aviso a dichas compañías por escrito, con copia a El INGENIERO. Si la avería está o es capaz de producir daños mayores a la población circundante o a los trabajadores, directa o indirectamente vinculados, El CONTRATISTA procederá a hacer las reparaciones mínimas necesarias para proteger a las personas y bienes, con el conocimiento y la coordinación del INGENIERO y de un representante de la Compañía a cargo de las instalaciones afectadas.

Cuando se encuentren instalaciones superficiales o sub superficiales de agua o de otros servicios, que interfieran con la ejecución de los trabajos, El CONTRATISTA inmediatamente deberá informar a El INGENIERO.

El CONTRATISTA, en coordinación con EL INGENIERO y un Representante de la Compañía a cargo de las Instalaciones afectadas, realizará las inspecciones de campo necesarias, para determinar su estrategia y calendario para resolver el o los conflictos. Si se determina que para resolver el conflicto se requiere la relocalización de la instalación, deberá considerarse el siguiente protocolo:

El INGENIERO comunicará a la CORAASAN acerca de las Instalaciones encontradas que interfieran con los trabajos de El CONTRATISTA.

Según la gravedad del caso El INGENIERO solicitará a la autoridad competente de la CORAASAN o por su propia decisión convocará, a las reuniones de coordinación para revisar

la "estrategia de trabajo" de El CONTRATISTA y/o de la Compañía a cargo de la Instalación que será reubicada.

El INGENIERO deberá presentar una carta a la CORAASAN antes de la construcción, puntualizando el entendimiento general y la conformidad con esta Cláusula en su totalidad de todas las compañías convocadas, con las firmas del representante correspondiente de estas compañías.

Las Compañías a cargo de las Instalaciones, deberán cooperar con el personal de El CONTRATISTA.

Las Compañías a cargo de las Instalaciones, deberán asignar cuadrillas de personal especializado, según se requiera.

Las Compañías indicadas, incluyendo la CORAASAN, proveerán a El INGENIERO las hojas de reclamo de progreso, por el trabajo hecho para el Proyecto, detallando para cada área específica de trabajo: horas trabajadas, equipo, tarifas, costo de material, reconocimiento de precios y gastos generales.

El INGENIERO revisará el progreso de los trabajos reclamados por la Compañía correspondiente y enviará a la CORAASAN.

El CONTRATISTA anotará todas las reubicaciones en los PLANOS "AS BUILT", de acuerdo a las instrucciones del INGENIERO.

En todo caso, sea que las reparaciones fuesen ejecutadas por las compañías a cargo de los servicios públicos o por el mismo CONTRATISTA, el valor de las mismas correrá a cuenta de este último.

2.13 Medidas de Seguridad y Señalización Vial

Correrán bajo responsabilidad y por cuenta de El CONTRATISTA todas las medidas de señalización y seguridad vial; entre las que cuentan las siguientes:

- a. Colocar señales de tránsito o barricadas, previniendo al público con avisos tales como:
 - "DESVIO"**
 - "CONTRATISTA TRABAJANDO"**
 - "EXCAVACION ABIERTA"**
 - "PRECAUCIÓN – OBRA EN CONSTRUCCIÓN"**
- b. Utilizar cuando sea necesario personas con banderines para advertir el peligro o desviar el tránsito y flechas y letreros y/o conos fluorescentes, etc., para cambios de ruta.
- c. La señalización tiene que estar colocada de acuerdo a las secciones de avance: área precautoria; área de transición; área con trabajadores caminando; área propia de trabajo;

área de finalización de peligro y pase libre. Para estos fines debe consultarse lo establecido por las autoridades particulares.

- d. Usar iluminación artificial y señalización nocturna, de la(s) zona(s) peligrosa(s) y luces o algún medio práctico (para evitar vandalismo, accidentes y robo).
- e. En ciertos casos tendrá que usarse pequeñas barricadas, letreros fluorescentes, cintas reflectivas, conos y/o pintura corriente (colocados cada 1.5m. aproximadamente) para delimitar el área de trabajo relativamente peligrosa, quedando a criterio del INGENIERO colocar dichos implementos en todo el derredor.
- f. Para los casos de señalización durante la noche, todas las luces deberán permanecer encendidas desde las 6 p.m. hasta las 6 a.m. o desde media hora antes de la puesta del sol, hasta media hora después de la salida del mismo. Los vigilantes deberán efectuar el patrullaje que sea requerido y deberán reemplazar las luces que hagan falta. Ninguna vía pública podrá ser cerrada sin el consentimiento por escrito de la autoridad competente.
- g. Las luces deberán ser visibles a no menos de 150 metros en todas las direcciones del tráfico y deberán estar colocadas a no menos de sesenta (0.60) centímetros por encima del rodamiento de la vía adyacente abierta al tráfico. Las luces podrán ser de batería o combustible, serán resistentes al viento y la lluvia, y deberán ser aprobadas por EL INGENIERO.

2.14 Medidas sobre la Interrupción de los Servicios Públicos

El CONTRATISTA adoptará las medidas que sean necesarias para que se mantengan operativas las instalaciones de cualquier tipo de servicio, tanto público como privado.

Cuando para facilitar los trabajos sea necesaria la instalación de servicios públicos temporales, con la aprobación de El INGENIERO, El CONTRATISTA cooperará plenamente con la Compañía o Entidad correspondiente, localizando los servicios y asumiendo los costos correspondientes.

2.15 Facilidades para el Tráfico de Vehículos y Peatones

El CONTRATISTA interferirá lo menos posible con el tráfico, debe mantener libre de responsabilidad a la CORAASAN, contra toda reclamación, procedimiento, daño, costo, carga o gasto de cualquier naturaleza, relacionados con el asunto.

El CONTRATISTA no interferirá innecesaria o indebidamente con los accesos, carreteras y caminos, y/o sendas que conduzcan o sean parte de propiedades, tanto pertenecientes a la CORAASAN, como a otras personas.

El CONTRATISTA planeará la ejecución de sus trabajos en coordinación con el Ayuntamiento del Municipio de Santiago, AMET y otras instituciones que tengan infraestructuras en la localidad correspondiente. Cuando se prevea la interrupción del tránsito vehicular, deberá gestionar el permiso correspondiente con suficiente anticipación frente la AMET, sobre los trabajos, para coordinar con ellos la circulación de los vehículos.

El CONTRATISTA deberá construir y mantener, a su propia cuenta, estructuras temporales adecuadas y seguras, en los sitios donde se considere necesario o sea ordenado por la CORAASAN o El INGENIERO, con el propósito de facilitar el tráfico de peatones o vehículos. Todas las estructuras temporales construidas con este propósito deberán ser removidas al terminar el trabajo, a menos que El INGENIERO lo especifique de otra manera.

Todos los residuos esparcidos por los camiones y otros vehículos que realizan viajes a las obras o que de otra manera han sido depositados, deberán ser retirados por El CONTRATISTA sin necesidad de aviso del INGENIERO para evitar que la acumulación pueda causar la formación de lodo, polvo, interferencia o peligro para el tráfico.

2.16 Suministro Temporal De Energía Eléctrica

El CONTRATISTA será responsable de proveer para su propio uso y a cuenta propia, la energía eléctrica requerida durante la construcción del Proyecto.

2.17 Suministro De Agua

Toda el agua a ser usada en la construcción por El CONTRATISTA, así como los medios para llevarla y aplicarla, deberá ser suministrada por El CONTRATISTA y deberán estar incluidos en los precios de Oferta por cada una de las partes del trabajo bajo Contrato.

Los medios de suministro y de aplicación del agua así como los equipos para pruebas serán siempre por cuenta de El CONTRATISTA.

El CONTRATISTA deberá hacer los arreglos de pago con la CORAASAN para los casos en que tenga que tomar el agua de tanques, hidrantes o de cualquier otro punto de la red de distribución de la ciudad de Santiago.

En este último caso, y previendo cualquier inconveniente que pudiera presentarse, El CONTRATISTA no debe asumir en su programa de trabajo la existencia de esta facilidad, debiendo obtener por su cuenta el suministro de agua por otros medios. No se hará ningún reconocimiento de gastos, ni de tiempo, por la imposibilidad de utilizar este tipo de alimentación del agua para la prueba de tuberías.

2.18 Almacenamiento De Materiales

El CONTRATISTA deberá proveer los terrenos y todas las estructuras necesarias para el almacenamiento de herramientas, maquinarias y materiales, únicamente en los lugares aprobados por El INGENIERO.

Los terrenos situados alrededor de los almacenes deberán ser mantenidos por El CONTRATISTA constantemente limpios de todo tipo de desperdicios.

2.19 Facilidades Temporales Para Los Trabajadores.

El CONTRATISTA deberá a su cuenta proporcionar y conservar los alojamientos y/o Instalaciones necesarias para todo su personal asignado a la obra en relación con el Contrato, incluyendo las construcciones e instalaciones, las cercas, los suministros de agua (tanto para beber como para otros fines), los servicios de evacuación de excretas y de residuos sólidos, el suministro eléctrico y de equipos contra incendios, etc.

Al terminar el Contrato, a no ser que se hubiera acordado otra cosa con la CORAASAN, las Instalaciones provisionales proporcionadas por El CONTRATISTA deberán ser retiradas, dejándose el Sitio en las condiciones originales, bajo la aprobación del INGENIERO. Ver foto de superficie disponible para las instalaciones provisionales.



2.20 Protección del trabajo hasta su aceptación

El CONTRATISTA será responsable del resguardo, la protección y mantenimiento de su trabajo, hasta que se le extienda un Certificado Final de Aceptación de la obra.

En relación al punto anterior, El CONTRATISTA deberá reparar por su cuenta cualquier daño que sufra el trabajo, causado por fuego, tormentas, asentamientos de estructuras, accidentes, inundaciones o negligencias del personal a su cargo, a fin de que cuando el trabajo sea entregado a la CORAASAN, se encuentren en condiciones satisfactorias y funcionales.

2.21 Despeje del Área de la Obra

A la firma del acta de aceptación, con excepción de los materiales, maquinaria y obras provisionales que sean necesarios para el cumplimiento de sus obligaciones durante el período de garantía, El CONTRATISTA retirará de la parte de la obra a que se refiera dicho certificado, la maquinaria, materiales sobrantes, escombros y obras provisionales de todo tipo y dejará despejada dicha área en adecuadas condiciones, a juicio del INGENIERO.

Durante la ejecución de la obra, El CONTRATISTA mantendrá el área de trabajo libre de toda obstrucción innecesaria, en la medida de lo posible y retirará para su registro y/o almacenaje en otro lugar, los accesorios, maquinaria y/o equipo de construcción y materiales rechazados y/o desechados o eliminados. De igual manera retirará del Área de Trabajo los escombros, maleza y/o basuras sobrantes.

2.22 Rótulos Del Proyecto

El CONTRATISTA deberá construir y mantener bajo su propia cuenta, en el sitio de las obras un rótulo, previa la aprobación del INGENIERO, contruidos según diseño previo aprobado y a ser entregado por parte de la CORAASAN, el costo de este ítem debe ser incluido en los costos de la obra, ya que no se considerarán como un ítem de pago.

2.23 Instrucciones Específicas

El período de movilización se establece en un máximo de diez (10) días a partir de la fecha en que se hayan efectuado las dos acciones siguientes; 1) la entrega del avance y 2) la entrega de sitio del proyecto. La etapa de movilización está incluida dentro del plazo de ejecución.

El CONTRATISTA deberá presentar un Plan de Seguridad, Higiene y Mitigación Ambiental en situaciones de Emergencia a más tardar treinta (30) días hábiles a partir de la firma del Contrato.

El Programa de Ejecución o de Obra aprobado (programa de obra será presentado en Project con la ruta crítica, impresa en una hoja 36" de ancho y 24" de largo y la programación según partidas presentadas en la lista de cantidades), de este pliego de licitación solo se podrá modificar cuando no implique cambio en el cumplimiento de los plazos parciales o total del contrato a cargo del CONTRATISTA. Si en cualquier momento El INGENIERO considera que el avance de los trabajos es menor que el correspondiente al programa de ejecución aprobado, El CONTRATISTA bajo su propia cuenta deberá realizar los ajustes y cambios en la organización de personal o de frentes de trabajo para mejorar los rendimientos y otras medidas correctivas o preventivas necesarias para asegurar la terminación de los trabajos dentro del plazo estipulado en el contrato. No se reconocerán plazos ni pagos por cambios en el Programa de Ejecución de Obras y actividades para cubrir los atrasos que sean responsabilidad del CONTRATISTA, o cuando algunas actividades hayan sufrido retrasos estas no afectan la ruta crítica del programa del proyecto.

Los laboratorios de materiales para los diseños, análisis y pruebas de calidad de materiales y/o de ejecución de trabajos, deberá ser aprobado por la CORAASAN. Para esto El CONTRATISTA, someterá a la aprobación del INGENIERO una terna de laboratorios de materiales reconocidos, con sus respectivos Brochures.

Los conceptos de obra de las diferentes partes constructivas del proyecto, deberán incluir todas las actividades necesarias para que estas se ejecuten y puedan ser recepcionadas por la CORAASAN de forma completa y en estado de funcionamiento óptimo en conjunto con el resto de obras del proyecto.

El CONTRATISTA no podrá alegar desconocimiento de causa sobre este último aspecto en particular y en caso de duda deberá hacer las consultas por escrito a la CORAASAN previo a la presentación de la Oferta de esta Licitación. La presentación de la Oferta significa la aceptación de su parte sobre el contenido conceptual de cada parte de obra y se someterá entonces a la interpretación que de ésta haga la CORAASAN, a la luz de lo establecido en estas Especificaciones, Planos y Forma de Oferta.

Dada la naturaleza del proyecto, de las actividades y obras contenidas, estas podrán irse incorporando con el sistema existente, lo cual no constituye una recepción de las mismas, debido a que no se contempla la recepción parcial o de secciones de obras y no se considerarán probadas y en funcionamiento satisfactorio hasta que no funcionen de manera integral con el resto de obras y componentes del sistema.

2.24 Disposición y bote de materiales sobrantes

Se refiere a las demoliciones de las estructuras mencionadas anteriormente. El CONTRATISTA es quien los sacará del sitio de la obra.

El bote de material de desecho o sobrante, se hará en los sitios presentados por el CONTRATISTA, deberá transportarlo hasta un lugar donde sea permitido depositarlo y previamente aprobados por El INGENIERO. Los trabajos de bote se planearán con anticipación a fin de prever la distribución del material, acomodo, disposición y capacidad, todo en función de la factibilidad de trabajo del equipo de una buena apariencia final.

Todos los gastos y gestiones correspondientes para realizar el bote, debe estar incluido en las partidas que correspondan a las demoliciones.

2.25 Limpieza final

Es lo último que se realiza en una obra, lo cual consiste en recoger y limpiar toda la zona de construcción y dejarla totalmente diáfana para su entrega.

Todos los gastos y gestiones correspondientes para la limpieza final, debe estar incluido en las partidas que correspondan a las demoliciones.

2.26 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE Y DE CONCRETO ARMADO

2.26.1 Concreto

2.26.1.1 Generalidades

Se refiere la presente especificación al suministro de materiales, equipo, instalaciones y mano de obra necesarios para la fabricación y colocación del concreto para las estructuras, según se indica en los planos y/o lo ordene El INGENIERO.

Los materiales y el proceso de instalación o fabricación, deberán regirse por los reglamentos o normas en su versión más reciente, que le sean aplicables como: ASTM INTERNATIONAL, Código ACI 318 (American Concrete Institute), etc., esté o no explícitamente señalado en las especificaciones. El concreto consistirá en una mezcla de cemento Portland, agua, agregado mineral fino y agregado mineral grueso, combinada en las proporciones necesarias para obtener las clases de concreto estipuladas en los planos y/o determinadas por El INGENIERO de la obra.

La construcción de estructuras de concreto deberá hacerse de acuerdo con las líneas, elevaciones y dimensiones mostradas en los planos o que ordene El INGENIERO. El concreto empleado deberá tener una resistencia a la compresión igual o mayor que el valor indicado para cada una de las partes de la obra de acuerdo con los planos y las especificaciones. El CONTRATISTA deberá prestar las facilidades necesarias tanto en la planta mezcladora como en la obra, para la obtención de las muestras representativas que van a ser sometidas a ensayos de laboratorio o de campo.

Los precios Unitarios y Globales para los trabajos de concreto, en sus distintas calidades y para las diferentes estructuras, deberán incluir toda la mano de obra y equipo para todas las actividades arriba indicadas, así como los materiales de la mezcla y su transporte, incluyendo el agua y los ensayos de dosificación y demás gastos directos e indirectos en que incurra para ejecutar satisfactoriamente este trabajo.

2.26.1.2 *Diseño Estructural Obras Hormigón*

Diseño de estructuras solicitadas en los ítems #s 1.02, 2.02, 2.03 de la lista de cantidades:

Es requerido utilizar el Método de Diseño por Resistencia para diseñar las estructuras solicitadas; este método requiere que en cualquier sección la resistencia de diseño de un elemento sea mayor o igual que la resistencia requerida calculada mediante las combinaciones de cargas mayoradas especificadas en el código ACI (American Concrete Institute). De forma generalizada,

$$\text{Resistencia de Diseño} \geq \text{Resistencia Requerida (U)}$$

dónde:

$$\text{Resistencia de Diseño} = \text{Factor de Reducción de la Resistencia } (\phi) \times \text{Resistencia Nominal}$$

ϕ = Factor de reducción de la resistencia que toma en cuenta (1) la probabilidad de que la resistencia de un elemento sea menor que la supuesta debido a las variaciones en las resistencias de los materiales y sus dimensiones, (2) las imprecisiones de las ecuaciones de diseño, (3) el grado de ductilidad y la confiabilidad requerida del elemento cargado, y (4) la importancia del elemento dentro de la estructura .

Resistencia Nominal = Resistencia de un elemento o sección transversal calculada usando las hipótesis y ecuaciones de resistencia del Método de Diseño por Resistencia, antes de aplicar cualquier factor de reducción de la resistencia.

Resistencia Requerida (U) = Factores de carga × Solicitaciones por cargas de servicio.

Factor de Carga = Factor que incrementa la carga para considerar la probable variación de las cargas de servicio.

Carga de Servicio = Carga especificada por el código de construcción (no mayorada)

Simbología:

Resistencia requerida:

Mu = momento flector mayorado (resistencia a la flexión requerida)

Pu = carga axial mayorada (resistencia a la carga axial requerida) para una excentricidad dada

Vu = fuerza de corte mayorada (resistencia al corte requerida)

Tu = momento torsor mayorado (resistencia a la torsión requerida)

Resistencia nominal:

Mn = resistencia nominal al momento flector

Mb = resistencia nominal al momento flector en condiciones de deformación balanceada

Pn = resistencia nominal a la carga axial para una excentricidad dada

Po = resistencia nominal a la carga axial para excentricidad nula

Pb = resistencia nominal a la carga axial en condiciones de deformación balanceada

Vn = resistencia nominal al corte

Vc = resistencia nominal al corte provista por el hormigón

Vs = resistencia nominal al corte provista por el acero de la armadura

Tn = resistencia nominal a la torsión

Resistencia de diseño:

ϕM_n = resistencia al momento flector de diseño

ϕP_n = resistencia a la carga axial de diseño para una excentricidad dada

ϕV_n = resistencia al corte de diseño = $\phi (V_c + V_s)$

ϕT_n = resistencia a la torsión de diseño

2.26.1.3 Calidad del Concreto - Laboratorio - Ensayos

Con el objeto de verificar la calidad de los materiales a ser empleados en las obras, y de constatar el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, las normas y reglamentos, El CONTRATISTA proporcionará a su cuenta y con aprobación del INGENIERO, los servicios de un laboratorio con el personal calificado correspondiente, durante el tiempo que sea requerido por El INGENIERO.

Para que le sea aprobado el diseño de la mezcla, El CONTRATISTA proporcionará a El INGENIERO, por lo menos treinta días antes de colocar el concreto, los resultados de los ensayos de laboratorio para determinar las proporciones óptimas de los agregados para conseguir las resistencias de diseño. Cualquier cambio que El CONTRATISTA quiera introducir en la dosificación durante el proceso de construcción deberá ser autorizado por El INGENIERO.

El CONTRATISTA realizará los ensayos de resistencia a la comprensión en un laboratorio de materiales reconocido. Lo mismo vale para los análisis del agua de mezclado. En este caso El CONTRATISTA denominará los laboratorios elegidos por él, para que éstos sean aprobados por El INGENIERO. El INGENIERO estará autorizado a supervisar los ensayos. En caso de dudas, los ensayos respectivos serán repetidos a cuenta del CONTRATISTA.

Los servicios del laboratorio contratado por EL CONTRATISTA serán responsable de lo siguiente:

- Revisar y probar los materiales y las dosificaciones al principio y en el transcurso de la obra, a fin de que satisfagan los requerimientos especificados.
- Tomar muestras y efectuar las pruebas de revenimiento, temperatura y compresión del concreto que El CONTRATISTA coloque en la obra.

- Reportar a El INGENIERO los resultados de todas las pruebas realizadas tan pronto sean obtenidas.

Sobre las muestras de concreto, que se tomarán directamente de la mezcladora, se efectuarán las pruebas de revenimiento o SLUMP y de resistencia del concreto, que El INGENIERO considere necesarias.

Se hará una prueba de ruptura por cada diez (10 m³) metros cúbicos de material a vaciar, para cada tipo de concreto; cuando el volumen del concreto a vaciar en un día, sea menor de 10 metros cúbicos, se sacará una prueba de ruptura por cada tipo de concreto o elemento estructural o como lo indique El INGENIERO. Las muestras para las pruebas de resistencia constarán de cuatro cilindros. De los cuatro cilindros tomados como muestra, uno se ensayará a los siete días y los restantes a los veintiocho días.

Por cada prueba de resistencia se realizará una prueba de revenimiento o Slump Test (designación C-143 de la ASTM) y su resultado deberá estar entre 2 y 4 pulgadas, siendo el máximo admisible de 4" (10 cm) a menos que se usen aditivos autorizados por El INGENIERO.

La resistencia del concreto será satisfactoria cuando el promedio de todos los conjuntos de tres pruebas consecutivas iguales exceda la resistencia de diseño y ningún resultado individual sea menor del 90% de esa resistencia.

Si la resistencia promedio de los cilindros de control correspondientes a un determinado miembro de una estructura es inferior a la resistencia mínima especificada para ese miembro estructural, el concreto de dicho miembro se considerará defectuoso. En este caso el miembro estructural deberá someterse a ensayos de carga y/o a ensayos especiales de acuerdo con los requisitos de las designaciones C-42 y C-39 de la ASTM según las instrucciones del INGENIERO y por cuenta y riesgo del CONTRATISTA. Si estos ensayos adicionales no dan resultados satisfactorios en concepto del INGENIERO, el miembro estructural defectuoso deberá ser demolido y reconstruido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA y sin costo adicional alguno para la CORAASAN.

Las pruebas de concreto endurecido, se tomarán de acuerdo con las especificaciones de la ASTM (designación C-42).

La prueba de carga será determinada por EL INGENIERO para cada caso.

El costo de estas pruebas que se hacen sobre el concreto en la obra, de acuerdo con este numeral, así como el costo de las demoliciones si ellas son necesarias, serán por cuenta del CONTRATISTA.

El CONTRATISTA dejará constancia de los resultados de todos los ensayos en formularios, los cuales serán firmados por el jefe de laboratorio respectivo, y EL INGENIERO, antes de ser entregados a La CORAASAN con el número de copias indicado.

2.26.1.4 *Materiales para el concreto*

Los materiales empleados en la fabricación del concreto deberán ceñirse estrictamente a lo especificado a continuación y a las prescripciones del SUPERVISOR.

Cemento

El cemento que será de una marca aprobada por El INGENIERO y la CORAASAN. Deberá conformarse a los requisitos de las especificaciones Standard para el cemento Portland, tipo 1, designación C-150 de la ASTM. Tantas veces como El INGENIERO lo solicite, El CONTRATISTA suministrará muestras de cemento para su análisis químico y pruebas físicas.

El cemento en fundas deberá tener 42.5 kg de peso y almacenarse en una edificación que ofrezca adecuada protección contra los elementos.

El período de almacenamiento máximo será de 30 días. Cuando el cemento haya sido almacenado en la obra durante un período mayor de un mes, no podrá ser utilizado a menos que los ensayos especiales que determine El INGENIERO demuestren que el cemento está en condiciones satisfactorias.

Agregado fino

El agregado fino consistirá en arena natural tal como se especifica a continuación:

La arena deberá estar constituida por fragmentos de roca duros, densos, durables, de un diámetro no mayor de 5 mm. libre de cantidades objetables de polvo, tierra y vegetal, partículas de tamaño mayor al especificado, pizarra, álcalis, materia orgánica, mica y otras sustancias perjudiciales y deberá satisfacer los siguientes requisitos:

- Las partículas no deberán tener formas lajeadas o alargadas sino aproximadamente esféricas o cúbicas.
- El contenido de materia orgánica deberá ser tal, que en el ensayo de la ASTM (designación C-40), se obtenga un color más claro que el Standard.
- El contenido de polvo (partículas menores de 74 micras: tamiz #200), no deberá exceder del 3% en peso, analizado según la forma C-117 de la ASTM.
- El contenido de partículas blandas como pizarra, sumado al contenido de arcilla y limo no deberá exceder del 6% en peso.
- Cuando la arena se obtenga de bancos de este material se procurará que su granulometría esté comprendida entre los límites máximos y mínimos que se expresan en el cuadro siguiente:

Granulometría requerida para agregado fino para concreto

TAMIZ	PORCENTAJE RETENIDO ACUMULADO MINIMO	PORCENTAJE RETENIDO ACUMULADO MAXIMO
#3/8	-	0
#4	0	5
#8	5	20
#16	15	50
#30	40	75
#50	70	90
#100	90	98
MODULO DE FINURA	2.2	3.4

El agregado fino deberá ser tal, que un mortero preparado con él deberá tener no menos del 95% de la resistencia a la tensión y a la compresión, obtenidos con mortero de las mismas proporciones y consistencia, fabricado con el mismo cemento y arena Standard. La resistencia del mortero deberá ser medida a los 7 y a los 28 días según la prueba Standard del US Bureau of Reclamation, designación 20.

El módulo de finura de la arena deberá estar comprendido entre 2.2 y 3.4.

Salvo en los casos en que El INGENIERO lo autorice por escrito, la arena deberá ser lavada.

Agregado grueso

El agregado grueso o grava que se utilice en la fabricación de concreto deberá estar constituido por fragmentos de roca duros, sanos, de un diámetro variable entre 5 mm y 75 mm, densos, durables, libres de cantidades objetables de polvo, pizarra, álcalis, materia orgánica, mira u otras sustancias perjudiciales y deberá satisfacer los siguientes requisitos:

- a) Las partículas no deberán tener forma alargada o lajeada, sino aproximadamente esférica o cúbica.
- b) La densidad absoluta no deberá ser menor de 2.4.
- c) El contenido de polvo (partículas menores de 74 micras; tamiz#200), analizado según la norma C-117 de la ASTM no deberá exceder del 3% en peso.
- d) El contenido de partículas blandas, como pizarra, determinado por medio de la prueba Método Standard del US Bureau of Reclamation, designación 18 no deberá exceder del 5% en peso.
- e) No deberá contener materia orgánica, sales o cualquier otra sustancia extraña en proporciones perjudiciales para el concreto.
- f) El agregado grueso se clasificará en 3 tamaños que se manejarán por separado para después combinarlos en forma adecuada de manera que se obtengan las muestras que posean la resistencia y la maniobrabilidad requeridos con el menor consumo posible de cemento. Dichos tamaños corresponden a las siguientes mallas de abertura cuadrada.

De 4.8 a 19 mm (3/16" a 3/4")

De 19 a 38 mm (3/4" a 1.5")

De 38 a 76 mm (1.5" a 3.0")

La operación de la planta de cribado deberá ser lo suficientemente eficaz para evitar la presencia de porcentajes perjudiciales de partículas de tamaño mayor o menor al de los límites normales, correspondientes a cada tamaño de agregado.

g) Los tamaños máximos de agregado grueso serán los siguientes:

Granulometría requerida para agregado grueso para concreto

DIMENSION MINIMA DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL	TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO (Pulgadas)	
	Muros, vigas y columnas	Losas
12 cm o menos		3/4" a 1 1/2"
12 a 30 cm	3/4" a 1 1/2"	1 1/2"
30 a 70 cm	1 1/2 a 3"	3"

El CONTRATISTA podrá utilizar agregado grueso de origen aluvial u obtenido por trituración de roca procedente de canteras aprobadas por El SUPERVISOR.

Almacenamiento de agregados

El almacenamiento de agregados finos y gruesos deberá hacerse en áreas especialmente preparadas para ese fin, que permitan que el material se conserve libre de tierra o de elementos extraños. Cada agregado se almacenará separadamente en forma tal, que se evite la separación o segregación de tamaños. No se permitirá la operación de equipos de tracción con orugas sobre las pilas de agregado grueso. La extracción de los materiales de pilas de agregados se hará en forma tal, que se elimine hasta el máximo la agregación de los materiales. Las pilas de los agregados deberán proveerse con facilidades de drenaje, de tal manera que se obtenga un mínimo de 24 horas de drenaje con anterioridad a su uso. El CONTRATISTA deberá mantener durante todo el tiempo un almacenamiento suficiente de agregados que le permita el vaciado continuo de concreto.

Agua

El agua que se utilice en la fabricación de concreto o mortero, como también en el proceso de curado, deberá ser fresca, razonablemente limpia y exenta de cantidades perjudiciales de

ácidos, álcalis, limos, aceites, materia orgánica u otras impurezas. Toda agua utilizada en la fabricación de concreto deberá ser previamente aprobada por El INGENIERO, quien ordenará los ensayos de laboratorio que considere necesarios, cuando aquella provenga de fuentes sospechosas.

Aditivos

El uso de aditivos para mejorar la calidad del concreto, queda a juicio del INGENIERO quien autorizará su uso por escrito.

Para estructuras en contacto con el agua se deben utilizar en el concreto como mínimo los siguientes aditivos: un aditivo plastificantes que deberá cumplir con las normas ASTM C494 Tipo F y ASTM C1017 Tipo I, y para mejorar la resistencia química del concreto se debe usar un aditivo a base de humo de sílice que cumpla con la norma ASTM C1240 y las instrucciones del fabricante.

Sea cual fuera su uso, sólo podrán emplearse cuando sean de calidad técnicamente reconocida, y siempre que se haya acreditado su aptitud en proyectos de abastecimiento de agua potable. Su empleo requiere, además, la aprobación previa y escrita del INGENIERO.

Todos los productos previstos para ser utilizados como aditivos serán previamente dados a conocer a El INGENIERO, indicándose también la marca y la dosificación, así como la estructura en la que se va a usar. El CONTRATISTA deberá suministrar certificados de pruebas, de un laboratorio calificado por El INGENIERO, para demostrar que los aditivos propuestos cumplen con todos los requerimientos deseables.

Los costos de los aditivos deberán incluirse en los costos unitarios del concreto.

2.26.2 Dosificación

La dosificación de la grava y de la arena se hará por peso, la medida de agua por volumen, el cemento se agregará por funda completa y los aditivos se proporcionarán según las instrucciones de los respectivos fabricantes.

La proporción en que deberá intervenir cada uno de los elementos constitutivos del concreto será fijada por El INGENIERO de acuerdo con los resultados de las pruebas de laboratorio. El INGENIERO determinará igualmente el tamaño de los agregados que vayan a usarse en cada

parte del trabajo. Las proporciones de la mezcla podrán ser variadas cuando en opinión del INGENIERO tal cambio sea necesario para obtener la resistencia, densidad, uniformidad, impermeabilidad requeridos. EL CONTRATISTA no tendrá derecho a reclamar compensación por tales cambios. EL CONTRATISTA, con suficiente anticipación, someterá al SUPERVISOR, para su aprobación, muestras de todos los materiales, indicando su procedencia.

2.26.3 Mezclado

EL CONTRATISTA deberá suministrar varias unidades móviles de capacidad y tipo adecuado para elaborar las mezclas de concreto. El equipo deberá ser capaz de combinar y mezclar los agregados, el cemento y los aditivos si se usaren, producir una mezcla uniforme dentro del tiempo especificado y descargarla sin que haya separación o segregación de partículas.

El tiempo óptimo de mezcla para cada barcada, después de que todos los elementos estén en la mezcladora, se determinará en el campo según las condiciones de operación.

El tiempo de mezcla especificado se basa en el control apropiado de la velocidad de rotación de la mezcladora. La mezcladora deberá girar a velocidad uniforme y no podrá ser operada a velocidades mayores de las recomendadas por el fabricante. Tampoco podrá cargarse la mezcladora en exceso de la capacidad recomendada por el fabricante.

Antes de colocar los materiales dentro del tambor de la mezcladora para la carga siguiente, todo el contenido de la mezcla precedente deberá haberse vaciado.

En caso de emergencia, debido a una falla de la mezcladora, se podrá mezclar suficiente concreto por procedimientos manuales, para completar el trabajo que se está ejecutando hasta llegar a una junta de construcción. En caso de tener que recurrir al mezclado a mano, este se deberá efectuar sobre una plataforma de madera (o de otro material impermeable adecuado) sostenida firmemente a nivel.

No se permitirá la adición de agua a la mezcla una vez que esta haya salido de la mezcladora.

El concreto se mezclará solo en las cantidades que se requieran para uso inmediato. No se permitirá usar ningún concreto que haya iniciado su fraguado o que se haya mezclado con más de 30 minutos de anterioridad.

Cualquier mezcladora que no dé resultados satisfactorios deberá ser reparada rápida y efectivamente o deberá ser sustituida.

El concreto podrá ser traído a la obra premezclado, procedente de una compañía procesadora aprobada por El INGENIERO, pero con la condición de que EL CONTRATISTA presente al INGENIERO, una certificación de la compañía suplidora del concreto, con las especificaciones de mezcla y garantía de su resistencia a los 7 y 28 días.

Cualquier falla en el cumplimiento de las especificaciones del concreto servido por dicha compañía será de la responsabilidad del CONTRATISTA. No se permitirá la utilización de concreto que haya fraguado previamente.

La consistencia del concreto deberá ser tal, que el resultado de la prueba de revenimiento (slump test) esté comprendido entre 2 y 4 pulgadas, a menos que El INGENIERO prescriba otra cosa.

2.26.4 Transporte, colocación y vibrado

El concreto deberá transportarse de la mezcladora al sitio de destino tan pronto como sea posible y por métodos que eviten segregación de los materiales, pérdida de los ingredientes o pérdidas en el revenimiento (slump) de más de una pulgada. Todo concreto que por tiempo largo en el equipo de transporte se haya endurecido (30 minutos), deberá desperdiciarse. EL CONTRATISTA deberá someter a la aprobación del SUPERVISOR, antes de iniciar los montajes de los equipos para preparación de concreto, el planeamiento y características de los elementos para transporte de concreto.

Tanto los vehículos para transporte de concreto desde la mezcladora al sitio de destino, como el método de manejo, deberán cumplir con todos los requisitos aplicables de la sección C-94 de la ASTM. La utilización de equipos de transporte no previsto de elementos para mezclar el concreto, solo se permitirá cuando así lo autorice por escrito El INGENIERO, y cuando cumpla los requisitos establecidos en las antedichas especificaciones de la ASTM.

EL CONTRATISTA deberá notificar al INGENIERO cuando esté listo para vaciar concreto en cualquier sitio, con el fin de que este pueda inspeccionar las formaletas, fundación, refuerzos, etc. EL CONTRATISTA no podrá empezar a colocar concreto en un sitio determinado hasta después de la revisión y aprobación del INGENIERO.

El concreto deberá tener tal consistencia y composición que permitan su colocación en todas las esquinas o ángulos de las formaletas y alrededor del refuerzo o de cualquier otro elemento embebido sin que haya segregación de los materiales. Cada carga de concreto deberá depositarse lo más cerca posible de su posición final para así reducir a un mínimo las posibilidades de segregación. El agua libre en la superficie del concreto colocado deberá recogerse en depresiones alejadas de las formaletas y retirarse antes de colocar una capa nueva de concreto. Esta se colocará tan rápido como sea posible y nunca después de 30 minutos de ejecutada la mezcla.

Cuando se coloque concreto sobre una fundación de tierra, esta deberá estar limpia y húmeda pero sin agua estancada en ella o corriendo sobre la misma. No podrá colocarse concreto sobre lodo, tierra porosa seca o llenos que no hayan sido compactados a la densidad requerida por medio del equipo de rodillos o métodos manuales.

La superficie de roca sobre las cuales vaya a colocarse concreto deberá limpiarse y conservarse libre de aceite, agua estancada o corriente, lodo, basura o fragmentos de roca blanda o semi adherida a ella.

La mezcla de concreto no se dejará caer verticalmente desde una altura mayor de 2 m. No se permitirá el uso de canales o rampas sino para una distribución local del concreto en el encofrado y ello requiere la aprobación del INGENIERO.

Las rampas o canales deben tener pendiente mayor de 1:2 y estar construidas adecuadamente para evitarla segregación del concreto.

En los muros se exigirá el empleo de tolvas metálicas o de madera para evitar que el concreto ensucie el refuerzo de las partes superiores. El concreto deberá ser depositado tan cerca como se pueda a su posición final en la formaleta de modo que no haya que transportarlo más de 2 m dentro de la masa. El concreto se colocará con la ayuda de equipo mecánico de vibradores, complementado por labores manuales. En ningún caso los vibradores se usarán para transportar concreto dentro de la formaleta. El equipo de vibración deberá ser accionado por electricidad o aire comprimido y ser del tipo interno que opere por lo menos a 7.000 rpm cuando se sumerja en el concreto. Deberá disponerse de un número suficiente de unidades para alcanzar una consolidación adecuada. Solo podrán utilizarse vibradores para formaleta, cuando El INGENIERO lo apruebe por circunstancias especiales.

La duración de la operación de vibrado será únicamente la necesaria para alcanzar la consolidación requerida sin que produzca segregación de los materiales; deberá evitarse que los vibradores penetren las capas inferiores previamente colocadas que se hayan empezado a fraguar o en concreto que no muestre plasticidad durante el vibrado o en sitios en donde la vibración pueda afectar la posición del refuerzo o de materiales embebidos en concretos que hayan iniciado el fraguado.

No se permitirá vibrado en la superficie o cualquier otra operación que tienda a producir una cara lisa en las juntas horizontales de construcción. Las superficies superiores que no sean formaleadas y que no vayan a cubrirse con concreto o relleno se llevarán hasta una cota ligeramente más alta que la indicada. Este exceso se quitará con la regla o se le dará el acabado requerido, como se indica en los planos, en estas especificaciones o como lo indique EL INGENIERO.

2.26.5 Curado

Todas las superficies de concreto se protegerán adecuadamente del sol. El concreto fresco se protegerá de las lluvias, del agua corriente o de elementos mecánicos que puedan hacerle daño. Todo el concreto deberá mantenerse húmedo por un período no menor de catorce (14) días, regándolo con un sistema de tubos perforados o esparcidores mecánicos o cualquier otro sistema aprobado que mantenga todas las superficies permanentemente mojadas. El procedimiento que se siga para humedecer el concreto deberá mantener mojadas, no periódica sino continuamente las superficies por curar.-

Cuando se dejen las formaleas en su sitio para el curado, se mantendrán húmedas todo el tiempo para evitar la apertura en sus juntas y el secado del concreto. El agua del curado debe ser limpia y debe cumplir las mismas condiciones que el agua con que se prepara el concreto. El costo del Curado debe incluirse en el precio unitario del concreto.

EL CONTRATISTA podrá hacer el curado por medio de compuestos sellantes previa aprobación del INGENIERO. El compuesto deberá conformarse con las especificaciones C-309-58 tipo 2 de la ASTM. El compuesto deberá formar una membrana que retenga el agua del concreto; se aplicará a pistola o a brocha cuando así lo autorice EL INGENIERO, inmediatamente después de retirar las formaleas y de humedecer ligeramente la superficie del concreto hasta que esta no absorba más agua. En caso de utilizar compuesto sellante para el curado, las reparaciones

del concreto no podrán hacerse hasta después de terminar el curado general de las superficies. Las áreas reparadas se humedecerán y cubrirán con compuesto sellante siguiendo las precauciones generales del curado.

El INGENIERO no autorizará la iniciación del vaciado del concreto si el equipo de curado no se encuentra a disposición del CONTRATISTA antes de iniciar las operaciones de vaciado.

Por ningún motivo se permitirá el curado intermitentemente por métodos manuales o por mangueras. EL CONTRATISTA podrá someter a la aprobación del INGENIERO otros sistemas de curado.

EL CONTRATISTA deberá tener en cuenta que el curado y la protección del concreto después de colocado hacen parte del proceso de fabricación del concreto y por consiguiente, los concretos que no hayan sido curados y protegidos como se indican en estas especificaciones o como lo ordene El INGENIERO, no se aceptarán y este podrá llegar a rechazarlos cuando los curados no hayan sido satisfactorios, sin que EL CONTRATISTA tenga derecho a reclamaciones por este concepto.

2.26.6 Formaletas (encofrados)

2.26.6.1 *Materiales*

La madera que se usa en la construcción de las formaletas para las estructuras de concreto habrá de estar cepillada del lado de las superficies que hayan de quedar expuestas. Deberá estar exenta de bombas, abultamientos y nudos flojos y habrá de ser sana y de espesor uniforme. La madera sin cepillar de no más de 20 cm de anchura, de bordes sanos y cuadrangulares, podrá usarse, para respaldar superficies que no hayan de quedar expuestas al finalizar la obra. No se permitirá el uso de madera de menos de 2 ½ cm de espesor nominal, excepto cuando se la use como revestimiento de las formaletas.

Se podrán usar formaletas metálicas o de madera prensada (PLAY-WOOD) que ofrezcan una superficie suave, de suficiente espesor y bien arriostradas de modo que resistan el peso del concreto sin pandearse ni desplazarse.

El material de las formaletas se podrá usar por segunda vez siempre que se haya limpiado cuidadosamente y no presente abultamientos ni combaduras.

2.26.6.2 *Diseño*

Todas las formaletas se diseñarán para retener y soportar con seguridad la carga muerta más una carga viva de 250 kg/m².

Las cimbras que se usen para soportar las formaletas se deberán apoyar en durmientes que asienten en fundaciones firmes; o en pilotes, hincados hasta que la capacidad de cada pilote sea suficiente para soportar la carga que se le ha de imponer.

La cimbra se construirá de tal modo que no ocurran asentamientos apreciables ni deformación de las formaletas cuando el concreto se vacíe en ellas.

2.26.6.3 *Construcción*

Las formaletas habrán de ajustarse a la forma, y dimensiones del concreto que se indican en los planos; y se les mantendrá en el sitio por medio de viguetas, travesaño, largueros y riostras de resistencia adecuada y en número suficiente. Las formaletas habrán de construirse de manera que sean fuertes y no cedan. Todas las uniones entre las tablas o tramos de la formaleta, en los sitios en donde la superficie del concreto ha de quedar expuesta, habrán de ser horizontales o verticales según el caso.

No se permitirá el uso de separadores de madera para sostener la formaleta que puedan quedar embebidos en el concreto ni para espaciar el hierro de refuerzo. Los separadores deberán ser de tipo tal, que al removerse la formaleta, sus extremos no queden a menos de 4 centímetros de la superficie del concreto. Todos los bordes expuestos habrán de achaflanarse con bocales de 2 centímetros de ancho a menos que se especifique de otro modo. Todos los bocales deberán ser rectos, de anchura uniforme y cepillados.

Antes de vaciar el concreto en las formaletas, el interior de estas se deberá recubrir con una capa de aceite mineral u otro material aprobado, que no manche el concreto. Cuando se use aceite, este se aplicará antes de colocar el hierro de refuerzo.

Solo se harán aberturas temporales para limpieza de formaletas cuando EL SUPERVISOR lo aprobare. Las uniones de tales aberturas se ceñirán a lo arriba especificado para otras partes de las formaletas.

Después de la erección de las formaletas e inmediatamente antes del vaciado del concreto se deberán inspeccionar las formaletas y comprobar las dimensiones cuidadosamente. Se deberá corregir todo abultamiento o pandeo toda línea irregular u ondulada. Se deberá quitar, asimismo, del interior de las formaletas o sus anexos, toda mugre, aserrín, virutas o cualquier otro desecho.

2.26.6.4 *Remoción de las formaletas*

Para facilitar el curado de los concretos y para permitir las reparaciones de las imperfecciones de las superficies, se retirarán las formaletas tan pronto como el concreto haya fraguado lo suficiente para evitar daños durante el retiro de ellas. En términos generales y a menos que El INGENIERO ordene o autorice lo contrario, las formaletas deberán permanecer colocados los siguientes tiempos mínimos:

Losas y Vigas.....	10 días
Muros y caras verticales.....	2 días
Columnas.....	3 días

En casos especiales y en donde puedan presentarse esfuerzos altos en las estructuras antes de terminar el fraguado de los mismos, El INGENIERO podrá exigir que las formaletas permanezcan colocadas por un tiempo más largo; el tiempo de retiro podrá disminuirse, previa aprobación del INGENIERO si se demuestra por medio de ensayos que tal cosa es posible sin que se presenten inconvenientes o efectos desfavorables.

Para evitar esfuerzos excesivos resultantes de hinchamientos de la madera deberán aflojarse a las 24 horas las formaletas colocadas en orificios.

El retiro de las formaletas se hará en forma cuidadosa para evitar daños en las caras de las estructuras. Inmediatamente se retiren aquellas, se procederá a hacer las reparaciones que sean necesarias en las superficies del concreto y el curado correspondiente.

2.26.7 Tolerancias

2.26.7.1 Generalidades

Las tolerancias de que trata esta especificación están de acuerdo con las prácticas modernas de construcción, teniendo en cuenta la influencia que las variaciones de los alineamientos tienen en el funcionamiento estructural de las diferentes obras. Las desviaciones en pendientes, dimensiones y alineamientos de las diferentes estructuras no podrán tener valores mayores a los aquí especificados. Las Obras de concreto que exceden las tolerancias especificadas deberán ser reparadas o demolidas y reconstruidas por cuenta y costo del CONTRATISTA, cuando El INGENIERO lo ordene.

2.26.7.2 Tolerancias para las estructuras

En la construcción de las obras se permitirán desviaciones de las líneas prescritas, dentro de los límites que se especifican a continuación:

Tolerancia para estructuras de obras de concreto

Variaciones en dimensiones o en distancias des de puntos de referencia a puntos especiales de una estructura	En 5 m	1.0 cm
	En 10 m	1.5 cm
	En 25 m o más	2.0 cm
	En construcciones enterradas	El doble
Desviación de la vertical o de las inclinaciones especificadas, en muros, columnas o salientes visibles	En 3 m	0.5 cm
	En 6 m o más	1.0 cm
	En construcciones enterradas	El doble
Error en las cotas y pendientes de losas vigas y juntas horizontales visibles	En 3 m	0.5 cm
	En 10 m o más	1.0 cm
	En construcciones enterradas	El doble
Error en las dimensiones de sección de columnas, vigas y otras semejantes	Por defecto	0.5 cm
	Por exceso	1.0 cm
Fundaciones		

a) Variación de las dimensiones en la planta	Por defecto	0.5 cm
	Por exceso	1.0 cm
b) Error de colocación o de excentricidad para columnas, muros y miembros semejantes	2% del ancho de la fundación en la dirección del desplazamiento sin exceder de 5.0 cm	

2.26.7.3 Tolerancia para colocación del acero de refuerzo

Para el acero de refuerzo de todas las estructuras se permitirán desviaciones de lo especificado como se indica a continuación.

Tolerancia para acero de obras de concreto

Variación en los recubrimientos	Para recubrimientos de 5 cm o menos	0.5 cm
	Para recubrimientos de 7 cm o menos	1 cm
Variación en los espaciamientos a centro	1 cm	

2.26.8 Reparaciones en el concreto

Las reparaciones de las superficies de concreto deberán hacerse únicamente con personal experto en esta clase de trabajo y bajo la vigilancia del INGENIERO, a menos que este no lo considere necesario. EL CONTRATISTA deberá corregir todas las imperfecciones que se encuentren para que las superficies del concreto se conformen con los requisitos exigidos por estas especificaciones. A menos que se apruebe lo contrario, todas las reparaciones deberán hacerse antes de 24 horas a partir del tiempo del retiro de las formaletas. Todas las incrustaciones de mortero y rebordes resultantes de empates entre tableros deberán esmerilarse en forma cuidadosa. En donde el concreto haya sufrido daños o tenga hormigueros, fracturas o cualquier otro defecto o en donde sea necesario hacer rellenos debidos a depresiones mayores que las permisibles, las superficies del concreto deberán picarse hasta retirarse totalmente el concreto imperfecto o hasta donde lo determine El INGENIERO y rellenarse con concreto o con mortero de consistencia seca hasta las líneas requeridas.

El picado de las superficies deberá tener profundidad suficiente para permitir buena adherencia del relleno y hacerse en forma de cola de pescado si El INGENIERO así lo exige, para obtener mejores resultados.

Todos los huecos resultantes del retiro de los extremos exteriores de las abrazaderas se llenarán con mortero de consistencia seca aplicando presión para mejorar la adherencia. La superficie del mortero se pulirá a ras con las del concreto para obtener buena apariencia. No deberá utilizarse mortero para rellenos de huecos que se extienden completamente a través de la sección del concreto. El relleno en estos casos deberá estar constituido por concreto, lo mismo que para aquellos rellenos cuya área sea mayor de 800 cm² o cuya profundidad sea mayor de 10 cm.

Todos los materiales que se usen para reparaciones del concreto deberán conformarse con los requisitos de estas especificaciones. Todos los rellenos deberán adherirse totalmente a las superficies del concreto y deberán quedar bien libres de grietas o áreas imperfectas después de terminar el curado. Todos los rellenos deberán acabarse en forma cuidadosa como lo especifique El INGENIERO, para que la apariencia general de la cara sea uniforme y satisfactoria. Todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para hacer las reparaciones del concreto quedarán incluidos dentro de los precios unitarios estipulados para los diferentes concretos.

El mortero de consistencia seca se usará para reparaciones de huecos cuya profundidad sea igual o mayor que la dimensión menor de la sección del hueco, pero no podrá utilizarse para depresiones poco profundas en donde no puede combinarse el mortero, ni para huecos que atraviesen completamente la sección, ni para reparaciones que se extiendan más allá del acero de refuerzo.

El mortero de consistencia seca se preparará mezclando, por peso o por volumen seco, una parte de cemento y 2 1/2 partes de arena que pase la malla #16. El color del mortero deberá ser igual al de la superficie terminada del concreto y para obtenerlo podrá ser necesario utilizar cemento blanco. El agua que se agregue a la mezcla será la suficiente para formar una mezcla pastosa que permita moldear una bola aplicando poca presión y deje las manos humedecidas sin que la bola exude agua. La cantidad de agua necesaria y la consistencia de la mezcla serán las adecuadas cuando al rellenar los huecos, aplicando presión, se obtenga una consistencia plástica.

El mortero se aplicará a los huecos después de que se haya retirado completamente el concreto defectuoso y se hayan humedecido por tiempo suficiente las superficies de contacto, en

capas de más o menos un centímetro, por medio de golpes de martillo sobre varillas de madera de más o menos 2 cm de diámetro.

2.26.9 Juntas de construcción

Todas las estructuras que van en contacto con el agua deberán ser en lo posible de construcción monolítica. Las juntas de construcción, se localizarán y harán tal como se muestra en los planos de acuerdo con las indicaciones y la aprobación del INGENIERO. A menos que se especifique otra cosa, las varillas de refuerzo serán continuas a través de las juntas de construcción. Todas las juntas se harán en forma tal, que asegure la resistencia e impermeabilidad de la estructura.

Las juntas de construcción deben ajustarse exactamente a la posición y alineamiento indicados en los planos.

Antes de depositar concreto fresco sobre o contra concreto que ya haya fraguado, las formaletas deberán reajustarse y la superficie del concreto ya fraguado deberá rasquetearse, limpiarse cuidadosamente de lechada y de toda sustancia extraña y deberá saturarse de agua. Justamente antes de colocar el concreto fresco, se deberá poner una capa de mortero de 2 cm de espesor sobre la superficie limpia del concreto endurecido; el concreto fresco se colocará antes de que el mortero haya empezado a fraguar. El mortero se compondrá de cemento, agua y fino en las mismas proporciones que se usen en el concreto.

Inmediatamente después de determinar la capa superior de una vaciada esta deberá protegerse de los rayos solares, tráfico de personas, lluvia fuerte, agua corriente, materiales colocados sobre ella o cualquier otro hecho que pueda alterar el fraguado del concreto. Las juntas verticales y horizontales en caras expuestas deberán biselarse uniforme y cuidadosamente en tal forma que produzca una buena apariencia.

Las juntas horizontales de construcción que tengan superficies relativamente accesibles deberán tratarse para recibir la vaciada siguiente por medio de chorros de arena húmeda o chorros de aire y agua a presión como se especifica más adelante. Si la superficie de una junta está congestionada con acero de refuerzo o si es relativamente inaccesible o si por cualquier otro motivo se considera que la superficie no debe alterarse antes de que haya terminado el fraguado, no se permitirá el tratamiento con chorros de aire y agua y habrá

necesidad de utilizar herramientas neumáticas o chorros de arena húmeda a presión para picar la superficie después de que el concreto haya fraguado.

Deberá retirarse de las juntas de construcción cualquier exceso de agua antes de iniciar una nueva vaciada. Después de prepararla superficie de las juntas horizontales, y antes de vaciar el concreto, estas deberán cubrirse con una capa de mortero de unos dos (2) centímetros de espesor, de la misma relación arena/cemento del concreto, e iniciar la colocación del concreto antes de que fragüe el mortero.

La preparación de las superficies de las juntas de construcción podrá hacerse por medio de un chorro de aire y agua a presión después de que el concreto haya empezado a fraguar, pero antes de que haya alcanzado el fraguado final. Dicha operación tiene por objeto retirar la lechada y descubrirlos agregados gruesos pero sin producir aflojamiento de estos. Después de ejecutado lo anterior, se limpiarán con agua las superficies de las juntas hasta que el agua no presente signos de turbidez. Las superficies de las juntas deberán limpiarse nuevamente con un chorro de agua y aire a presión inmediatamente antes de colocar el concreto de la vaciada siguiente. Cuando se trate de retirar de las superficies de las juntas materiales extraños, lechada, manchas, basuras o películas adheridas a ella, será necesario utilizar chorros de arena húmeda o equipo neumático y limpieza con cepillos de alambre para mejorar las condiciones antes de colocar el concreto de la vaciada siguiente.

Si por cualquier motivo no se hiciera el proceso anterior, la preparación de las juntas se hará por medio de chorros de arena húmeda o equipo neumático, inmediatamente antes de iniciar la nueva vaciada. La operación se continuará hasta que toda la lechada, películas, manchas, basuras, concreto de mala calidad o cualquier otro material haya desaparecido de las superficies de la junta. Este deberá limpiarse cuidadosamente para retirar todo el material suelto antes de hacer la nueva vaciada.

Las juntas verticales de construcción se prepararán por medio de chorros de arena húmeda, en la forma indicada en el párrafo anterior.

El picado de una superficie por medio de equipo neumático deberá hacerse en tal forma que no se afloje, quiebre o desprenda cualquier parte del concreto por debajo de la superficie de la junta. Al terminar la operación, la superficie deberá ser firme y estar en condiciones tales que permita buena adherencia entre el concreto nuevo y el ya colocado.

El agua procedente del tratamiento con chorros de agua y aire o el agua de lavado de las superficies no deberá dejarse correr sobre las caras de concreto terminado para evitar manchas que afecten la apariencia de las mismas.

2.26.10 Juntas de expansión y contracción

Las juntas de expansión y de contracción se construirán en los puntos y con las dimensiones que se indican en los planos o que determine EL INGENIERO. En general el refuerzo o cualquier otro elemento a excepción hecha de los sellos de impermeabilización no deberán cruzar las juntas de expansión o contracción.

2.26.11 Juntas de asfalto

Estas estarán compuestas por asfalto 85-100 aplicado caliente o por un compuesto similar aprobado por EL INGENIERO.

Las superficies de contacto con la junta deberán estar completamente limpias de polvo o grasas y secas al momento de su aplicación, la cual se hará calentando el asfalto hasta conseguir una viscosidad tal, que permita su penetración fácil y sin que queden huecos ni burbujas de aire atrapadas.

Para casos de juntas que queden a la intemperie y sobre planos inclinados, se admitirá la adición de hasta un 12% de arena limpia al momento de la aplicación, para así evitar que por calentamiento debido a los rayos solares el material se reblandezca y se desplace.

2.26.12 Piezas embebidas o empotradas

Todas las tuberías, anclajes, pernos, placas, piezas fundidas, sellos, etc., que han de embeberse o empotrarse en el concreto según se indica o exige en los planos, habrán de fijarse en los sitios exactos que se muestran en los planos y asegurados en forma tal, que no se desplacen durante la colocación del concreto. EL CONTRATISTA deberá consultar al SUPERVISOR y atenerse a sus instrucciones en todo lo que se relaciona con los anclajes y elementos embebidos de los aparatos que deban instalarse permanentemente.

Se tendrá buen cuidado de que ni el concreto ni la lechada de cemento penetre los espacios que, según se indica, deben quedar vacíos. Cualquier concreto que penetrase en tales sitios habrá de quitarse.

2.26.13 Clase de concreto

Se consideran cinco clases de concreto, de las características enumeradas a continuación:

- Concreto clase A: Se refiere al concreto para estructuras con una resistencia a la compresión a los veintiocho (28) días de 350 Kg. por cm².
- Concreto clase B: Se refiere al concreto para estructuras con una resistencia a la compresión a los veintiocho (28) días de 320 Kg. por cm².
- Concreto clase C: Se refiere al concreto para estructuras con una resistencia a la compresión a los veintiocho (28) días de 280 Kg. por cm².
- Concreto clase D: Se refiere al concreto para estructuras con una resistencia a la compresión a los veintiocho (28) días de 210 Kg. por cm².
- Concreto clase E: Se refiere al concreto con una resistencia a la compresión a los veintiocho (28) días de 175 Kg. por cm².
- Concreto clase F: Se refiere al concreto con una resistencia a la compresión a los veintiocho (28) días de 140 Kg. por cm².
- Concreto ciclópeo: Consiste en concreto clase F, adicionando con piedras sanas, limpias, resistentes y durables hasta por un volumen igual al cincuenta por ciento (50% del volumen del concreto). Cada piedra deberá quedar rodeada de una capa de concreto con un espesor mínimo de 5 cm.
- Concreto pobre en zampeados: Consiste en concreto de bajo contenido de cemento, mezclado en las proporciones 1:4:8 aproximadamente, el cual se colocará con el objeto de emparejar las superficies sobre las cuales se van a cimentar las estructuras y obtener el piso adecuado para el trabajo de cons-

trucción de cimientos. La extensión y el espesor de los zampeados de concreto pobre serán los indicados en los planos o los que prescriba el SUPERVISOR.

El solado de concreto pobre reposará sobre un piso sólido y en lo posible no alterado. No se aceptará ningún relleno como base para los cimientos, a menos que EL INGENIERO lo autorice expresamente.

2.27 Acero de refuerzo

2.27.1 Generalidades

El trabajo a que se refiere esta especificación consiste en el suministro del acero y la ejecución de las operaciones de corte, doblado, amarrado y colocación de las varillas de refuerzo en las estructuras de concreto.

2.27.2 Material

Las barras de refuerzo serán de un grado intermedio con límite de fluencia mínimo de 4,200 kg/cm² (60,000 PSI), de acuerdo a la norma A15 "Barras de Acero en Lingotes para el Refuerzo de Concreto" de la ASTM, o la norma A16 "Barras de Acero de Rieles para Armadura de Concreto" de la ASTM. El refuerzo deberá hacerse de barras deformadas, en conformidad con la norma A305 de la ASTM, excepto cuando las barras lisas se especifiquen como permisibles.

2.27.3 Doblado

Las varillas de acero se doblarán en frío para acomodarse a las formas indicadas en los planos. No se permitirá doblar las varillas salientes del concreto una vez que este haya sido colocado.

Los ganchos y doblajes para estribos y anillos deberán hacerse sobre un soporte vertical que tenga un diámetro no menor de dos veces el espesor de la barra. Los ganchos y doblajes para otro tipo de varilla se harán sobre un soporte vertical que tenga un diámetro no menor de siete (7) veces el espesor de la barra para varillas hasta 3/4" inclusive y no menor de ocho veces el diámetro de la barra para refuerzos de mayor diámetro. No se permitirá el uso de barras con torceduras o dobladuras distintos a las indicadas en los planos.

EL CONTRATISTA deberá someter a la aprobación del INGENIERO, por lo menos un mes antes de iniciar la armada de las diferentes estructuras, lo que es el doblaje para los refuerzos de las mismas y solo podrá iniciar la construcción de ellas y la preparación de refuerzos, después de que los esquemas hayan recibido la aprobación del INGENIERO.

EL CONTRATISTA no podrá modificar los diámetros y espaciamientos de los refuerzos, ni los doblajes y traslajos indicados, sin previa autorización del INGENIERO.

2.27.4 Colocación

El acero de refuerzo, al colocarlo en la estructura, ha de estar libre de mortero, escamas, exceso de óxido, polvo, pinturas, aceite u otra materia extraña.

Todo el acero de refuerzo ha de quedar colocado en su debido sitio y durante el vaciado del concreto se le mantendrá firmemente en las posiciones indicadas en los planos.

El espacio entre acero y formaletas se mantendrá mediante soportes, bloques, amarres, suspensores u otros soportes aprobados. Los bloques que evitan el contacto del acero con las formaletas deberán ser de mortero prefabricado, de forma y dimensiones aprobadas. Las hiladas en varillas se separarán con bloques cortos como para permitir que sus extremos se cubran de concreto. No se permitirá el uso de guijarros, trozos de piedra o ladrillo, tubería metálica o bloques de madera.

Antes de empezar el vaciado del concreto, todo el acero de refuerzo de cualquier sección, deberá estar en su sitio y haber sido inspeccionado y aprobado por El INGENIERO.

Excepción hecha de los sitios indicados en los planos, no se permitirán empalme alguno de varillas sin la aprobación del INGENIERO.

Deberá evitarse el uso de traslajos en los puntos en donde el refuerzo está sometido a su máximo esfuerzo en las estructuras. El traslape sin soldadura en barras corrugadas deberá tener una longitud igual a 24 veces el diámetro de la barra.

Siempre que sea posible, deberá evitarse el traslajo de todo el herraje en una misma sección para evitar debilitamiento de la misma. El traslajo de refuerzo en vigas y losas se alternará

a lado y lado de las mismas, para que no queden los traslajos de dos varillas adyacentes en la misma sección.

El recubrimiento para el refuerzo deberá hacerse como se indica en los planos; en donde no se especifica se hará como sigue:

- Cuando el concreto se coloca sobre tierra sin formaletas, el recubrimiento no deberá ser menor de 7 centímetros.
- Cuando el concreto, colocado con formaletas, vaya a quedar a la intemperie, permanentemente sumergido o en contacto con tierra, el recubrimiento no deberá ser menor de 5 centímetros.
- En cualquier caso el recubrimiento mínimo deberá ser al menos igual al diámetro de las varillas de refuerzo.

Todo el acero de refuerzo deberá suministrarse en las longitudes exactas indicadas en los dibujos. Excepción hecha de los sitios indicados en los planos, no se permitirán empalme alguno de varillas sin la aprobación del INGENIERO.

Todos los empalmes deberán colocarse de acuerdo con lo indicado en los planos de construcción y deberán tener la longitud de traslajo mostradas en los mismos. Los empalmes se acomodarán preferentemente, de modo tal, que deje distancia de 2.5 cm. libres entre varillas adyacentes.

2.28 Materiales en Contacto con Agua Potable

Todos los materiales empleados en las construcciones de cualquier tipo, para instalaciones de agua potable que estarán directamente o indirectamente en contacto con el agua, deberán ser aptos para este fin.

La prescripción se refiere a la influencia directa o indirecta que los materiales aplicados tengan sobre la calidad del agua, ya sean de naturaleza química o física.

Esta prescripción tendrá validez en general y especialmente para los materiales de construcción siguientes:

- Aditivos para el concreto y mortero

- Revestimiento y pinturas interiores de cualquier tipo en los estanques de agua, también para tapaderas
- Estructuras en contacto con el agua
- El material de relleno de juntas en contacto con el agua.

La aplicación de cualquier material de esta índole que no se haya prescrito en los Documentos de Licitación deberá ser aprobada por El INGENIERO, previa solicitud escrita del CONTRATISTA.

El CONTRATISTA deberá adjuntar a la solicitud los certificados de organizaciones tal como AWWA, DVG, FDA o equivalente que demuestren la aptitud de los materiales para estar en contacto con el agua potable. Además, El CONTRATISTA deberá detallar su modo de aplicación.

2.29 Instalación eléctrica

En este numeral se especifican los requisitos y normas para suministro, embalaje, transporte hasta el sitio de la obra, montaje y pruebas de los equipos, materiales y elementos necesarios para las instalaciones eléctricas de la Rehabilitación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable La Noriega que hacen parte del proyecto.

El CONTRATISTA suministrará, instalará y probará los sistemas del proyecto, considerando normas internacionales, nacionales, el NEC National Electrical Code, las mejores prácticas de ingeniería, los planos, estas especificaciones, la coordinación con los operadores de redes de servicios públicos y los requerimientos de la CORAASAN.

2.29.1 Materiales y equipos

Los materiales y equipos que se usarán en las instalaciones eléctricas, serán suministrados por El CONTRATISTA, serán nuevos, de primera calidad y se ajustarán a los requisitos establecidos por las normas. Todos los materiales serán productos normalizados de fabricantes reconocidos que hayan producido continuamente este tipo de materiales y deberán tener la certificación de producto.

2.30 INSTALACIÓN DE EQUIPOS MECÁNICOS Y TUBERIAS

2.30.1 Alcance y definiciones

El Contratista deberá realizar la instalación de los elementos hidráulicos para la Rehabilitación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable La Noriega acuerdo a lo descrito anteriormente. Se tratará en este capítulo de cumplimentar una serie de normas y calidades mínimas que se exigirán a los distintos accesorios y piezas especiales de las instalaciones que se incluyen en el presente Proyecto.

Los trabajos a realizar para las instalaciones hidráulicas consisten en lo siguiente:

- Instalación de tubería, accesorios, válvulas de los diámetros y características definidas en estas especificaciones técnicas y lista de cantidades.
- Cortes y soldadura de ser necesarios.
- Planos de Taller para aprobación por parte de El INGENIERO previo inicio del montaje.
- Metodología de instalación.
- Limpieza y prueba, según se requiera

En estas especificaciones se muestra una disposición general de los elementos hidráulicos, en algunos casos con sus tamaños aproximados, forma y localización. Para la instalación correcta y precisa de cada elemento, El CONTRATISTA deberá verificar las dimensiones y el listado de materiales con sus respectivas características.

El CONTRATISTA deberá instalar en la alineación y nivel requeridos, todas las tuberías junto con todas las piezas y accesorios correspondientes que se requieran para una instalación completa. Toda tubería ubicada fuera de la cara de estructuras o cimentaciones de edificaciones, y toda tubería empotrada en concreto dentro de una estructura, deberá ser considerada como tubería exterior.

Los Planos de Taller deberán incluir, pero no estarán limitados a, trazado completo de la tubería; material de la tubería, tamaños, clases, ubicaciones, dimensiones necesarias, elevaciones, soportes, detalles de colgadores, uniones de tubos, y los detalles de piezas, incluyendo métodos para restringir las uniones y los bloques de anclaje.

⇒ EQUIPOS MECÁNICOS

Se entiende como tales los siguientes: válvulas y accesorios bridados con tornillería y empaques, compuertas, materiales, equipo y todo lo necesario para la correcta instalación de los equipos mecánicos indicados en los planos o en los sitios que determine El INGENIERO.

2.30.1.1 Válvulas mariposas

Son las válvulas que sirven para operación, que conforman las instalaciones.

Estas especificaciones corresponden a mínimos requeridos para cumplir los criterios técnicos de las obras proyectadas.

Las válvulas deben cumplir con los requerimientos establecidos en la NORMA AWWA C504-94 o en su última revisión, o cualquier otra normativa internacional tipo ISO o equivalente que garantice una calidad igual o superior.

Válvulas de mariposa

Descripción	Características y normas
Homologaciones	Norma ISO 5752 Serie 14, o AWWA C-504
Presión de trabajo	10 Kg/cm ²
Tipo	Cuerpo largo
Accionamiento	Manual directo, apertura en sentido anti horario. El sentido de giro para la maniobra de cierre o apertura deberá indicarse en el volante, cuadrado del eje o lugar visible de la tapa
Cuerpo y tapa	Fundición dúctil con recubrimiento interior y exterior por empolvado de epoxy (procedimiento electrostático)
Obturador	Acero inoxidable o fundición dúctil, asiento aplicado en el disco
Eje de Maniobra	Acero inoxidable del tipo DIN 17740 X20 Cr 13 ó AISI 420

Bridas	AWWA C207 Clase D ANSI – ASME B16.5
Estanqueidad eje – tapa	Sistema estándar de empaque tipo en V (split-V type) o similar
Otros requisitos	<p>La apertura y cierre de la válvula no demandará, por parte del operario, la aplicación de esfuerzo mayor que 15 kg.</p> <p>Deberá ser posible sustituir los elementos impermeabilizados del mecanismo de maniobra, o restablecer la impermeabilidad, estando la conducción en servicio, sin necesidad de desmontar la válvula ni el obturador</p> <p>Llevará incorporado un indicador de posición del obturador que permita, en todo momento, conocer aquella.</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 Juego de tornillos con sus tuercas y arandelas para su instalación. 2 Juntas de gomas.
Certificación del proceso de fabricación	ISO 9001
Garantía Técnica	12 meses

Instalación de las válvulas

Las válvulas serán inspeccionadas para comprobar la dirección de apertura, libertad de operación, la fijeza de los pernos, la limpieza de las puertas de la válvula y especialmente el asiento, daños por el manejo y grietas.

Las válvulas deberán ser instaladas en los lugares fijados por los planos o en los sitios indicados por El INGENIERO. Toda válvula deberá ser instalada de modo que su eje quede completamente vertical. Su instalación completa deberá comprender caja protectora, bloque de reacción y anclaje, donde corresponda.

2.30.2 Compuertas deslizantes

El CONTRATISTA deberá suministrar e instalar, las compuertas deslizantes aquí especificadas e indicadas en los Planos. Los sistemas deberán incluir todos los accesorios y equipo auxiliar para un sistema completo y operable.

Las compuertas deben cumplir con los requerimientos establecidos en la NORMA AWWA C561 en su última revisión, o cualquier otra normativa internacional tipo ISO o equivalente que garantice una calidad igual o superior.

Condiciones de Servicio

Las compuertas deslizantes deberán ser adecuadas para condiciones de flujos de procesos y servicio de drenaje, para servicio de agua potable, pH del agua = 5.5 – 8.5.

Las compuertas deslizantes deberán ser substancialmente herméticas contra agua y las filtraciones deben ser menores de 0.1 gpm por pie del perímetro del asentamiento bajo la cabeza de diseño asentada o no asentada.

Las compuertas deslizantes deberán estar completamente selladas en cuatro (4) lados para permitir operación y cerramiento en condiciones de sumersión o bajo agua.

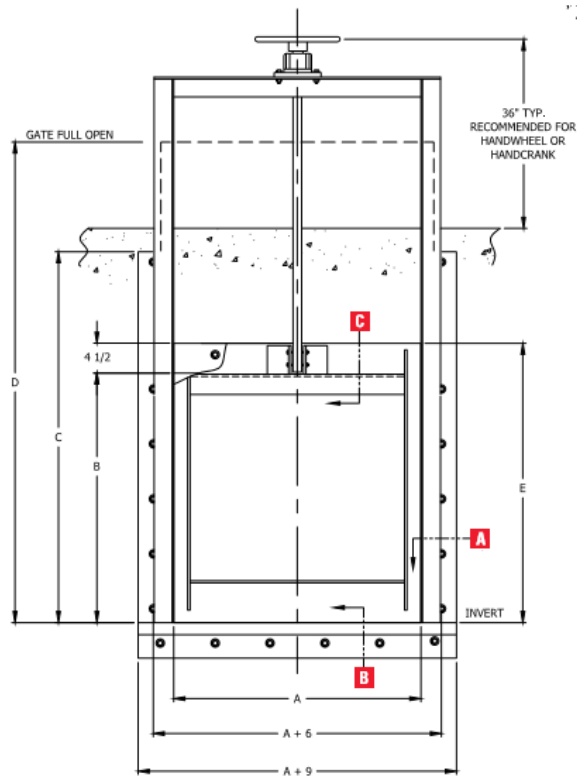
Las compuertas deslizantes deberán ser de tipo vástago no ascendente.

Todas las partes de la puerta deben tener un espesor mínimo de ¼ de pulgada.

Puerta deslizante del servicio sumergido de acero inoxidable

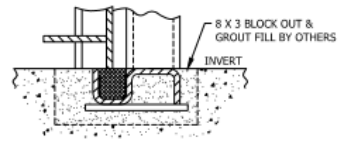
Parte	Material
-------	----------

Pantalla, espiga, marco, Refuerzos, Horquilla, ángulos guía	Acero inoxidable tipo 304L o 316L ASTM A-276
Sellos laterales y superiores	Neopreno ASTM D-2000 o EDPM
Sello invertido	Neopreno ASTM D-2000 o EDPM
Barras de rodamiento, guías, guía de vástago	Polietileno de ultra alto peso molecular ASTM D4020
Sello inferior	Neopreno ASTM D-2000
Vástago roscado, guías del vástago sello inferior	Acero inoxidable ASTM A-276, tipo 304 o 316
Sujetadores	Tipo de acero inoxidable 304L o 316
Pedestal	Hierro fundido ASTM A126, clase B o acero dulce A36 / A36M
Cubierta del vástago	Policarbonato ASTM A-707
Tuercas operativas, de empuje y tuercas elevadoras	Manganeso Bronce ASTM B584, UNS-C86500
Certificación del proceso de fabricación	ISO 9001

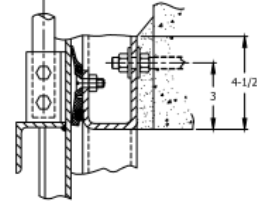


A	Gate Opening Width
B	Gate Opening Height
C	Guide Rail Height = $B + 1/2$ of Slide
D	Gate Full Open = $2B + 4 - 1/2$
E	Slide Height = $B + 4 - 1/2$

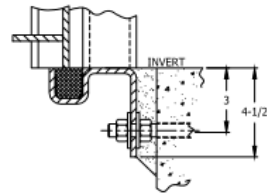
ALTERNATE "Q" BOTTOM



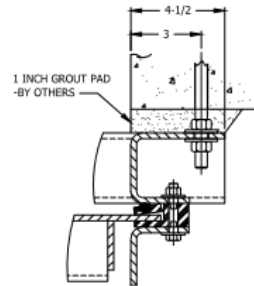
SECTION C



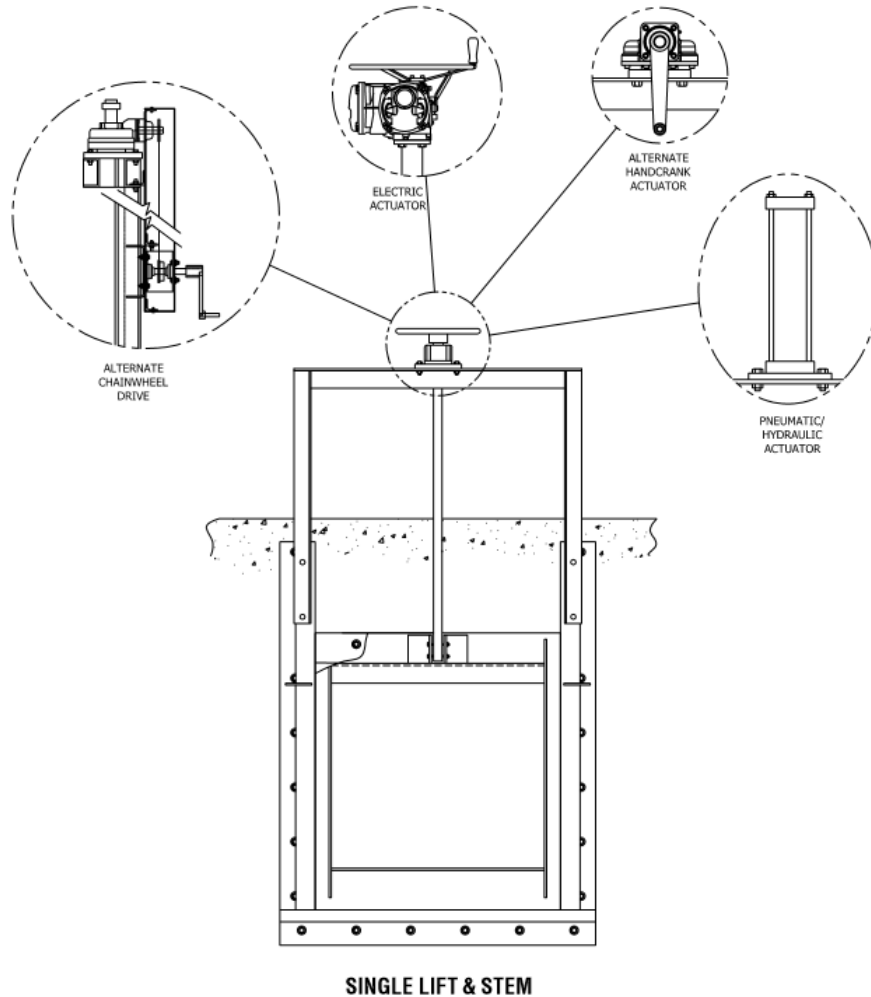
SECTION B



SECTION A



ACTUATORS SELF CONTAINED SLIDE GATES



2.30.3 Normas de aprobación de suministradores

No se podrá instalar ningún material sin que se haya recibido la aprobación correspondiente por parte del INGENIERO. Esta aprobación se hará por escrito conservando en su poder una muestra del material aceptado. Los materiales considerados como inadecuados deberán ser retirados de obra lo más rápidamente posible, con cargo al CONTRATISTA, -lo que hayan sido suministrado por EL CONTRATISTA.

2.30.3.1 Tuberías De Acero Inoxidable

Alcance y definiciones

Esta comprende la tubería de acero inoxidable a utilizar en el sistema de aire en los filtros, la tubería de distribución y entrada vertical en las nuevas cajas de los filtros reformados, según se muestra en estas especificaciones técnicas.

El acero inoxidable es un acero de elevada resistencia a la corrosión, dado que el cromo u otros metales aleantes que contiene, poseen gran afinidad por el oxígeno y reacciona con él formando una capa pasivadora, evitando así la corrosión del hierro.

La elección del acero inoxidable para estas aplicaciones se fundamenta en las ventajas que, en conjunto, generan beneficios económicos y ambientales, entre las que se pueden mencionar las siguientes:

• RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

La excelente resistencia a la corrosión es la característica básica; a partir de esta ventaja, adquiere las demás.

El poco mantenimiento que requieren las aplicaciones de la industria del agua potable en acero inoxidable es otra ventaja; esto, aunado a la larga durabilidad, reduce los costos de operación.

Por otra parte, la ausencia de corrosión en las paredes internas de la tubería permite que las características iniciales del flujo del sistema no sean afectadas, por lo que no se requiere un flujo mayor o bombas de mayor potencia, a menos que exista otro tipo de depósitos. Cabe destacar que la ausencia de corrosión también favorece la pureza del agua.

• BUENA RESISTENCIA MECÁNICA Y DUCTILIDAD

La combinación de resistencia mecánica –que permite paredes delgadas– y ductilidad posibilita el uso de métodos de unión para la tubería más económicos.

• LIGEREZA

Por la resistencia a la corrosión, el acero inoxidable no requiere de ningún recubrimiento adicional; esto ofrece mayor ligereza y facilidad en la fabricación de componentes respecto a los materiales tradicionales.

Asimismo, el menor peso puede representar otras ventajas, como costo de transporte más bajo, manejo e instalación y estructuras de apoyo.

• BENEFICIOS AMBIENTALES

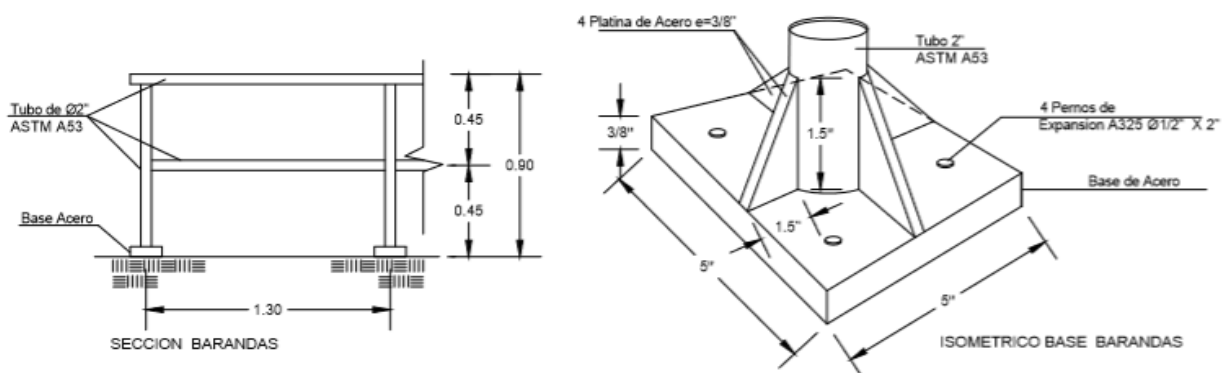
Los materiales utilizados para el tratamiento, almacenamiento y distribución de agua potable no deben ser portadores de contaminantes más allá de los niveles permitidos por la legislación pertinente.

Los grados de acero inoxidable que pueden ser utilizados en estas aplicaciones han sido probados en diferentes países. Las pruebas han demostrado que la lixiviación de elementos metálicos es inferior a los niveles permitidos por la normativa.

3 SEGURIDAD Y SALUD

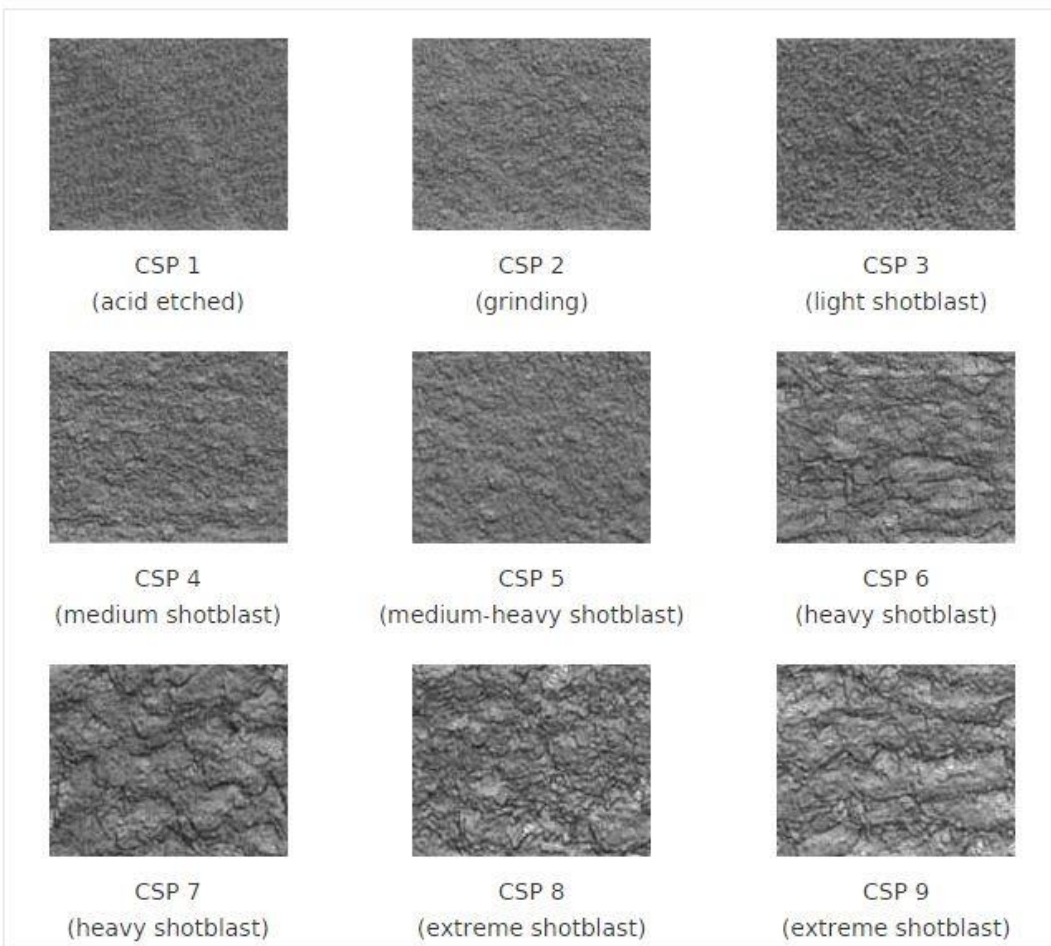
Se observarán todas las medidas indicadas en el anexo de "*Estudio de Seguridad y Salud*", necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores durante todo el periodo de ejecución de la obra.

Los gastos necesarios para cumplir con estas medidas deben estar incluidos en los análisis de la lista de cantidades y precios. El INGENIERO revisará el cumplimiento por parte del CONTRATISTA de las medidas de seguridad y salud.





International Concrete Repair Institute (ICRI) Concrete Surface Profile (CSP) Scale

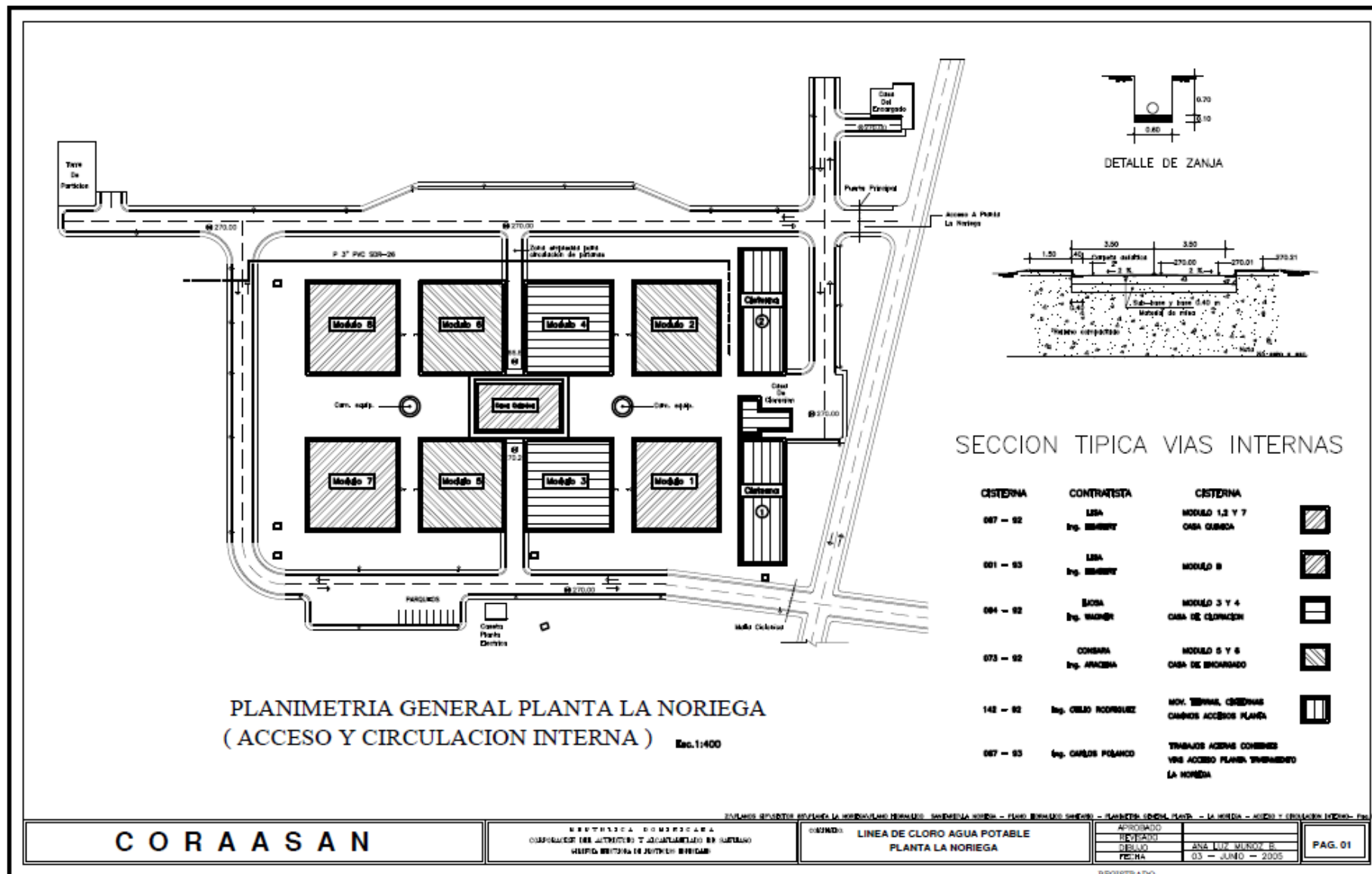


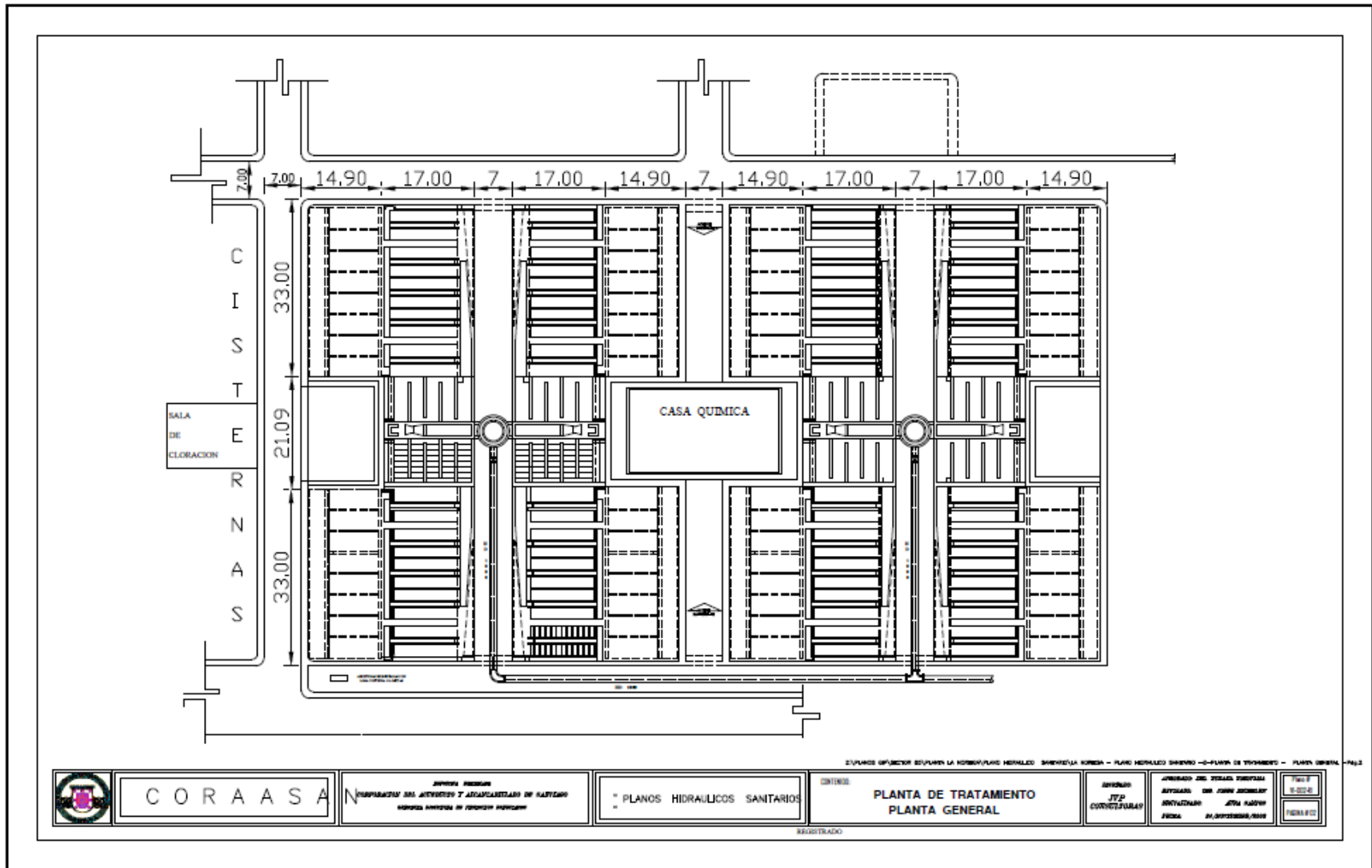
Planos

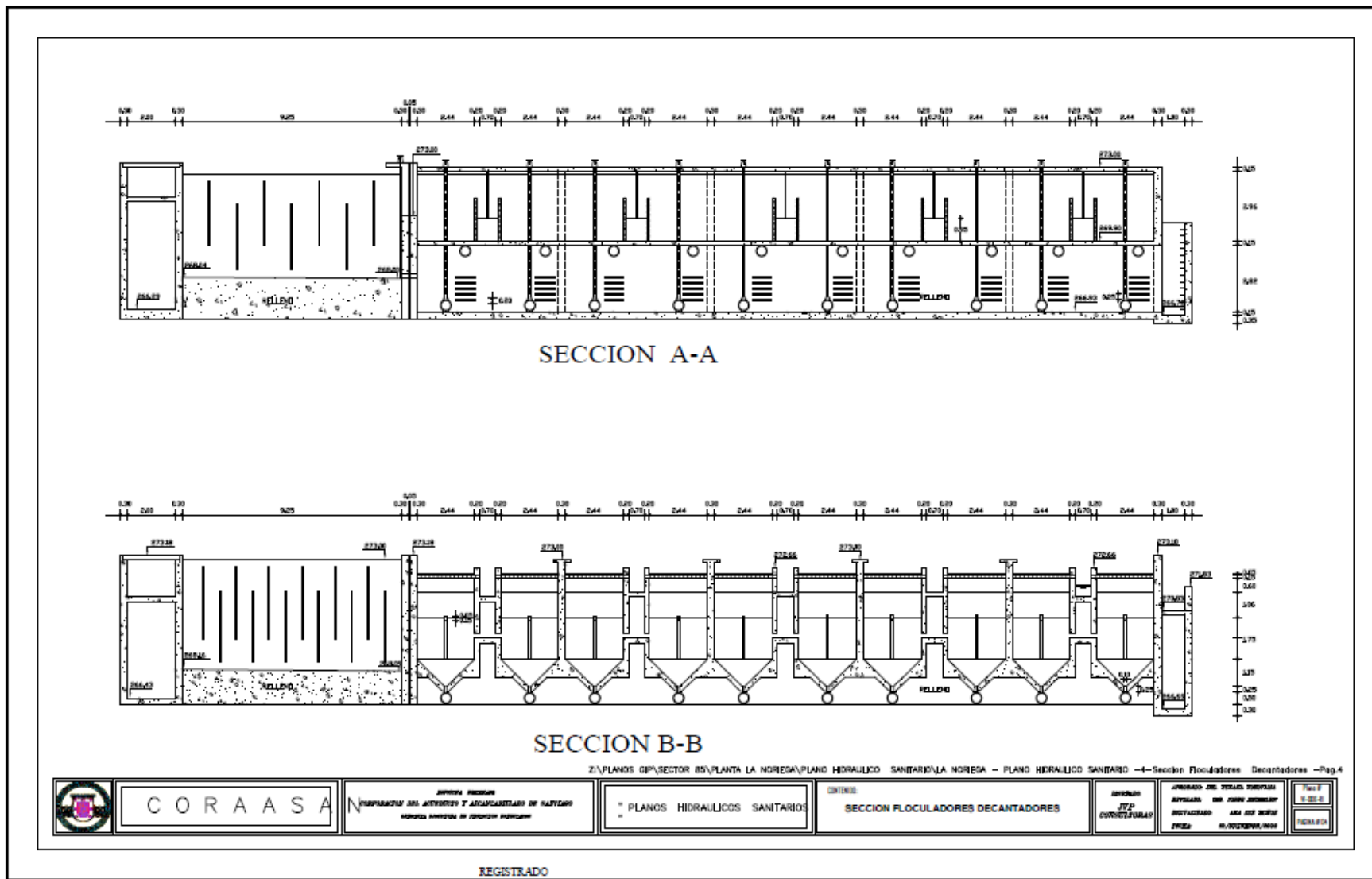
Lista de Planos o Diseños		
Plano o Diseño No.	Nombre del Plano o Diseño	Propósito
1	Línea de cloro agua potable La Noriega	Ubicación de las estructuras (Ver archivos digital de planos)
2	Planta de tratamiento Planta general	Planimetría (Ver archivos digital de planos)

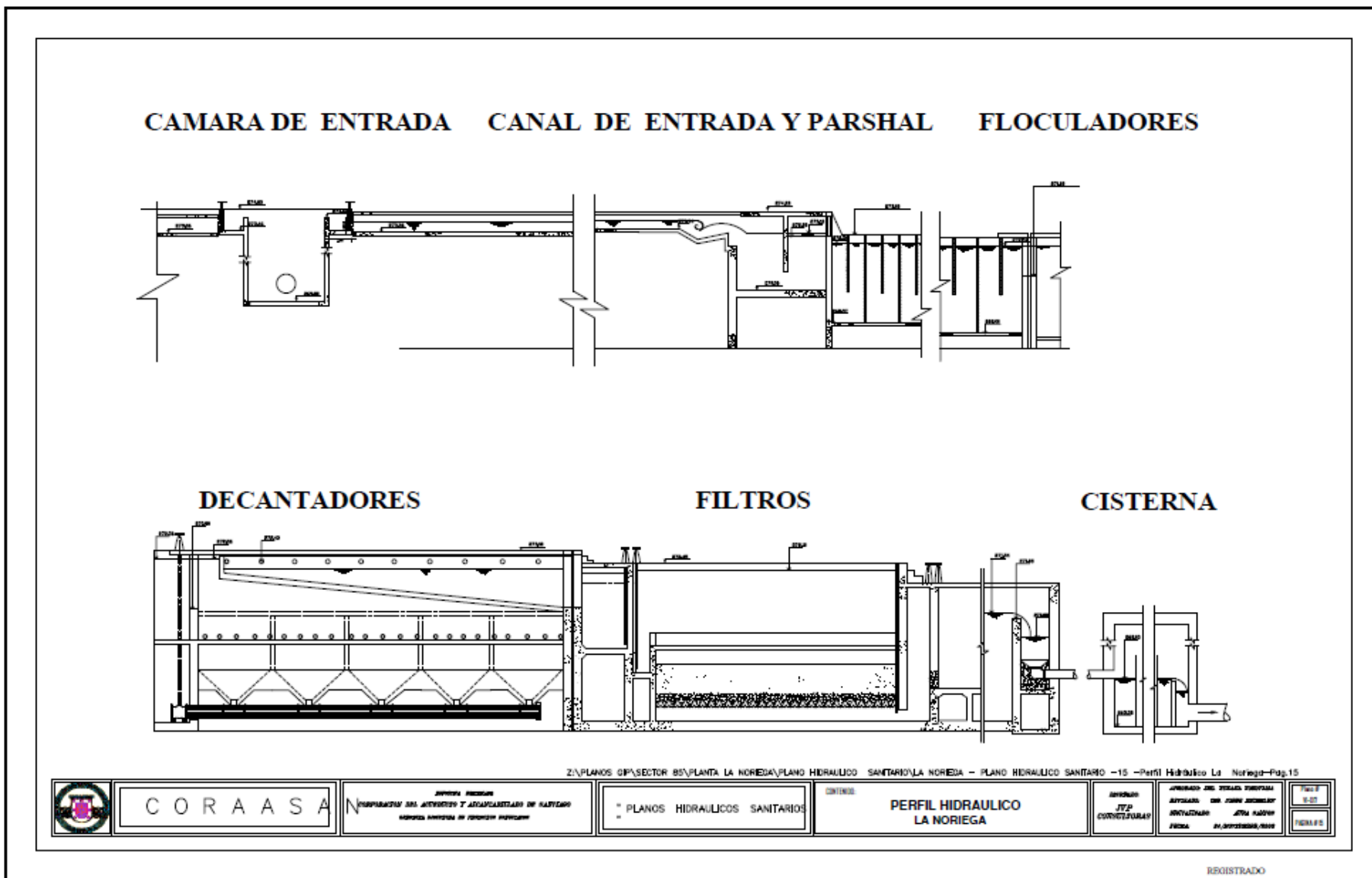
3	Sesión Decantadores Floculadores	Detalles (Ver archivos digital de planos)
4	Perfil hidráulico La Noriega	Detalles (Ver archivos digital de planos)
5	Planta de un modulo Decantadores y filtros	Detalles (Ver archivos digital de planos)

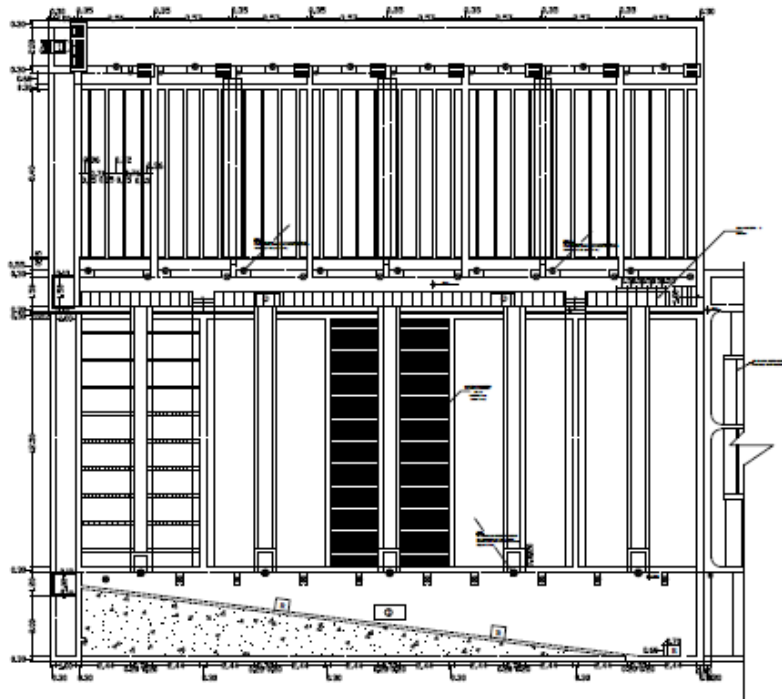
Nota: Ver archivo digital adjunto de planos.











LEYENDA

- 1 - MESA COMANDO FILTRO. (NO PROVISTO)
- 2 - MESA COMANDO DECANTADORES. (NO PROVISTO)
- R - REGISTRO



CORASANA

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES Y ASESORIA EN MATERIA SANITARIA Y AMBIENTAL

PLANOS HIDRAULICOS SANITARIOS

CONTENIDO:
PLANTA DE UN MODULO
DECANTADORES Y FILTROS

PROYECTO:
J.P.P.
COORDINADOR

PROYECTO DEL SISTEMA INTEGRAL
DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
DE LA ZONA INDUSTRIAL
DE LA CIUDAD DE
MARACAIBO

FECHA:
11/NOVIEMBRE/2008

REGISTRADO

Especificaciones Medioambientales, Sociales, de Seguridad y Salud (MSSS) del Lugar de las Obras

Las Cláusulas siguientes de las Especificaciones MSSS no serán aplicables en el marco de esta adquisición y no serán cuantificados por el Oferente en la Lista de Precios MSSS específica:

Número de cláusula	Descripción

En las Especificaciones MSSS, una referencia a las Condiciones del Contrato (CC) significa una referencia tanto a las Condiciones Generales del Contrato como a sus Condiciones Especiales. Los lectores deberían tener extrema precaución al hacer referencia a una Cláusula o Subcláusula específica y

- a) Leer primero el texto de la Cláusula o Subcláusula de las Condiciones Generales del Contrato;
- b) Comprobar, más tarde, si este texto ha sido modificado por las Condiciones Especiales del Contrato y, de ser así, en qué medida.

Según la Subcláusula 1.5 de las CC, al interpretar el Contrato, las Condiciones Especiales de este tendrán prioridad sobre aquellas que se encuentren en las Condiciones Generales del mismo.

Todo término de estas Especificaciones MSSS que sea idéntico a un término de las Condiciones del Contrato tendrá el mismo significado que el definido en las Condiciones del Contrato.

Todo término escrito con mayúscula en estas Especificaciones MSSS se encuentra definido en la Subcláusula 1.1 – Definiciones de las CC.

Índice

A.	Sistema de Gestión Medioambiental, Social, de Seguridad y Salud.....	212
1.	Responsabilidades y Obligaciones	212
2.	Documento de planificación MSSS	213
3.	Gestión de las no-conformidades	214
4.	Recursos asignados a la gestión medioambiental.....	215
5.	Inspecciones	216
6.	Presentación de informes	217
7.	Reglamento interno	218
8.	Formaciones MSSS.....	219
9.	Estándares	220
B.	Protección del Medioambiente	221
10.	Protección de las zonas colindantes	221
11.	Selección de las zonas de préstamo, desmonte y de los accesos a las Áreas del Proyecto.....	221
12.	Efluentes	222
13.	Emisión a la atmósfera y polvo.....	223
14.	Ruido y vibraciones	224
15.	Residuos.....	224
16.	Desbroce de la vegetación.....	227
17.	Biodiversidad	228
18.	Erosión y sedimentación	229
19.	Rehabilitación del Lugar de las Obras	231
20.	Documentación del estado de las Áreas del Proyectos	232
C.	Seguridad y Salud.....	233
21.	Plan de seguridad y salud.....	233
22.	Reuniones semanales y diarias.....	233
23.	Equipos y normas de operación	233
24.	Permisos de trabajo	234
25.	Equipo de protección individual	234
26.	Substancias peligrosas.....	234
27.	Planificación de las situaciones de emergencia.....	236
28.	Aptitud para el trabajo.....	236
29.	Primeros Auxilios	237
30.	Centro de atención sanitaria y personal sanitario	237
31.	Botiquines de primeros auxilios.....	238
32.	Evacuación médica de emergencia	238
33.	Acceso a los cuidados	239
34.	Seguimiento médico.....	239
35.	Repatriación sanitaria.....	240
36.	Higiene.....	240
37.	Abuso de sustancias	242
D.	Mano de obra local y relación con las comunidades locales.....	242
38.	Condiciones laborales	242
39.	Contratación local	242
40.	Transporte y alojamiento	244
41.	Comidas	244
42.	Daños a las personas y a los bienes.....	244
43.	Ocupación o adquisición de terrenos	245
44.	Tráfico.....	245
	Anexo 1. Contenido del PGAS-Obras.....	247
	Anexo 2. Propiedades que hacen que producto sera peligroso	251

A. Sistema de Gestión Medioambiental, Social, de Seguridad y Salud

- 1. Responsabilidades y Obligaciones**
- 1.1. De conformidad con sus obligaciones definidas bajo el Contrato, el Contratista planificará, ejecutará y documentará las Obras de construcción, de conformidad con las presentes Especificaciones Medioambientales, Sociales, de Seguridad y Salud (MSSS).
- 1.2. El Contratista será responsable de los daños a los recursos naturales causados por la ejecución de las Obras o por su modo de ejecución, excepto si probase que dicha ejecución o dicho modo fueren una consecuencia necesaria de lo dispuesto en el Contrato o de las prescripciones del Ingeniero.
- 1.3. Bajo el Contrato y según la introducción por las presentes Especificaciones MSSS el término "Área del Proyecto" significa:
- a) Los terrenos sobre los cuales se realizan las Obras; o
 - b) Los terrenos necesarios para las instalaciones de obra (campamento, talleres, oficinas, zonas de acopio, producción de hormigón...), incluyendo las vías de acceso especiales; o
 - c) Las canteras de agregados, material rocoso y rellenos de piedra; o
 - d) Las zonas con pozos de arena o de cualquier otro material seleccionado; o
 - e) Las zonas de acopio de escombros o gravas procedentes de demolición; o
 - f) Cualquier otro lugar designado específicamente en el Contrato como Área del Proyecto.
- El término "Área del Proyecto" designa un Área del Proyecto individual o el conjunto de las Áreas del Proyecto.
- Para propósitos de claridad, "Área del Proyecto" es un concepto diferente de Lugar de las Obras según la Subcláusula 1.1.6.7 de las CC. Área del proyecto se refiere a una zona dentro de la cual el Contratista ha de cumplir las obligaciones de tipo medioambiental, social, de salud y seguridad que se definen en las presentes Especificaciones MSSS.
- Lugar de las Obras son los sitios donde se ejecutarán las Obras Permanentes y donde deben ser enviados los Equipos y Materiales, y sobre los cuales el Contratante ha de otorgar al Contratista derecho de acceso y posesión. El Contratante no tiene ninguna obligación similar respecto de ninguna zona que se encuentre fuera del Lugar de las Obras, ni siquiera dentro del Área del proyecto, en el cual el acceso correrá por cuenta y riesgo del Contratista.
- En lo que a espacio físico se refiere, según la Subcláusula 1.1.6.7 de las CC, el Lugar de las Obras se encuentra incluido en el Área del proyecto. Por lo tanto, el Área del proyecto tiene una mayor superficie geográfica que el Lugar de las Obras.
- 1.4. Las Especificaciones MSSS se refieren a:
- a) La protección del medioambiente natural (agua, aire, suelo, vegetación, diversidad biológica) dentro de cualquier Área del

proyecto y sus alrededores, es decir, incluyendo por ejemplo accesos, canteras, zonas de pozos o acopio, campamentos o zonas de almacenamiento;

- b) Las condiciones de seguridad y salud a cumplir por el Personal del Contratista o por cualquier persona presente en las Áreas del Proyectos o en los accesos;
- c) El ejercicio laboral y la protección de personas y poblaciones que viven fuera de las Áreas del Proyecto pero están expuestas a las molestias generadas por las Obras.

1.5. Subcontratistas

Las presentes Especificaciones MSSS se aplicarán al Contratista y, salvo aprobación explícita del Ingeniero, a todos los Subcontratistas contratados para ejecutar las Obras. De conformidad con la Subcláusula 4.4 de las CC, el Contratista será plenamente responsable de los actos, fallos y negligencias de los Subcontratistas, sus representantes, empleados o trabajadores tan plenamente como si se tratasen de sus propios actos, fallos o negligencias o de los de sus propios representantes, empleados o trabajadores.

1.6. Normativa vigente

El Contratista tendrá que identificar todos los textos normativos relacionados con los aspectos de protección del medioambiente (agua, aire, suelos, ruido, vegetación, fauna, flora, residuos, aguas subterráneas) y de conformidad con las Cláusulas 4 y 6 de las CC, la protección de personas (derecho laboral, pueblos autóctonos, normas de exposición laboral, otros). En su Plan de Gestión Ambiental y Social de las Obras (PGAS-Obras) (tal y como se define en la Subcláusula 2.1 de las Especificaciones MSSS), el Contratista establecerá la lista de textos, normas y otros condicionantes normativos y definirá los medios utilizados para cumplirlos.

2. Documento de planificación MSSS

2.1. Plan de Gestión Ambiental y Social de las Obras (PGAS-Obras)

- 2.1.1. El Contratista preparará, hará validar por el Ingeniero, ejecutará y actualizará un Plan de Gestión Ambiental y Social de las Obras (PGAS-Obras).
- 2.1.2. El PGAS-Obras constituirá el único documento de referencia en el cual el Contratista definirá detalladamente el conjunto de medidas organizativas y técnicas implementadas para cumplir con las obligaciones de las presentes Especificaciones MSSS.
- 2.1.3. En su PGAS-Obras, el Contratista definirá el número, la localización y el tipo de Área del proyecto tal y como se definen en la Subcláusula 1.3 de las Especificaciones MSSS. Para cada uno de las Áreas del Proyecto identificados, el Contratista establecerá un Plan de Protección Ambiental (PPA), salvo que el Ingeniero indique lo contrario. El o los PPA se adjuntará/n al PGAS-Obras.
- 2.1.4. El PGAS-Obras cubrirá todo el periodo comprendido entre la firma del Convenio de Contrato y hasta la emisión del Certificado de Recepción de Obra por parte del Ingeniero.
- 2.1.5. Salvo que el Ingeniero indique lo contrario, el PGAS-Obras estará redactado en el idioma definido en la Subcláusula 1.4 de

- las CC.
- 2.1.6. El Contratista entregará la primera versión provisional del PGAS-Obras al Ingeniero dentro de los 28 días siguientes a la fecha de formalización del Convenio.
 - 2.1.7. Salvo que el Ingeniero notifique al Contratista, dentro de un plazo de 21 días contados a partir de la fecha en que reciba un programa, sobre la medida en que dicho programa no se ajusta al Contrato, el Contratista procederá de conformidad con lo establecido en el programa, sujeto a sus demás obligaciones en virtud del Contrato. El Personal del Contratante tendrá derecho a planificar sus actividades en función del programa.
 - 2.1.8. No se iniciará ninguna actividad ni trabajo físico en ninguna Área del Proyecto hasta que el PGAS-Obras y el PPA anexados correspondientes al Área del Proyecto sean aprobados por el Ingeniero.
 - 2.1.9. Durante la ejecución de las Obras, cuando el Ingeniero lo ordene, el Contratista actualizará el PGAS-Obras y se lo volverá a enviar. En la versión revisada se señalarán los nuevos elementos que se han incorporado al documento.
 - 2.1.10. La estructura del PGAS-Obras (y del PPA) es conforme al plan especificado en el Anexo 1 de las presentes Especificaciones MSSS.
- 3. Gestión de las no-conformidades**
- 3.1. En cumplimiento de la Cláusula 5, las no-conformidades detectadas durante las inspecciones realizadas por el Ingeniero serán objeto de un tratamiento adaptado a la gravedad de la situación. Las no-conformidades se definirán como divergencias de los requisitos de la normativa vigente, de las presentes Especificaciones MSSS, del PGAS-Obras. Las no-conformidades se repartirán en 4 categorías:
 - 3.1.1. La Notificación de Observación, para las no-conformidades menores. Este nivel implicará únicamente una notificación del Ingeniero al Representante del Contratista, con la firma de una Notificación de Observación preparada por el Ingeniero. Si las Notificaciones de Observación de un Área del Proyecto se multiplicasen, o si el Contratista no tomase en cuenta la Notificación de Observación, ésta podría elevarse al nivel de no-conformidad de nivel 1.
 - 3.1.2. La no-conformidad de nivel 1: para la no-conformidad que no conlleve un riesgo grave e inmediato para la salud, el medioambiente, de riesgo social o para la seguridad. La no-conformidad será objeto de un informe enviado al Contratista y deberá resolverse dentro de un plazo de cinco (5) días. El Contratista mandará al Ingeniero el informe de resolución del problema. Después de haber efectuado una visita y dado su aprobación, el Ingeniero firmará el informe de cierre de no-conformidad. En todos los casos, cualquier no-conformidad de nivel 1 no corregida dentro de un plazo de un (1) mes, se elevará al nivel 2.
 - 3.1.3. La no-conformidad de nivel 2: se aplicará a cualquier no-conformidad que presente riesgos de mayor gravedad o que haya provocado daños medioambientales y/o de salud, sociales o de

seguridad. Se aplicará el mismo procedimiento que para las no-conformidades 1; el problema tendrá que resolverse dentro de un plazo de tres (3) días. El Contratista remite un informe en el que se explican las medidas correctivas implantadas. Cualquier no-conformidad de nivel 2 no corregida dentro de un plazo de un (1) mes se elevará el nivel 3.

3.1.4. La no-conformidad de nivel 3: se aplicará a cualquier no-conformidad que haya provocado un daño para la salud o el medioambiente o que represente un elevado riesgo social o para la seguridad. Se informa de inmediato a los niveles máximos de las jerarquías del Contratista y del Ingeniero presentes en el país del Contratante, y el Contratista dispondrá de veinticuatro (24) horas para que la situación vuelva a ser segura. En cumplimiento de la Subcláusula 14.7 de las Condiciones Especiales del Contrato, una no-conformidad de nivel 3 implicará la suspensión de pago de la certificación siguiente hasta la resolución de la no-conformidad. Si la situación lo requiriese, y de conformidad con la Subcláusula 8.8 de las Condiciones Especiales, el Ingeniero podrá ordenar suspender las Obras a la espera de la resolución de la no-conformidad.

4. Recursos asignados a la gestión medioambiental

4.1. Gestor y supervisores MSSS

4.1.1. En cumplimiento de la Subcláusula 4.18 de las CC y además de las disposiciones de la Subcláusula 6.7 de las CC, el Contratista nombrará un Gestor de Medioambiente, Social, Seguridad y Salud, responsable de la aplicación de las presentes Especificaciones MSSS. Pueden asignarse varios expertos para desempeñar este puesto.

4.1.2. El Gestor MSSS residirá de manera permanente en el Área del Proyecto principal mientras duren las Obras, la movilización en el país, y hasta la emisión del Certificado de Recepción de Obra.

4.1.3. Dicha persona tendrá un nivel jerárquico suficiente en la organización del Contratista para suspender las Obras si lo juzgase necesario en caso de no-conformidad de nivel 2 o 3, y para movilizar la maquinaria, el personal y los equipos de la Obra para adoptar cualquier medida correctora que juzgase necesaria.

4.1.4. El Gestor MSSS hablará corrientemente el idioma del Contrato y el idioma oficial del país del Contratista si el idioma del Contrato no fuese el idioma oficial. Tendrá un título de estudios superiores en una especialidad relacionada con su función en la dirección de las Obras, o una experiencia significativa de, al menos, diez (10) años en la definición y el seguimiento de planes de gestión de impactos medioambientales y sociales de obras.

4.1.5. En cada Área del Proyecto, el Contratista nombrará a tantos Supervisores MSSS como turnos de trabajo existan.

4.1.6. Los Supervisores MSSS serán el enlace del Gestor MSSS en el seno de los equipos de trabajo. Su función será velar por que las Obras se ejecuten de conformidad con las presentes Especificaciones MSSS y avisar al Gestor MSSS en caso de no-conformidad.

4.2. Responsable de las relaciones con las partes involucradas al exterior

- 4.2.1. El Contratista nombrará a un responsable de las relaciones con los actores externos: comunidades locales, autoridades administrativas, y representantes de otros actores económicos situados en un radio de una hora de transporte alrededor del Área del Proyecto.
 - 4.2.2. El responsable de las relaciones con las partes involucradas exteriores podrá ser la misma persona que el Gestor MSSS nombrado en virtud de la Subcláusula 4.1.1 de las Especificaciones MSSS, a condición de que hable corrientemente el idioma de la población local.
 - 4.2.3. Esta persona residirá de manera permanente en el Área del Proyecto.
 - 4.2.4. Al iniciar las Obras se informará a las administraciones y las autoridades locales sobre la existencia de esta persona y se les dará sus datos telefónicos para contactarlo en caso de problemas relacionados con la ejecución de los trabajos o con el comportamiento del Personal del Contratista al interior o exterior del Área del Proyecto.
 - 4.3. El equipo, incluyendo el Gestor y los Supervisores MSSS, y el responsable de las relaciones con las partes involucradas al exterior del Área del Proyecto, tendrá recursos suficientes para garantizar su autonomía de acción. Esto incluirá al menos:
 - a) Un vehículo 4x4 (salvo que el Ingeniero indique lo contrario) y un presupuesto de funcionamiento;
 - b) Un puesto de trabajo informático completo: ordenador, impresora, acceso a Internet;
 - c) Un equipo de terreno: GPS, cámara digital;
 - d) Un equipo de telefonía por persona, adaptado al lugar (teléfono móvil o vía satélite o, en su defecto, Walkie-Talkie de largo alcance).
- 5. Inspecciones**
- 5.1. El Gestor MSSS realizará una inspección MSSS de las instalaciones y Área del Proyecto una vez a la semana conjuntamente con el Ingeniero.
 - 5.2. Cada inspección semanal dará lugar a un informe, por escrito y en un formato aprobado por el Ingeniero, de las situaciones de no-conformidad con las presentes Especificaciones MSSS observadas sobre el Área del Proyecto.
 - 5.3. Cada no-conformidad se ilustrará visualmente con fotografías digitales con una leyenda indicando de forma explícita el lugar, la fecha de la inspección y la no-conformidad.
- 6. Presentación de informes**
- 6.1. De conformidad con el Informe de avance especificado en la Subcláusula 4.21 de las CC, el Contratante entregará mensualmente al Ingeniero un informe de actividades MSSS que resuma las acciones MSSS implementadas en la ejecución de las Obras durante el periodo anterior. Dicho informe de actividades será distinto del PGAS-Obras actualizado con la frecuencia indicada en la Subcláusula 2.1.9 de las Especificaciones MSSS.
 - 6.2. El informe de actividades MSSS será redactado exclusivamente en el idioma definido en la Subcláusula 1.4 de las CC.
 - 6.3. El cumplimiento de la Subcláusula 4.21 de las CC, el informe de actividades MSSS se presentará a más tardar 7 días laborables después

del vencimiento del mes correspondiente. Contendrá las informaciones siguientes.

- 6.3.1. Lista del personal MSSS presente al final del mes.
- 6.3.2. Actividades relativas a las obras de construcción durante el mes.
- 6.3.3. Inspecciones realizadas (localización y frecuencias).
- 6.3.4. No-conformidades detectadas durante el mes y descripción del análisis causal correspondiente y de las medidas correctoras aplicadas.
- 6.3.5. Actividades realizadas y medidas adoptadas durante el mes para remediar a las no-conformidades y para manejar los riesgos e impactos ambientales, sociales, de salud y de seguridad.
- 6.3.6. Acciones emprendidas con las partes involucradas al exterior del Área del proyecto: poblaciones vecinas, autoridades locales, agencias gubernamentales.
- 6.3.7. Resultados del seguimiento de los indicadores siguientes:
 - a) Calidad de los efluentes (Subcláusula 12.5 de las Especificaciones MSSS);
 - b) Calidad del agua potable
 - c) Producción de residuos peligrosos y no-peligrosos
 - d) Emisiones atmosféricas y de ruidos
 - e) Ubicación de las Áreas del Proyecto (Cláusula 20 de las Especificaciones MSSS);
 - f) Contrataciones, número de puestos y número de horas de trabajo realizadas por el Personal local del Contratista (Subcláusula 39.3 de las Especificaciones MSSS);
 - g) Estadísticas Seguridad y Salud: en cumplimiento de las Cláusulas 4 y 6 de las CC, número de accidentes mortales, número de accidentes con baja laboral, número de accidentes sin baja laboral, enfermedades graves, tasa de frecuencia de los accidentes, faltas graves del Personal del Contratista (ficha adjunta al informe de actividades, de conformidad con la Subcláusula 7.7 de las Especificaciones MSSS), inclusive el análisis causal correspondiente y las medidas correctoras aplicadas.
- 6.3.8. Objeciones formales o informales (atención mediática negativa, huelgas o conflictos laborales, protestas, reclamaciones de comunidades, ONG o de trabajadores o notificación formal de las autoridades...) relativas a los riesgos e impactos medioambientales, sociales, de salud o de seguridad de las obras; incluyendo el análisis causal correspondiente y las medidas correctoras aplicadas.
- 6.3.9. Estado de las actividades de formación (tema, número y duración de las sesiones, número de participantes).
- 6.3.10. Programa de acciones medioambientales, sociales, de seguridad y salud previstas para el mes siguiente.
- 6.4. Notificación de los accidentes
 - 6.4.1. Se informará al Ingeniero, en la hora siguiente al acontecimiento, de cualquier accidente corporal grave de un miembro del personal, un visitante o de cualquier otra tercera persona, causado por la ejecución de las Obras o el comportamiento del personal del Contratante.

- 6.4.2. Se informará al Ingeniero tan pronto como sea posible de cualquier accidente relacionado con la ejecución de las Obras que, en condiciones ligeramente diferentes, hubiera podido causar lesiones corporales a las personas, daños a la propiedad privada o al medioambiente.

7. Reglamento interno

- 7.1. El Contratista establecerá un reglamento interno para los Áreas del Proyecto que indique las normas de seguridad, las prohibiciones de abuso de substancia (ver la Cláusula 37), los elementos sensibles alrededor de las Áreas del Proyecto, los peligros de las enfermedades de transmisión sexual (ETS) y del VIH/SIDA, las cuestiones de género (en particular el acoso sexual) y el respeto de los usos y costumbres de las poblaciones y de las relaciones humanas en general (prestando una atención especial a los riesgos de prostitución y de tráfico humano).
- 7.2. El reglamento quedará expuesto en las distintas Áreas del Proyecto y figurará en los vehículos y máquinas del Contratista.
- 7.3. Confirmará el compromiso del Contratista de aplicar las disposiciones MSSS previstas en el Contrato.
- 7.4. Se informa al Personal del Contratista, tanto al nuevo como al existente, y este reconoce que comprende el reglamento interno y las disposiciones asociadas. Todo el Personal del Contratista firma el documento del Reglamento interno antes de comenzar cualquier trabajo físico en cualquier Área del Proyecto.
- 7.5. De acuerdo con las Subcláusulas 6.9 y 6.11 de las CC, el reglamento interno incluye una lista de los actos que se consideran falta grave y que deben provocar la expulsión de cualquier Área del Proyecto por el Contratista, o por el Ingeniero si el Contratista no actúa cuando procede, si el Personal del Contratista incurre reiteradamente en una falta grave a pesar de conocer el reglamento interno (sin perjuicio de cualquier acción legal que pueda emprender una autoridad pública por el incumplimiento de la normativa aplicable):
- a) Embriaguez durante las horas de trabajo, implicando riesgos para la seguridad de los vecinos, clientes, usuarios y personal;
 - b) Palabras y actitudes reprensibles, acoso sexual;
 - c) Comportamientos violentos;
 - d) Daños voluntarios a los bienes e intereses de terceras personas o del medioambiente;
 - e) Descuidos o imprudencias repetidas que hayan causado daños o perjuicios al medioambiente, a la población, a los bienes, relacionados sobre todo con las prescripciones de lucha contra la propagación de las ETS o del SIDA;
 - f) Consumo de estupefacientes;
 - g) Posesión y/o consumo de carne o de cualquier otra parte animal o vegetal proveniente de especies protegidas según el Convenio de Washington (CITES) y la normativa nacional.
- 7.6. Las faltas como proxenetismo, pedofilia, agresión con lesiones, tráfico de estupefacientes, contaminación voluntaria grave, comercio y/o tráfico de todo o parte de especies protegidas, implicarán el despido inmediato en cuanto se compruebe por primera vez la falta, en cumplimiento del reglamento interno y de la legislación laboral vigente.

- 7.7. El Contratista establecerá una ficha para cada falta grave, con copia al Personal del Contratista, con indicación de las disposiciones adoptadas para acabar con los actos punibles realizados por el Personal del Contratista y para llamar la atención de los demás miembros del Personal del Contratista del tipo de falta constatada. Dicha ficha se transmitirá al Ingeniero, anexada al informe de actividades MSSS (ver la Subcláusula 6.3 de las Especificaciones MSSS).
- 8. Formaciones MSSS**
- 8.1. El Contratista preparará un programa de formación de su Personal según descripción en el PGAS-Obras y documentado cada mes en el informe de actividades MSSS.
- 8.2. La formación se estructurará en dos grupos: la formación inicial impartida durante la primera actuación en un Área del Proyecto, y la formación técnica requerida para la ejecución de las Obras.
- 8.2.1. La formación inicial se impartirá a cada Personal del Contratista y tendrá que cubrir, al menos, los temas siguientes:
- a) Reglamento interno;
 - b) Normas de seguridad en el Área del Proyecto;
 - c) Protección de las zonas colindantes con las Áreas del Proyecto;
 - d) Riesgos asociados a enfermedad de transmisión sexual (Subcláusula 6.7 de las CC), prostitución, tráfico humano y acoso sexual;
 - e) Salud básica: lucha contra el paludismo (si existe), enfermedades transmitidas por el agua, papel de la higiene;
 - f) Procedimientos de respuesta y evacuación en emergencias.
- 8.2.2. Formaciones técnicas:
- a) Formación en competencias requeridas para las tareas que exijan un permiso de trabajo (Cláusula 24 de las Especificaciones MSSS);
 - b) Formación del personal en primeros auxilios y transporte de heridos para cumplir con el objetivo establecido en la Subcláusula 29.1 de las Especificaciones MSSS relativo al número de socorristas por turno de trabajo;
 - c) Aptitud para conducir en terreno accidentado.
- 8.3. El Contratista detallará en su programa de formación las acciones y formaciones MSSS destinadas a sus Subcontratistas y demás miembros de su APCA si es el caso.
- 8.4. El Contratista preparará un programa de sensibilización para las comunidades locales sobre los riesgos de prostitución, tráfico humano y las demás formas de tráfico ilegal. Este programa se incluirá en el programa de formación descrito en la Subcláusula 8.1 de las Especificaciones MSSS.
- 9. Estándares**
- 9.1. El Contratista cumplirá con las normas, estándares, umbrales y concentraciones de vertidos establecidos por la reglamentación nacional del país del Contratante, de conformidad con la Subcláusula 1.6 de las presentes Especificaciones MSSS.
- 9.2. El Contratista cumplirá también con las normas, valores guías, estándares, umbrales y concentraciones de vertidos recomendados en materia de MSSS por instituciones internacionales especializadas

afiliadas a Naciones Unidas, descritas en la Subcláusula 9.3 más adelante de las Especificaciones MSSS. En caso de discrepancias entre la normativa internacional y la nacional, el Contratista se atenderá a las exigencias más estrictas.

- 9.3. Las instituciones internacionales especializadas afiliadas a Naciones Unidas objeto de la Subcláusula 9.2 de las Especificaciones MSSS son:
- a) Banco Mundial, incluido la IFC y sus Guías sobre Medioambiente, Salud y Seguridad accesible en la dirección <http://www.ifc.org/ehsguidelines>

En relación con los aspectos no tratados en el documento de la IFC, se aplicarán las normas, valores guías, estándares, umbrales y concentraciones de vertidos de las instituciones siguientes:

- a) Organización Mundial de la Salud (OMS);
- b) Organización Internacional del Trabajo (OIT) (en particular lo establecido en las Subcláusulas 6.20, 6.21, 6.23 y 6.24 de las CC);
- c) Organización Marítima Internacional (IMO).

B. Protección del Medioambiente

- 10. Protección de las zonas colindantes**
- 10.1. En cumplimiento de la Subcláusula 4.18 de las CC y salvo que el Ingeniero indique lo contrario, el Contratista adoptará las medidas de protección y los métodos de construcción necesarios para evitar o minimizar los efectos adversos sobre la vegetación, los suelos, las aguas subterráneas y superficiales, la diversidad biológica de especies animales y vegetales, el drenaje natural y la calidad de las aguas dentro de cualquier Área del Proyecto y sus alrededores durante todo el periodo de duración de las Obras.
- 10.2. Las zonas húmedas son extensiones de marismas, marjales, turberas o aguas naturales o artificiales, permanentes o temporales, donde el agua está estancada o discurre, dulce, salobre o salada, incluidas las extensiones de agua marina con un calado en bajamar no superior a seis metros. Se prohibirá el relleno de toda o parte de una zona húmeda, salvo si se estableciera que dichas obras son una consecuencia necesaria de lo dispuesto en el Contrato o de las prescripciones del Ingeniero.
- 10.3. Con excepción de las vías de acceso o salvo que el Ingeniero indique lo contrario, los límites de las Áreas del Proyecto terrestres de menos de dos (2) hectáreas se materializarán con un vallado, una cinta o una malla en todo el perímetro de las instalaciones. Las Áreas del Proyecto con superficie superior a dos (2) hectáreas se delimitarán físicamente en el suelo por un acceso perimetral, carteles o cualquier otra señal que no deje lugar a interpretaciones sobre la localización del perímetro del Área del Proyecto.
- 10.4. Salvo que el Ingeniero indique lo contrario, el Contratista seleccionará el perímetro de las Áreas del Proyecto a una distancia mínima de:
- a) 50 m de cualquier curso de agua permanente y fuera de una zona inundable;
 - b) 300 m de los equipamientos urbanos sensibles y edificios (centro de salud, centro escolar, abastecimiento de agua a las poblaciones);
 - c) 200 m de cualquier vivienda; y
 - d) 300 m de cualquier vivienda para el caso específico de trabajos con explosivos.
- 10.5. Si la implantación de las Obras se encontrase en una de las situaciones a) a d) de la Subcláusula 10.4 de las Especificaciones MSSS anteriormente expuesta, el Contratista, salvo que el Ingeniero acuerde modalidades diferentes, contratará un oficial del juzgado para levantar una acta de la existencia y la condición de los bienes inmobiliarios situados alrededor de los límites del Área del Proyecto en un radio igual al radio especificado en los párrafos b) a d) de la Subcláusula 10.4 de las Especificaciones MSSS.
- 10.6. El acta levantada por el oficial del juzgado se transmitirá al Ingeniero junto con el PPA.
- 11. Selección de las zonas de préstamo, desmonte y de los accesos a las Áreas del Proyecto**
- 11.1. El Contratista someterá a la aprobación previa del Ingeniero la elección de los terrenos que necesite como (i) zonas de préstamo o de excavación de cualquier material necesario para la construcción o (ii) de vertedero de desmontes excedentes, o de escombros provenientes de trabajos de demolición.
- 11.2. Este requisito se aplicará también al vertido lateral de materiales excavados para la construcción de obras lineales (carreteras, tuberías, línea de

transporte), que entrará en las categorías de zona de vertedero de desechos.

11.3. La apertura o rehabilitación de todos los accesos a las Áreas del Proyecto estarán localizados en un plano y aprobados por el Ingeniero antes de iniciar las Obras correspondientes.

12. Efluentes

12.1. Los efluentes estarán constituidos por cualquier vertido líquido, incluidas infiltraciones, provenientes de las Áreas del Proyecto que transporten una carga contaminante (disuelta, coloidal o de partículas).

12.2. Una carga en un compuesto químico será contaminante cuando supere los umbrales admisibles reconocidos para dicho componente según lo dispuesto en la Cláusula 9 de las presentes Especificaciones MSSS.

12.3. Si no existiese ningún umbral reconocido de conformidad con la Subcláusula 12.2 de las Especificaciones MSSS, el Contratista tendrá que aportar la prueba de su inocuidad.

12.4. El Contratista no verterá ningún efluente en cursos de agua, suelos, estanques y aguas marinas sin que un tratamiento previo y las medidas de seguimiento de la eficacia de dicho tratamiento, garanticen la ausencia de carga contaminante.

12.5. El Contratista realizará, o mandará realizar el seguimiento de la calidad de los efluentes en cumplimiento de lo dispuesto en la Subcláusula 12.4 de las Especificaciones MSSS. En el primer caso, el Contratista dotará al Gestor MSSS de competencias y equipos para el monitoreo in situ y el análisis en laboratorio de los parámetros de seguimiento. En el segundo caso, el Contratista establecerá un subcontrato con un subcontratista especializado debidamente acreditado en el país del Contratante para este tipo de actividad.

12.6. El monitoreo de los efluentes se efectuará según un protocolo y un equipo conformes con las normas de la Organización Internacional de Normalización en esta materia.

12.7. Los parámetros físico-químicos objeto del seguimiento de la calidad del efluente serán los enumerados en la normativa ambiental del país del Contratante o, en su defecto, los recomendados por instituciones que constituyan la norma de referencia de conformidad con la Cláusula 9 de las presentes Especificaciones MSSS. Dichos parámetros estarán validados previamente por el Ingeniero.

12.8. El Contratista establecerá la lista, localización, características (caudal, calidad esperada, frecuencia del vertido) de todas las fuentes de efluentes y de los puntos de evacuación en el medio natural en los Planos de Protección Ambientales.

12.9. Cada mes, el Contratista presentará al Ingeniero un informe de seguimiento de la calidad de los efluentes en el cual se documentarán, para cada punto de vertido de efluente: (i) los caudales medios vertidos, (ii) la frecuencia y duración del vertido en el mes transcurrido, y (iii) la calidad físico-química del efluente vertido, según los parámetros de conformidad referidos en la Subcláusula 12.1 de las Especificaciones MSSS expuesta anteriormente.

12.10. Caso particular de las escorrentías

12.10.1. Las escorrentías designarán el flujo de aguas de lluvia en la superficie

- de los suelos y en otras superficies técnicas de las Áreas del Proyecto.
- 12.10.2. En el marco del Contrato, las escorrentías se considerarán como efluentes, salvo demostración contraria documentada y justificada por el Contratista, y validada por el Ingeniero.
- 12.10.3. Las plataformas donde se instalarán los grupos electrógenos, los depósitos de carburantes o las estaciones de distribución de hidrocarburos se impermeabilizarán y drenarán hacia un dispositivo de desengrase para reducir la contaminación de conformidad con la Subcláusula 12.4 de las Especificaciones MSSS expuesta anteriormente. Las escorrentías de las plataformas de hormigón se drenarán hacia una balsa de decantación donde se tampona el pH.
- 13. Emisión a la atmósfera y polvo**
- 13.1. Las emisiones están constituidas por cualquier liberación a la atmósfera de sustancias sólidas, aerosoles, o gaseosas, de radiaciones, de energías, de una fuente puntual (por ejemplo, chimenea de una instalación de incineración) o difusa (por ejemplo, polvo levantado por los camiones).
- 13.2. El Contratista utilizará equipos y adoptará métodos de construcción y transporte que no emitan a la atmósfera cargas contaminantes superiores a los umbrales recomendados por las normas del país del Beneficiario o las instituciones mencionadas en la Cláusula 9.
- 13.3. Tras haber recibido la aceptación por parte del Ingeniero, el Contratista documentará los archivos de mantenimiento de su flota de vehículos, maquinaria y equipos. Estos archivos estarán disponibles en el idioma de comunicación definido en la Subcláusula 1.4 de las CC (o en cualquier otro idioma aprobado por el Ingeniero) y se encontrarán a disposición del Ingeniero.
- 13.4. El mantenimiento de la flota de vehículos y de los equipos que emitan gases de combustión se realizará según la frecuencia y el método especificado por el fabricante.
- 13.5. En las carreteras no pavimentadas utilizadas por los vehículos y máquinas del Contratista:
- 13.5.1. El Contratista adoptará medidas de reducción del polvo levantado al paso de sus vehículos o máquinas en la travesía de zonas habitadas y en las vías de circulación interiores a las Áreas del Proyecto.
- 13.5.2. Dichas medidas de reducción serán el riego regular con agua u otro producto no peligroso de aglomeración del polvo sobre la calzada, y la reducción de la velocidad cerca y dentro de las áreas receptoras. La velocidad de los vehículos del Contratista se especifica en la Subcláusula 44.8 de las Especificaciones MSSS.
- 13.5.3. El Contratista describirá en el PGAS-Obras los tramos de carretera concernidos por el riego, así como los métodos y frecuencias de riego previstos. Adoptará las medidas aprobadas por el Ingeniero.
- 13.6. Para el almacenamiento, transporte, manipulación de materiales sueltos, al aire libre y expuestos al viento, el Contratista adoptará medidas de reducción del polvo, incluyendo una o varias de las técnicas siguientes: humidificación de la superficie, cubrimiento de la superficie o enyerbado de la superficie.
- 14. Ruido**
- 14.1. El Contratista utilizará equipos y adoptará métodos de construcción y

vibraciones

transporte que no emitan a la atmósfera contaminación acústica superior a los umbrales recomendados por las normas del país del Beneficiario o las instituciones mencionadas en la Cláusula 9.

- 14.2. Los trabajos ruidosos (por ejemplo, hincas de pilotes, detonaciones, roturas de rocas, perforaciones, percusiones) que introduzcan un aumento superior de los niveles ambientes de 3 dB en el lugar de recepción más cercano, estarán prohibidos por la noche entre las 18h00 y las 06h00 y se realizarán en días laborables. Un lugar de recepción es cualquier sitio de ocupación humana nocturna (por ejemplo, campamento, vivienda, hotel o centro de salud).
- 14.3. El tráfico nocturno de vehículos pesados se especificará en la Subcláusula 44.7 de las Especificaciones MSSS.

15. Residuos

- 15.1. El Contratista será responsable de la identificación, recogida, transporte y tratamiento de todos los residuos producidos en las Áreas del Proyecto por su Personal, sus Subcontratistas y los visitantes.
- 15.2. El Contratista seleccionará los suministradores que tengan una política voluntaria y documentada de minimización de volúmenes y pesos de embalajes y de selección de envases reciclables o biodegradables.
- 15.3. El Contratista llevará y pondrá a disposición del Ingeniero un registro del seguimiento de todos sus residuos. Dicho registro de seguimiento indicará el conjunto de operaciones relacionadas con la gestión de los residuos: producción, recogida, transporte, tratamiento. Documentará los aspectos siguientes:
- La naturaleza del residuo utilizando la nomenclatura especificada en la Subcláusula 15.7 de las Especificaciones MSSS;
 - La cantidad de residuo;
 - El nombre y la dirección de la instalación adonde se llevará el residuo o de la persona que haya tomado posesión de las sustancias que hayan dejado de ser residuos;
 - El nombre y la dirección del o de los transportista/s;
 - El tipo de tratamiento que se vaya a efectuar.
- 15.4. El Contratista conservará y mantendrá a disposición del Ingeniero los albaranes de recogida, recepción, tratamiento y/o eliminación de residuos.
- 15.5. El registro de seguimiento de los residuos estará disponible desde la movilización del Contratante en cualquier Área del Proyecto. Se conservará durante al menos un (1) año después de la emisión del Certificado de Recepción de Obra.
- 15.6. El Contratista realizará una gestión diferente de sus residuos, en función de su peligrosidad para la salud humana o el medio natural. En las Áreas del Proyecto y en los documentos de seguimiento, el Contratista distinguirá tres categorías de residuos:
- Los residuos peligrosos: cualquier residuo que presente una o varias propiedades de peligro enumeradas en el Anexo 2 de las presentes Especificaciones MSSS;
 - Los residuos no peligrosos: cualquier residuo que no presente ninguna de las propiedades que hacen que un residuo sea peligroso. Un residuo no peligroso contaminado por un producto peligroso será considerado como un residuo peligroso, salvo que

- el Ingeniero indique lo contrario;
- c) Los residuos inertes: cualquier residuo que no sufra ninguna modificación física, química ni biológica importante, que no se descomponga, no arda, no produzca ninguna reacción física o química, no sea biodegradable y no deteriore las materias con las que entre en contacto de una manera susceptible de implicar daños al medioambiente o a la salud humana.
- 15.7. El Contratista examinará, documentará e utilizará de manera efectiva las alternativas locales de reciclaje o de reutilización de sus residuos.
- 15.8. Los residuos se clasificarán por categorías y almacenarán por separado antes de llevarlos fuera de las Áreas del Proyecto, según su peligrosidad, su estado (líquido, sólido, gaseoso), el proceso de tratamiento, y según su potencial reciclaje o reutilización.
- 15.9. En cada Área del Proyecto, se recogerán los residuos a medida que se produzcan y se depositarán transitoriamente en lugares que cumplan los criterios siguientes:
- a) Distantes de más de 100 m de cualquier zona sensible natural o de más de 500 m de cualquier zona sensible humana (escuela, mercado, centro de salud, pozo de agua o captación), con excepción de los contenedores de residuos en los campamentos;
 - b) Protegidos del paso de máquinas o vehículos, pero fácilmente accesibles para su recogida regular;
 - c) Ubicados un terreno llano, impermeable a las infiltraciones;
 - d) Bajo techado cuando el residuo no sea inerte;
 - e) Equipados con contenedores adaptados en capacidad, estanqueidad y resistencia a la peligrosidad y al estado (sólido, líquido, gaseoso) del residuo;
 - f) Para los residuos líquidos, tener alrededor un elemento de retención secundaria con una capacidad al menos igual al volumen de residuo contenido en los contenedores;
 - g) Para los residuos peligrosos, de acuerdo con lo dispuesto en la Subcláusula 26.6 de las Especificaciones MSSS.
- 15.10. La recogida de los residuos desde las Áreas del Proyecto hasta los sitios de reciclaje, tratamiento o almacenamiento se realizará regularmente. La frecuencia de la recogida aprobada por el Ingeniero, tendrá que garantizar:
- a) La ausencia de desbordamiento de los contenedores;
 - b) La ausencia de contaminación olfativa o de emisiones peligrosas para la salud humana;
 - c) La ausencia de proliferación de insectos, roedores, perros y otros animales nocivos o peligrosos para la salud humana;
 - d) Una limpieza regular de los contenedores y plataformas sobre las cuales se coloquen los contenedores.
- 15.11. A menos que se disponga otra cosa en el Contrato, o salvo que el Ingeniero indique lo contrario, se prohibirá la incineración de residuos en las Áreas del Proyecto, con excepción de los residuos médicos o forestales de conformidad con las Subcláusulas 15.15.1 y 16.1.3 de las presentes Especificaciones MSSS, o salvo que el Ingeniero indique lo contrario.
- La gestión de los residuos por un proveedor de servicios externo tendrá

- que ir precedida por una inspección documentada de sus instalaciones de tratamiento, reciclaje o almacenamiento, por parte del Contratista, para garantizar la aplicación de lo dispuesto en materia de residuos en las Especificaciones MSSS.
- 15.12. En cumplimiento de la Subcláusula 1.5 de las presentes Especificaciones MSSS, cualquier gestión del tratamiento o de la evacuación de los residuos por un proveedor de servicios externo estará sometida a las mismas disposiciones que las aplicables al Contratista. El Ingeniero se reservará el derecho de visitar las instalaciones del proveedor de servicios externo y de prohibir al Contratista su utilización si juzgase que las condiciones de tratamiento no son aceptables.
- 15.13. El tratamiento de residuos no peligrosos fuera de las Áreas del Proyecto tendrá que cumplir con las condiciones siguientes:
- 15.13.1. Los residuos inertes no contaminados serán evacuados y podrán enterrarse en los vertederos permanentes constituidos por los desmontes no utilizados. El sitio, la capacidad y las medidas de protección del medioambiente, en particular de los cursos de agua, adoptadas por el Contratista o cualquier Subcontratista, cumplirán con lo dispuesto en las presentes Especificaciones MSSS.
- 15.13.2. Los residuos no peligrosos no reciclados serán enterrados en un vertedero cumpliendo con los criterios siguientes:
- a) Estanqueidad de las paredes y del fondo con la colocación de una geomembrana o de una capa de arcilla compactada con permeabilidad inferior a 10^{-7} cm/s;
 - b) Drenaje para la recuperación de los lixiviados que se llevarán a una laguna para su tratamiento aeróbico/anaeróbico antes de su vertido en el ambiente natural, o se almacenarán temporalmente para su recogida regular y transporte a una planta de tratamiento (fosa séptica o depuradora);
 - c) Compactación periódica y recubrimiento de tierra para limitar los olores y la proliferación de insectos;
 - d) Cuando el vertedero esté lleno, instalación de respiraderos para la evacuación de gases, recubrimiento con una geomembrana de un espesor mínimo de 1 mm o con una capa de arcilla compactada antes del recubrimiento final con 1,5 m de tierra vegetal para su revegetación.
- 15.14. Los residuos peligrosos del Contratista estarán gestionados por un Subcontratista especializado que disponga de la acreditación reglamentaria, actualizada, para ejercer este tipo de actividad, expedida por las autoridades del país del Beneficiario.
- 15.15. En ausencia de una planta para residuos peligrosos cumpliendo con lo dispuesto en la Subcláusula 15.14 de las Especificaciones MSSS, el Contratista adoptará las medidas siguientes:
- 15.15.1. Los residuos médicos se incinerarán en una instalación específicamente fabricada y aprobada a estos efectos. El Contratista presentará las especificaciones técnicas de la instalación al Ingeniero antes de importar o adquirir dicho equipo.
- 15.15.2. Los hidrocarburos, lubricantes, pinturas, disolventes, baterías se acondicionarán en barriles y se transportarán para su tratamiento a la

capital, o a cualquier otra ciudad que tenga instalaciones adaptadas a su tratamiento. El mismo tratamiento se efectuará para los lodos de limpieza de las balsas de decantación, las fosas sépticas o los separadores de grasa.

- 15.15.3. Los suelos contaminados durante la construcción o la demolición, y los lodos de perforación serán tratados, estabilizados y enterrados según un método y en un sitio sometidos a la autorización previa del Ingeniero. Antes de cualquier acción de enterramiento, el Contratista obtendrá la aprobación de las autoridades locales competentes.
 - 15.15.4. Antes de aplicar soluciones de gestión de residuos a cualquier otro material peligroso, el Ingeniero deberá dar su aprobación.
 - 15.15.5. Antes de la emisión del Certificado de Recepción de Obra, el Contratista documentará las condiciones de tratamiento de los residuos peligrosos enterrados en un sitio distinto al del proveedor de servicios autorizado, incluyendo un plano de localización de las instalaciones. Dicho documento se transmitirá a las autoridades locales competentes de donde esté localizado el vertedero controlado.
- 16. Desbroce de la vegetación**
- 16.1. El Contratista describirá en el PGAS-Obras los métodos y el calendario previstos para el desbroce de la vegetación. Será necesaria la aprobación específica del Ingeniero antes de iniciar cualquier trabajo de desbroce.
 - 16.1.1. Se prohibirá el desbroce de tipo químico.
 - 16.1.2. No se aceptará el desbroce con excavadora a menos de 30 m de las zonas notificadas como sensibles por el Ingeniero; sólo se autorizará el desbroce manual en estas zonas.
 - 16.1.3. Salvo que se disponga otra cosa en el Contrato, o salvo que el Ingeniero indique lo contrario, no se autorizará el desbroce por fuego, excepto para la quema de desechos forestales en los sitios, según el método y el calendario previamente aprobados por el Ingeniero.
 - 16.2. Las zonas desbrozadas antes de los movimientos de tierra se cartografiarán en un plano a una escala mínima de 1/10000. Los planos se presentarán al Ingeniero para que los valide previamente al inicio del desbroce.
 - 16.3. El Contratista delimitará físicamente sobre el terreno los límites de cada zona a desbrozar, según un método aprobado por el Ingeniero.
 - 16.4. Las características de los árboles que no deban ser cortados (localización, especie, diámetro a la altura del pecho) estarán definidas (i) por el Ingeniero en coordinación con el Contratante. Los árboles se marcarán entonces con pintura y se protegerán contra las máquinas de desbroce según un método aprobado por el Ingeniero.
 - 16.5. Las operaciones de desbroce se realizarán sin dañar las zonas colindantes no desbrozadas: la tierra vegetal se acopiará en el perímetro desbrozado junto al borde de la zona de desbroce. Los árboles se talarán hacia el interior de la zona.
 - 16.6. Madera con valor comercial
 - 16.6.1. Durante el desbroce, el Contratista separará y almacenará, (i) por un lado los troncos con un diámetro a la altura del pecho superior al tamaño establecido por el Ingeniero, y (ii) por otro lado los troncos con diámetro inferior, las ramas, hojas, tocones y raíces.

- 16.6.2. Salvo que el Ingeniero indique lo contrario en el momento de validar los planos de la Subcláusula 16.2 de las Especificaciones MSSS o salvo normativa del país del Contratante en contra, los troncos de árboles con un diámetro superior al establecido por el Ingeniero serán propiedad del Contratista.
- 17. Biodiversidad**
- 17.1. El Contratista se asegurará de que todo su personal esté informado sobre la importancia de proteger la fauna y la flora. Se documentarán las sesiones de información y sensibilización.
- 17.2. El Contratista se asegurará de que todo su personal esté al tanto de los procedimientos en caso de encuentros con la fauna silvestre. Se documentarán las sesiones de información y sensibilización.
- 17.3. El Contratista aplicará los procedimientos de la Entidad Contratante con respecto a la gestión de la fauna y la flora antes de las actividades de desbroce/movimiento de tierras.
- 17.4. Siempre que sea posible, las áreas se despejarán de un lado a otro, o desde el centro hacia afuera, para evitar que los animales queden atrapados.
- 17.5. Para todo el personal que labore con el contratista o sus subcontratistas está absolutamente prohibida toda actividad que implique la captura, persecución, lesión o acoso de la fauna silvestre en la zona de influencia del proyecto. Será causal de sanción para aquellas personas vinculadas directa o indirectamente al proyecto y que coloque trampas que atrapen, maten, mutilen, destruyan intencionalmente nidos o madrigueras de las especies de fauna silvestre de la zona.
- 17.6. El Contratista y sus empleados no recogerán especies de flora mientras estén en el sitio del Proyecto.
- 17.7. El Contratista reportará de inmediato cualquier avistamiento o hallazgo de animales silvestres muertos al Ingeniero.
- 17.8. El Contratista protegerá las excavaciones con cercas temporales para prevenir herir a los animales.
- 17.9. Contratista deberá liberar inmediatamente a cualquier animal atrapado no herido.
- 17.10. El Contratista reportará los animales heridos al Ingeniero.
- 17.11. El Contratista no deberá alterar los hábitats naturales fuera de las Áreas del Proyecto.
- 17.12. El Contratista solo utilizará carreteras o caminos designados y aplicará los límites de velocidad.
- 17.13. El Contratista no iniciará incendios forestales.
- 17.14. El Contratista no introducirá especies exóticas invasoras (EEI):
- 17.14.1. Toda maquinaria de construcción importada de países ajenos deberá ser inspeccionada para detectar EEI de flora, y limpiada antes de su despacho en el Área de Proyecto.
- 17.14.2. La capa superficial del suelo contaminada con EEI solo será almacenada o re-utilizada en el área de donde fue removida.
- 17.14.3. Cuando se realiza movimiento de tierras en áreas contaminadas con

- EEI, los vehículos deberán ser limpiados antes de su movilización a otras áreas.
- 17.14.4. Si el monitoreo indica que se han establecido EEI de flora, se planificarán medidas de control (por ejemplo, segado, arrancado manual, y aplicación manual de herbicidas seleccionados según las instrucciones del fabricante) para eliminar las EEI tan pronto como se identifique una amenaza. Los métodos utilizados para controlar o prevenir estas especies no deberán causar impactos adversos al medio ambiente o a las comunidades.
- 17.14.5. Para limitar el riesgo de introducción de especies marinas invasoras, el Contratista controlará el agua de lastre y los sistemas anti-incrustantes de los barcos procedentes de otras bio-regiones, en conformidad con los convenios y directrices de la Organización Marítima Internacional (OMI).
- 18. Erosión y sedimentación**
- 18.1. En todas las Áreas del Proyecto, el Contratista planificará los movimientos de tierra y optimizará la gestión del espacio, de modo que se minimicen las superficies desbrozadas y expuestas a la erosión de los suelos.
- 18.2. Tierra vegetal
- 18.2.1. En ausencia de indicación contraria del Ingeniero, las tierras vegetales estarán constituidas por los 25 primeros centímetros del suelo.
- 18.2.2. Los movimientos de tierra realizados para la ocupación temporal de un Área del Proyecto estarán precedidos por el decapado de la tierra vegetal de la montera y su acopio separado de las tierras estériles subyacentes.
- 18.2.3. El almacenamiento de la tierra vegetal se realizará según las disposiciones aprobadas por el Ingeniero, permitiéndose su reutilización para la rehabilitación del Área del Proyecto.
- 18.3. Drenaje de las aguas de escorrentía
- 18.3.1. La pendiente de las Áreas del Proyecto permitirá el drenaje y la recogida de las aguas de lluvia en toda su superficie hacia uno o varios puntos de vertido, sin puntos de estancamiento.
- 18.3.2. Los sólidos suspendidos en las aguas de lluvia se retirarán utilizando trampas de sedimento / estanques de sedimentación. Las aguas de lluvia de las zonas de aparcamiento de vehículos, zonas de maquinaria y talleres se someterá a un tratamiento con separadores de agua oleosa.
- 18.3.3. El pretratamiento de las aguas pluviales se dimensionará, limpiará a fondo y estará accesible para poder cumplir los objetivos de calidad establecidos en la Subcláusula 12.10 de las Especificaciones MSSS y medir su eficacia.
- 18.4. Barrera de sedimentos
- 18.4.1. El Contratista colocará barreras de sedimentos para ralentizar el flujo de las aguas y filtrar los sedimentos en las Áreas del Proyecto en los que (i) las pendientes sean superiores a 20%, y en los que (ii) los terrenos afectados por las Obras o por los materiales acopiados estén expuestos a una erosión laminar o en surcos.
- 18.4.2. Las barreras de sedimentos se colocarán en la pendiente o a la base de ésta, para proteger el drenaje natural de una sedimentación que podría

ser superior a la situación previa a las Obras. Cumplirán con los requisitos siguientes:

- a) Elaboradas en geotextil o pacas de paja o de cualquier otra manera aprobada previamente por el Ingeniero;
- b) Colocadas antes del inicio de las Obras y del decapado de los suelos. Podrán servir a delimitar físicamente las zonas de trabajo;
- c) Instaladas, limpiadas, cuidadas y reemplazadas según las recomendaciones del fabricante;
- d) La superficie de drenaje no superará 1000 m²/30 m de barrera, la longitud de pendiente detrás de la barrera será inferior a 30 m, salvo para caudales superiores a 30 l/s.

18.4.3. Durante las operaciones de dragado de sedimentos marinos, salvo que el Contrato disponga otra cosa o salvo que el Ingeniero indique lo contrario, en particular si la zona de trabajo estuviese expuesta a las corrientes marinas, el Contratista colocará una malla antidispersante en geotextil u otra técnica aprobada por el Ingeniero y que permita retener las nubes de turbidez.

18.5. Desmontes y vertedero de materiales

18.5.1. Por razones de estabilidad y de resistencia a la erosión pluvial, los vertederos de materiales no superarán 6 m de altura, con una pendiente máxima de 3:2 (altura: volumen). A la altura de 3 m, la pendiente estará interrumpida por una berma con un ancho mínimo de 2 m, la cual tendrá una zanja de drenaje perimetral.

18.5.2. Se dará forma a los vertederos permanentes de desmontes y se compactarán regularmente cada 30 cm para asegurar su estabilidad a largo plazo.

18.5.3. Los vertederos temporales de materiales que se almacenen más de 60 días antes de ser utilizados, serán objeto de una protección por (i) plantación con especies herbáceas de desarrollo rápido, bien por siembra directa, bien por sembrado hidráulico, para proteger el vertedero contra la erosión o, alternativamente, (ii) con cualquier otra técnica de colocación de un acolchado natural antierosión aprobada previamente por el Ingeniero.

18.6. El vertido lateral de los materiales excavados para la construcción de obras lineales (carreteras, tuberías, línea de transporte) se autorizará en las condiciones siguientes:

18.6.1. Sobre las pendientes naturales inferiores al 40%, el material excavado se verterá de forma que el terraplén así creado tenga una pendiente inferior a 2H:1V.

18.6.2. Sobre las pendientes naturales superiores al 40%, la pendiente que reciba el material excavado estará previamente trabajada e interrumpida por unas bermas con un ancho de 3 m sobre las cuales se colocará el material excavado y se compactará regularmente para asegurar su estabilidad a largo plazo. La pendiente general del relleno no superará 3H:2V.

18.6.3. Se aplicarán las disposiciones de la Cláusula 10 y la Subcláusula 18.4 encaminadas a proteger los cursos de agua expuestos a la erosión generada por las Obras.

- 19. Rehabilitación del Lugar de las Obras**
- 19.1. Salvo que el Ingeniero indique lo contrario, el Contratista rehabilitará todas las Áreas del Proyecto afectadas por las Obras antes de su recepción provisional, accesos incluidos.
- 19.2. Después de retirar todas las estructuras construidas, edificadas o enterradas (por ejemplo, tubería o fosa séptica) según lo dispuesto en la Subcláusula 4.23 de las CC y de evacuar los residuos o escombros según lo dispuesto en la Cláusula 15 de las presentes Especificaciones MSSS, el Contratista rehabilitará las Áreas del Proyecto a su estado original según las disposiciones siguientes:
- 19.2.1. Se allanarán los terrenos de tal forma que el drenaje de las aguas de escorrentía se realice sin erosión de los suelos ni estancamiento de las aguas. Salvo que el Ingeniero indique lo contrario, después de la rehabilitación la pendiente de las Áreas del Proyecto (excepto los rellenos enmarcados en la Subcláusula 18.5 de las Especificaciones MSSS) será igual a la de los terrenos colindantes no afectados.
- 19.2.2. Las Áreas del Proyecto rehabilitados no tendrán que representar ya una fuente de peligro o de riesgo para las personas. Las inmediaciones de los frentes de excavación estarán señalizadas con señales permanentes de hormigón. Los agujeros se llenarán, los elementos cortantes, hirientes o inestables se convertirán en inofensivos.
- 19.2.3. Salvo que el Contrato disponga otra cosa, o salvo que el Ingeniero indique lo contrario, la revegetación de todas las Áreas del Proyecto afectadas por las Obras estará a cargo y costo del Contratista.
- 19.2.4. La tierra vegetal acopiada durante los movimientos de tierras iniciales de conformidad con la Subcláusula 18.2 de las Especificaciones MSSS, tendrá que extenderse uniformemente en las zonas despejadas después de la nivelación o de la excavación de un surco profundo en las zonas compactadas. Los suelos compactados del Área del Proyecto tendrán que removerse superficialmente por escarificación (rastrillado u otros métodos aceptables).
- 19.2.5. En el PGAS-Obras, el Contratista describirá los métodos, especies y origen de los plántones o semillas, calendario de las actividades ajustado a la recepción progresiva de las Áreas del Proyecto, que piense adoptar para la revegetación duradera de las Áreas del Proyecto.
- 19.2.6. El Ingeniero dará previamente la aprobación sobre las especies y el origen de semillas o plántones propuestos por el Contratista. Las especies utilizadas para la revegetación tendrán que estar adaptadas a las condiciones medioambientales locales y seleccionadas en función del objetivo de la rehabilitación: estabilización de los rellenos, rehabilitación paisajista, drenaje, poder de cobertura contra la erosión, otros.
- 19.2.7. La revegetación se realizará durante las Obras y no se limitará a la restauración de las Áreas del Proyecto a la terminación de las Obras.
- 19.3. La presente Cláusula 19 se aplicará al vertido lateral de materiales excavados para la construcción de obras lineales (carreteras, tuberías, líneas de transporte).
- 20. Documentación del estado de las**
- 20.1. El Contratista documentará con fotografías en color, fechadas y georreferenciadas, el estado de todas las Áreas del Proyecto, desde una

- Áreas del Proyecto**
- posición y un ángulo constantes, desde el inicio de las Obras hasta la emisión del Certificado de Cumplimiento.
- 20.2. El estado de las Áreas del Proyecto se documentará así, al menos en las etapas siguientes:
- Antes de la afectación de las Áreas del Proyecto al inicio de las Obras;
 - Después de la terminación de las Obras del Área del Proyecto, pero antes de empezar las actividades de rehabilitación;
 - Después de la terminación de las actividades de rehabilitación y, en su caso, de revegetación antes de la emisión del Certificado de Recepción de Obra;
 - Después del fin del Periodo de Notificación de Defectos y antes de la emisión del Certificado de Cumplimiento.
- 20.3. En el PGAS-Obras, el Contratista indicará la lista y la cobertura de las tomas fotográficas, así como el método de toma de imagen y archivo de las fotografías.
- 20.4. Las zonas colindantes (100 m de los límites del Área del Proyecto) se incluirán en la toma fotográfica.
- 20.5. Salvo que el Ingeniero indique lo contrario, la construcción de obras enterradas se documentará con fotografías a intervalo regular hasta su cubrición, al menos dos veces para las Obras de una duración inferior a 7 días, y al menos una vez a la semana para las Obras de más duración.
- 20.6. Las tomas fotográficas enmarcadas en la presente Cláusula 20 se archivarán en soporte digital y se transmitirán todos los meses al Ingeniero, de conformidad con la Subcláusula 4.21 de las CC - Informes de avance.
- 20.7. La nomenclatura de los archivos electrónicos de las fotografías tendrá que indicar explícitamente el Área del Proyecto, la fecha y la obra documentada.

C. Seguridad y Salud

- 21. Plan de seguridad y salud**
- 21.1. En cumplimiento de las Clausulas 4 y 6 de las CC, el Contratista describirá su organización de Seguridad y Salud en el PGAS-Obras, en la sección del Plan de Seguridad y Salud, de conformidad con su sistema de gestión de Higiene, Salud y Seguridad (SG-HSS).
- 21.2. En cumplimiento de la Cláusula 6 de las CC, el plan identificará y caracterizará:
- Todos los riesgos de seguridad y salud relacionados con la ejecución de las Obras, identificando también los riesgos específicos de género;
 - Las medidas de prevención y protección contra los riesgos previstos para la ejecución de las Obras, diferenciando, cuando sea necesario, las medidas relativas a la protección de las mujeres y los hombres;
 - Los recursos humanos y materiales involucrados;
 - Las obras que necesiten permisos de trabajo; y
 - Los planes de emergencia a implementar en caso de accidente.
- 21.3. El Contratista adoptará las medidas de prevención, protección y seguimiento descritas en el plan de seguridad y salud
- 22. Reuniones semanales**
- 22.1. El Contratista organizará, al menos una vez a la semana (o con otra periodicidad aprobada por el Ingeniero), una reunión de seguridad y salud

- diarias** por Área del Proyecto en el que se realice una obra, con todo el Personal de esta Área del Proyecto. Se describirán los accidentes e incidentes de la semana transcurrida y se valorará la experiencia obtenida. Las acciones de mejora se identificarán, documentarán y evaluarán para establecer acciones correctivas. El Ingeniero estará invitado a participar a cada una de las reuniones de seguridad y salud. Se le mandará los informes correspondientes.
- 22.2. Antes del inicio de las Obras, el Contratista organizará diariamente (o con otra periodicidad aprobada por el Ingeniero), por turno de trabajo o por equipo, una reunión de seguridad y salud en todas las Áreas del Proyecto donde se realice una obra. La reunión establecerá los riesgos de seguridad y salud relacionados con las tareas y actividades del día, y las medidas de prevención y protección a ser implementadas.
- 23. Equipos y normas de operación**
- 23.1. Las instalaciones y equipos utilizados por el Contratista se instalarán, mantendrán, revisarán, inspeccionarán y probarán en conformidad con las recomendaciones del fabricante. Dichas recomendaciones estarán disponibles en el idioma definido en la Subcláusula 1.4 de las CC (o en cualquier otro idioma aprobado por el Ingeniero).
- 23.2. En los PGAS-Obras, el Contratista establecerá la lista y describirá los estándares nacionales e internacionales, guías y códigos de prácticas de la industria seguidos durante la ejecución de las Obras.
- 23.3. Se proporcionarán instalaciones sanitarias y vestuarios separados para mujeres y hombres.
- 24. Permisos de trabajo**
- de 24.1. El Contratista implantará un procedimiento de permisos de trabajo para gestionar riesgos, con la aplicación de medidas de prevención y protección antes de iniciar las Obras. Dicho procedimiento fijará el proceso de aprobación entre la persona calificada para emitir el permiso de trabajo y el personal (o los Subcontratistas) que realizan las Obras.
- 24.2. Los permisos se emitirán por escrito. Salvo que el Contrato disponga otra cosa, o salvo que el Ingeniero indique lo contrario, las Obras que necesiten permisos de trabajo estarán definidas en el plan de seguridad y salud. El Contratista gestionará cualquier otro permiso de trabajo por escrito requerido por el Ingeniero.
- 25. Equipo de protección individual**
- de 25.1. El Contratista tendrá la obligación de asegurarse de que todo su Personal, visitante u otra persona que entre en un Área del Proyecto esté equipado con equipos de protección individual (EPI) de conformidad con las normas y estándares especificados en la Cláusula 9.
- 25.2. Cuando corresponda, los EPI's deben ser usados tanto por mujeres como por hombres.
- 25.3. En el PGAS-Obras, el Contratista describirá los EPI's previstos en cada Área del Proyecto y actividad.
- 25.4. El Personal y los visitantes de las Áreas del Proyecto llevarán al menos un casco de seguridad, un calzado de seguridad y un chaleco reflectante.
- 25.5. Los EPI's estarán disponibles en las Áreas del Proyecto, en cantidad suficiente y en condiciones de almacenamiento adaptadas a su uso, para garantizar lo dispuesto en la Subcláusula 23.1 de las Especificaciones MSSS.
- 25.6. El Personal del Contratista estará formado para utilizar y mantener los EPI's y el Ingeniero tendrá acceso a los certificados de formación.

26. Substancias peligrosas

- 26.1. Una sustancia será peligrosa cuando posea una o varias propiedades que la hagan peligrosa, tal y como se especifica en el Anexo 2 de las Especificaciones MSSS. El Contratista identificará y gestionará las sustancias peligrosas que prevea utilizar en el Área del Proyecto de la forma descrita en la presente Cláusula 26.
- 26.2. Se tendrá en cuenta la evaluación del impacto de la toxicidad de sustancias peligrosas sobre las funciones reproductivas de mujeres y hombres.
- 26.3. El transporte de sustancias peligrosas al Área del Proyecto y el uso de sustancias peligrosas requiere la autorización previa del Ingeniero.
- 26.4. Los riesgos, las medidas de prevención de dichos riesgos, y las medidas de protección contra estos riesgos se detallarán en el plan de seguridad y salud.
- 26.5. El Contratista obtendrá todos los acuerdos y/o licencias necesarias de las autoridades locales para almacenar y utilizar las sustancias peligrosas. Una copia de dichas autorizaciones se transmitirá al Ingeniero.
- 26.6. Para cada sustancia peligrosa utilizada en las Áreas del Proyecto, el Contratista seguirá las recomendaciones descritas (i) en las Fichas de Datos de Seguridad de cada producto y (ii) en el Sistema general armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos de Naciones Unidas referido a los productos químicos peligrosos.
- 26.7. Las copias de estas fichas de datos de seguridad se conservarán en el Área del Proyecto, a la disposición del Personal. El Contratista entregará al Ingeniero una copia del conjunto de las Fichas de Datos de Seguridad.
- 26.8. Almacenamiento de sustancias peligrosas
 - 26.8.1. El Contratista diseñará y acondicionará los lugares de almacenamiento, teniendo en cuenta no solamente las propiedades físico-químicas de las sustancias sino también los tipos de contenedores en los que estarán almacenados, el número de personas que tengan acceso a ellos, los requisitos de ventilación, las cantidades de la sustancia utilizada y la posible reacción química con otras sustancias (ver Subcláusula 26.8.5 de las Especificaciones MSSS).
 - 26.8.2. De conformidad con la Subcláusula 15.6 de las Especificaciones MSSS, el Contratista anticipará las necesidades relacionadas con el almacenamiento de los residuos peligrosos para su eliminación.
 - 26.8.3. La utilización de los lugares de almacenamiento de sustancias peligrosas se someterá a unas normas estrictas cuyo cumplimiento controlará regularmente el Gestor MSSS nombrado de conformidad con la Subcláusula 4.1.4 de las Especificaciones MSSS. Dichas normas incluirán al menos:
 - a) Limitar el acceso al almacenamiento únicamente a las personas formadas y autorizadas;
 - b) Mantener actualizado el estado del stock;
 - c) Condicionar el almacenamiento de una sustancia peligrosa a la existencia de su ficha de datos de seguridad reglamentaria y de su etiquetado;
 - d) Elaborar una clasificación rigurosa y conocida (plan expuesto en un tablón de anuncios, prohibición de almacenar embalajes voluminosos o pesados, de almacenar equipos o herramientas en el local de almacenamiento de sustancias peligrosas);

- e) Cumplir las fechas de caducidad de los productos y elaborar un procedimiento de eliminación de productos inútiles o caducados;
 - f) Prohibir obstaculizar las vías de acceso, las salidas y los equipos de emergencia.
- 26.8.4. Los lugares de almacenamientos se indicarán claramente con señales de advertencia a la entrada. Además, el Contratista expondrá en un tablón de anuncios un plano del almacenamiento (localización de los distintos productos, capacidad máxima), un resumen del etiquetado de los productos almacenados y un recordatorio de las incompatibilidades eventuales.
- 26.8.5. Los productos químicos que puedan reaccionar entre sí (provocando explosiones, incendios, proyecciones o emisiones de gas peligroso) tendrán que separarse físicamente.
- 26.8.6. Los productos que reaccionen violentamente con el agua tendrán que almacenarse para prevenir cualquier contacto con el agua, incluso en caso de inundación.
- 26.8.7. Los productos inflamables tendrán que almacenarse aparte en un recinto exclusivo y constantemente ventilado.
- 26.8.8. Los locales de almacenamiento de las sustancias peligrosas en cantidades importantes estarán aislados de otros locales, para evitar la propagación de un incendio que se declarara allí. Estarán edificados con materiales duros e incombustibles y tendrán sistemas adecuados de evacuación y de lucha contra el fuego. El acceso al local será fácil y permitirá una evacuación rápida en caso de accidente. La instalación eléctrica se reducirá al mínimo indispensable en el interior del local y un alumbrado suficiente (300 lux) se preverá en los puntos de acceso.
- 26.8.9. Se preverán elementos de retención por todos los lugares de almacenamiento. Cada lugar de almacenamiento de un producto peligroso será en sí mismo un elemento de retención general. Un producto absorbente adecuado para los productos almacenados (neutralizante e incombustible) tendrá que estar disponible en el lugar de almacenamiento, para recuperar fugas y gotas de productos.
- 26.8.10. El Contratista adoptará medidas para mantener la temperatura del lugar de almacenamiento de las sustancias peligrosas a un nivel que evite la rotura de envases o evite la sobrepresión de los contenedores.
- 27. Planificación de las situaciones de emergencia**
- 27.1 El plan de emergencia requerido en la Subcláusula 21.2 de las Especificaciones MSSS cubrirá, al menos, las situaciones de emergencia siguientes:
- a) Fuego o explosión;
 - b) Fallo estructural;
 - c) Pérdida de confinamiento de una sustancia peligrosa;
 - d) Incidencia de seguridad o acto malicioso.
- 27.2 El Contratista describirá su plan de emergencia en el Anexo del PGAS-Obras.
- 27.3 El Contratista se asegurará de que todo el Personal esté informado y formado para reaccionar en estas situaciones y que las responsabilidades estén definidas. La información y la formación estará documentada por escrito y disponible en todas las Áreas del Proyecto.

- 27.4 El Contratista organizará y documentará unos ejercicios de implementación de planes de emergencia durante los tres (3) primeros meses después de iniciar las Obras, posteriormente una vez cada doce (12) meses hasta la emisión del Certificado de Recepción de Obra El Ingeniero estará invitado a participar en cada uno de dichos ejercicios.
- 28. Aptitud para el trabajo**
- 28.1 El Contratista organizará chequeos médicos para cada uno de su Personal previamente a su contratación en el Área del Proyecto para verificar su aptitud para la obra. Dicho chequeo médico se adaptará al puesto que se ha de ocupar y se realizará de conformidad con las recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo. Se formalizará con un certificado médico por escrito de aptitud del trabajador para el trabajo previsto.
- 28.2 El Personal del Contratista expuesto a niveles sonoros superiores a 80 dB (A) realizará previamente pruebas auditivas para establecer audiogramas iniciales. Se realizarán pruebas anuales para seguir la evolución y detectar una eventual degradación.
- 28.3 El Ingeniero tendrá derecho a pedir, si los considerase necesarios, chequeos médicos complementarios sobre el Personal del Contratista, con cargo a éste último.
- 28.4 Cualquier reincorporación del Personal del Contratista después de una baja relacionada con un accidente de trabajo será objeto de un chequeo médico previo con expedición de un certificado médico por escrito de su aptitud para la reanudación del trabajo en el puesto designado.
- 28.5 A instancia del Ingeniero o de una autoridad competente, el Contratista presentará una copia de los certificados médicos del Personal del Contratista.
- 28.6 Se establecerán arreglos específicos para las asignaciones de tareas o los puestos de trabajo para el personal embarazado.
- 29. Primeros Auxilios**
- 29.1. Durante las horas de trabajo, el Contratista garantizará en todo momento la presencia de, al menos, un socorrista por turno de trabajo con 10 a 50 trabajadores y de un socorrista suplementario por cada cien trabajadores adicionales destinados a dicho turno de trabajo.
- 29.2. El Contratista dotará el Área del proyecto de un sistema de comunicación disponible inmediatamente y sólo para comunicarse con los servicios de primeros auxilios. El modo de comunicarse con los servicios de primeros auxilios tendrá que estar claramente señalizado en la proximidad de las instalaciones de dicho sistema.
- 30. Centro de atención sanitaria y personal sanitario**
- 30.1. Para las Áreas del Proyecto en los que, en un momento dado de las Obras, trabajen simultáneamente más de 35 trabajadores y desde los cuales no sea posible llegar a un centro hospitalario, una clínica u otro centro de atención sanitaria del Contratista en un plazo de 45 minutos, por vía terrestre y en condiciones normales:
- 30.1.1. El Contratista acondicionará a su cargo un centro de atención sanitaria que esté:
- Disponible y de fácil acceso en cualquier momento;
 - Limpio y en buen estado;
 - Caldeado o climatizado adecuadamente;
 - Equipado con instalaciones sanitarias y agua potable;
 - Equipado con instrumentos, material, medicamentos y

- todo el equipamiento necesario para el chequeo médico y el tratamiento urgente de los trabajadores heridos o enfermos;
- f) Equipado con material y mobiliario necesarios para que el personal sanitario pueda realizar los primeros auxilios y cumplir con sus demás funciones.
- 30.1.2. Un médico se mantendrá en el Área del Proyecto y atenderá a tiempo completo durante las horas regulares del turno de día. El médico estará de retén fuera de las horas regulares del turno de día cuando trabajen simultáneamente más de 20 trabajadores.
- 30.1.3. El médico tendrá el perfil siguiente:
- a) Experiencia de al menos 5 años en grandes obras de construcción en una Área del Proyecto alejado de cualquier centro hospitalario;
 - b) Con formación en enfermedades infecciosas, transmitidas por el agua o epidemiológicas presentes en el país del Contratante;
 - c) Capaz de impartir clases de formación en salud laboral y en primeros auxilios;
 - d) Con formación en la gestión y la logística de un centro de atención sanitaria aislado;
 - e) Capaz de expresarse corrientemente en el mismo idioma de trabajo que la mayoría del personal (comunicación en caso de urgencia);
 - f) Y estar en buena forma física para acceder a zonas aisladas de trabajo.
- 30.1.4. El Contratista tendrá junto al puesto de primeros auxilios un vehículo de primeros auxilios, de carretera o aéreo, de conformidad con la norma NF EN 1789:2007.
- 30.1.5. En todo momento, el Contratista garantizará la presencia de, al menos, un enfermero asistiendo al médico por turno de trabajo de 200 a 800 trabajadores y de un enfermero suplementario por cada 600 trabajadores adicionales destinados a dicho turno de trabajo. Cuando haya más de 500 trabajadores por turno de trabajo, el Contratista garantizará igualmente la presencia de un médico suplementario por cada 500 trabajadores adicionales destinados a este turno de trabajo.
- 31. Botiquines de primeros auxilios**
- 31.1. El Contratista proveerá a cada Área del Proyecto un número adecuado de botiquines de primeros auxilios, de modo que el tiempo necesario para que todos los trabajadores accedan a ellos sea aproximadamente de 5 minutos. Los botiquines tendrán que estar disponibles en todo momento.
- 31.2. Cada vehículo estará equipado con un botiquín de primeros auxilios.
- 31.3. Los botiquines y equipos de primeros auxilios tendrán que cumplir con las especificaciones correspondientes.
- 32. Evacuación médica de emergencia**
- 32.1. Dentro del mes siguiente al inicio físico de las Obras, el Contratista establecerá y transmitirá al Ingeniero una copia de un acuerdo con una empresa especializada para atender a su personal en caso de accidente grave, que necesite una evacuación médica de emergencia que el vehículo de primeros auxilios especificado en la Subcláusula 30.1.4 de las

- Especificaciones MSSS no pueda realizar sin poner en peligro la vida del paciente.
- 32.2. El acuerdo incluirá un convenio con un hospital de referencia en donde se atenderá al personal evacuado de emergencia.
- 32.3. El acuerdo incluirá la movilización de medios aéreos que posibiliten la evacuación del o de los heridos estabilizados hacia el hospital de referencia.
- 33. Acceso a los cuidados**
- 33.1. Para cualquier accidente o enfermedad ocurridos durante la ejecución de las Obras, el Contratista garantizará a todo su personal el acceso a los cuidados prestados por el personal sanitario definidos en la Cláusula 30 es decir:
- Reconocimientos médicos: iniciales (antes de la contratación), anuales y de reanudación del trabajo después de una baja;
 - Detección, inmunización y salud preventiva;
 - Cuidados generales durante la ejecución de las Obras;
 - Estabilización médica en caso de accidente y asistencia durante la evacuación de emergencia
- 33.2. En ningún caso, se negarán los cuidados médicos al personal de los Subcontratistas, de otros contratistas, del Contratante o del Ingeniero presente en el Área del Proyecto, con el pretexto de no estar directamente empleado por el Contratista. Sin embargo, el Contratista podrá definir, exponer en el tablón de anuncios del centro de atención sanitaria y transmitir al Ingeniero, una tarifa unitaria por acto médico para el personal que no sea propio.
- 33.3. En caso de accidente o de enfermedad grave, el personal sanitario estará formado, disponible y equipado con material, medicamentos y consumibles para realizar los primeros auxilios al paciente, obtener la estabilización de su estado, hasta que el paciente:
- Sea atendido o dado de alta; o
 - Sea hospitalizado en el campamento o en un hospital más grande; o
 - Sea evacuado a un centro médico bien equipado para cuidados intensivos, si fuese necesario.
- 34. Seguimiento médico**
- 34.1. El Contratista no podrá contratar a trabajadores con mala salud.
- 34.2. El chequeo previo a la contratación deberá certificar que el candidato no sea portador de alguna enfermedad infecciosa y que sea físicamente apto para el puesto de trabajo al cual aspira.
- 34.3. La detección de un estado de embarazo durante el chequeo médico previamente a la contratación de mujeres, no debe constituir motivo para el rechazo de la contratación, a menos que se demuestre el riesgo médico.
- 34.4. El Contratista organizará chequeos médicos anuales para su Personal y llevará al día un expediente médico para cada uno de su Personal. La presencia del Personal del Contratista en los chequeos médicos, los tratamientos y las hospitalizaciones se incluirá en la planificación del Contratista.
- 34.5. El Contratista pondrá a disposición de su Personal una profilaxis y un calendario de vacunas contra los vectores y enfermedades locales. En particular, el Contratista promoverá el uso de los mosquiteros impregnados y, por lo tanto, los distribuirá a su Personal alojado en campamentos o fuera de él.
- 34.6. El plan de seguridad y salud incluirá una evaluación de los riesgos para la salud del Personal del Contratista expuesto a sustancias peligrosas, y

describirá el seguimiento médico realizado.

35. Repatriación sanitaria

- 35.1. El Contratista será responsable de la repatriación sanitaria de su Personal en caso de herida grave o de enfermedad. El Contratista contratará los seguros necesarios para cubrir el costo de la repatriación sanitaria de su Personal.

36. Higiene

36.1. Agua potable

36.1.1. De conformidad con la Subcláusula 6.14 de las CC, en todas las Áreas del Proyecto, el Contratista suministrará en los puntos de suministro a su personal agua potable en cantidad y en calidad conforme con las normas de la Organización Mundial de la Salud.

36.1.2. A menos que el suministro de agua potable sea proporcionado por un proveedor certificado, la calidad del agua potable suministrada a los trabajadores se probará al menos al comienzo de las Obras y luego mensualmente. El protocolo de toma y análisis de muestras seguirá las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud. Los resultados se documentarán y se pondrán a disposición en las Áreas del Proyecto.

36.2. Condiciones de alojamiento

36.2.1. El alojamiento del Personal no residente, en un campamento o en un alojamiento alternativo al exterior de las Áreas del Proyecto, de tipo hotel o casa alquilada, se realizará en las condiciones de la presente Subcláusula 36.2 de las Especificaciones MSSS y de conformidad con la Subcláusula 6.6 de las CC.

36.2.2. Salvo que el Contrato disponga otra cosa, o salvo que el Ingeniero indique lo contrario, el Personal estará alojado en habitaciones. Una habitación alojará un máximo de 4 personas, no tendrá literas y el espacio de armario disponible será de 0,5 m³ por persona.

36.2.3. Las habitaciones no deben ser mixtas: se proporcionarán habitaciones separadas para hombres y mujeres.

36.2.4. Las habitaciones estarán iluminadas y tendrán una toma de corriente. Las camas y las ventanas estarán equipadas con mosquiteros si fuese necesario, los suelos serán de materiales duros e impermeables.

36.2.5. La temperatura en las habitaciones y áreas comunes se mantendrá a un nivel adecuado durante las horas de trabajo.

36.2.6. 36.2.6. Los niveles de ruido nocturno a los cuales estará expuesto el Personal cumplirán con los límites máximos recomendados por la Organización Mundial de la Salud.

36.2.7. En los sitios donde se aloje su Personal, el Contratista proveerá 1 grifo de agua potable por cada 10 Personas del Contratista, como mínimo una ducha por cada 10 Personas del Contratista, como mínimo un inodoro individual por cada 15 Personas del Contratista y 1 urinario por cada 25 Personas del Contratista. Se proporcionarán instalaciones sanitarias separadas y con duchas para las mujeres.

36.2.8. En cada campamento, el Contratista construirá y mantendrá un espacio común de ocio para su Personal y un terreno de deporte (como mínimo de fútbol y baloncesto).

36.3. Higiene en los espacios comunes

36.3.1. El servicio de limpieza del Contratista limpiará y desinfectará los espacios sanitarios (duchas, lavabos, urinarios, inodoros) al menos una vez cada 24 horas y dicha limpieza se documentará.

- 36.3.2. La cantina, la cocina y los utensilios de cocina se limpiarán después de cada servicio de comida.
 - 36.3.3. El número y ubicación de las instalaciones sanitarias en las Áreas del Proyecto se adaptará al número de empleados y a la configuración de dichas áreas (distancia, área aislada, etc.).
 - 36.4. Alimentación
 - 36.4.1. En cumplimiento de la Subcláusula 6.13 de las CC y de la Subcláusula 41.1 de las Especificaciones MSSS, en todas las Áreas del Proyecto el Contratista suministrará a su Personal las comidas a un precio razonable por turno de trabajo en un espacio de la cantina y según un sistema de suministro que cumpla con lo dispuesto en la presente Subcláusula 36.4 de las Especificaciones MSSS.
 - 36.4.2. El Contratista preparará y adoptará medidas encaminadas a garantizar (i) la calidad y la cantidad de las materias primas, (ii) el cumplimiento de las normas de higiene durante la preparación de las comidas, (iii) el acondicionamiento y el mantenimiento de los locales y del material, tanto en la cocina como en los recintos de almacenamiento de los alimentos.
 - 36.4.3. El Contratista controlará y tomará las medidas correctoras necesarias para la limpieza de los camiones, el cumplimiento de las temperaturas y de la cadena de frío, y las fechas límites de consumo. Las temperaturas de las cámaras frigoríficas se comprobarán regularmente.
 - 36.4.4. El Contratista se asegurará de que las condiciones de almacenamiento de los alimentos en la cocina o en los recintos de almacenamiento, las temperaturas y los tiempos de cocción de los alimentos, las condiciones de espera de los productos preparados, obedezcan a normas higiénicas que no presenten riesgos para la salud. Un alimento preparado tendrá que consumirse o tirarse. Se prohibirá recuperar los alimentos ya servidos.
 - 36.4.5. El Contratista contratará a un personal de cantina formado para el puesto y se asegurará de la calidad del control del cumplimiento de las consignas sanitarias. El Contratista se asegurará de que el personal de la cantina tenga los medios necesarios para cumplir las normas de higiene (vestuarios, lavandería, estado del pavimento y de la pintura, y existencia de un plan de limpieza).
 - 36.5. A solicitud del Ingeniero, el médico del centro de atención sanitaria, especificado en la Subcláusula 30.1.2 de las Especificaciones MSSS, realizará una auditoría cada tres (3) meses en todas las Áreas del Proyecto y documentará los resultados, incluyendo las condiciones de higiene en las cuales se preparen las comidas y se conserven los alimentos. El resultado de dicha auditoría se transmitirá al Ingeniero.
 - 36.6. El Contratista, aconsejado por el médico del centro de atención sanitaria, informará a su Personal sobre el comportamiento a tener en materia de higiene en las Obras. Como una información puntual no será suficiente, el Contratista reiterará regularmente la importancia de las normas de higiene, documentará dicho recordatorio y se asegurará de que las normas sean entendidas, fácilmente aplicables y escrupulosamente seguidas.
- 37. Abuso de sustancias**
- 37.1. Toute utilisation, possession, distribution, ventes de drogues illégales, substances contrôlées (au regard de la législation locale) et alcool est

totalément interdite. L'Entrepreneur met en œuvre une politique de tolérance zéro concernant l'abus de ces substances.

- 37.2. Cuando el Ingeniero sospeche que una persona esté bajo la influencia del alcohol o de sustancias controladas, el Contratista la retirará inmediatamente de su puesto de trabajo a la espera de los resultados médicos.

D. Mano de obra local y relación con las comunidades locales

- 38. Condiciones laborales**
- 38.1. El Contratista asegurará a los trabajadores condiciones laborales decentes y conformes a la normativa vigente en el país de implementación del contrato, y con los convenios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Incluye los derechos de los trabajadores relativos a salarios, horarios de trabajo, descanso y vacaciones, horas extras, edad mínima, pagos regulares, compensaciones y prestaciones. El Contratista respetará y facilitará los derechos de los trabajadores para organizar y proporcionar un mecanismo de reclamo a destino de los trabajadores directos o indirectos. El Contratista implementará prácticas de no-discriminación e igualdad de oportunidades, y asegurará la prohibición del trabajo infantil o forzado
- 39. Contratación local**
- 39.1. Se define la contratación local como el número de puestos efectivamente asignados para las personas que residen en la región de las Obras (a menos de dos horas de transporte terrestre para llegar al Área del Proyecto) desde hace más de un año y que tengan la nacionalidad del país del Beneficiario.
- 39.2. De conformidad con la Subcláusula 6.1 de las CC, el Contratista desarrollará un proceso voluntario de contratación local para su personal mientras duren las Obras e impondrá a sus Subcontratistas que hagan lo mismo.
- 39.3. El Contratista aportará al Ingeniero la prueba de haber desarrollado dicho proceso voluntario en su informe de actividad mensual indicado en la Subcláusula 6.3 de las Especificaciones MSSS.
- 39.4. De conformidad con la Cláusula 8 de las presentes Especificaciones MSSS, el Contratista desarrollará un programa de formación destinado a sostener dicho proceso voluntario de contratación local.
- 39.5. Este programa de formación debe estar disponible para las mujeres y ajustado a su nivel de educación.
- 39.6. Se podrá establecer un mecanismo de incentivos para aumentar la proporción de mujeres contratadas por el Contratista y los Subcontratistas.
- 39.7. Las necesidades de mano de obra local se estimarán antes del inicio de las Obras y se describirán en el PGAS-Obras, con la información siguiente:
- a) Identificación de los perfiles de los puestos que pueda ocupar el personal local y los niveles de calificación requeridos;
 - b) Definición del mecanismo previsto para la contratación efectiva de dichos perfiles;
 - c) Establecimiento de mecanismos para garantizar la no discriminación de las mujeres en el acceso a los procedimientos

- de contratación;
- d) Calendario de empleo para dichos puestos;
 - e) Formación inicial que tenga que dar el Contratista, relacionada con cada perfil de puesto.
- 39.8. Para evitar que las personas foráneas ingresen a las Áreas del Proyecto, se prohibirá la contratación local en el Área del Proyecto, e incluso a la entrada del mismo.
- 39.9. Oficina de contratación local
- 39.9.1. Un mes antes del inicio de las Obras, el Contratista abrirá una oficina de contratación local en la colectividad local de la cual depende el Área del Proyecto principal, en un lugar previamente aprobado por el Ingeniero.
 - 39.9.2. Un representante del Contratista estará presente en la oficina al menos dos mañanas a la semana, desde el inicio de las Obras hasta una fecha aprobada previamente por el Ingeniero.
 - 39.9.3. El representante asignado a la oficina informará de las Ofertas de trabajo presentadas por el Contratista para la ejecución de las Obras (calificación requerida, duración, y localización) y de los datos a aportar para registrar un expediente de solicitud.
 - 39.9.4. El agente asignado a la oficina establecerá listas de los candidatos locales y las transmitirán semanalmente al responsable de los recursos humanos del Contratista.
- 39.10. El Responsable de los Recursos Humanos del Contratista seleccionará los candidatos listados por la oficina de contratación local, según los requisitos de las Obras y los procedimientos de contratación del Contratista. Un contrato escrito entre el Contratista y su Personal local se establecerá, firmará y archivará por el Contratista.
- 39.11. Si las Áreas del Proyecto estuviesen situadas cerca de varias comunidades diferentes, el Responsable de los Recursos Humanos se asegurará de que haya un reparto equitativo de las contrataciones locales entre las diferentes comunidades.
- 39.12. El Responsable de los Recursos Humanos se asegurará de que las campañas de contratación en las comunidades locales se han extendido a las mujeres y que éstas no han sido discriminadas en las contrataciones.
- 39.13. De conformidad con la Subcláusula 6.22 de las CC, el Contratista conservará un expediente por Personal local e indicará para cada persona contratada en las Obras las horas trabajadas, el tipo de trabajo, los salarios abonados y la formación recibida. Dichos expedientes tendrán que estar disponibles en cualquier momento en el Área del Proyecto principal para que los puedan examinar el Ingeniero o los 3 representantes autorizados del Gobierno.
- 40. Transporte y alojamiento**
- 40.1. Salvo que el Contrato disponga otra cosa, o salvo que el Ingeniero indique lo contrario, el Contratista prestará o facilitará el transporte diario a su Personal que no estén alojados en los campamentos gestionados por el Contratista y que residan a más de quince (15) minutos a pie del Área del Proyecto y a menos de una hora de transporte terrestre.
 - 40.2. El transporte se realizará en condiciones que cumplan la normativa local y garanticen la seguridad de las personas transportadas.

- 40.3. El Contratista podrá organizar dicho transporte de manera colectiva: en consecuencia, se fijarán horas y puntos de encuentro para la recogida y los servicios se organizan de manera adecuada.
- 40.4. Si el Área del Proyecto fuese desplazada durante el periodo de trabajo y el Contratista conservase la mano de obra local formada al inicio de las Obras, entonces el Contratista se hará cargo del alojamiento de su Personal:
- a) En el campamento itinerante con el otro Personal no local;
 - b) En los pueblos situados cerca del Área del Proyecto itinerante; en este caso, cada Personal local del Contratista recibirá una asignación de alojamiento aparte de su remuneración.
- 41. Comidas**
- 41.1. El suministro de alimentos para las comidas del Personal del Contratista no incluirá la carne proveniente de la caza legal o furtiva, con excepción de los productos de pesca.
- 41.2. El Contratista suministrará a su Personal local al menos dos comidas por turno de trabajo en las condiciones de higiene especificadas en la Cláusula 36 de las Especificaciones MSSS, a precio razonable para el personal del Contratista.
- 42. Daños a las personas y a los bienes**
- 42.1. El Contratista no perturbará ni interferirá con los habitantes de las comunidades locales cerca de o dentro de las Áreas del Proyecto, y respetará sus casas, culturas, animales, propiedades, costumbres y prácticas.
- 42.2. En cumplimiento de la Subcláusulas 4.14 y 17.1 de las CC, el Contratista será responsable de los daños a las personas y a los bienes causados por la ejecución de las Obras o por su modo de ejecución.
- 42.3. El acceso a las Áreas del Proyecto está prohibido a personas no autorizadas. El Contratista es responsable de la seguridad y el control de acceso a las Áreas del Proyecto.
- 42.4. Se informará al Ingeniero de cualquier daño a personas, o a bienes de personas, externas al Personal del Contratista dentro de las 6 horas siguientes al acontecimiento, sea cual sea el valor del perjuicio.
- 42.5. Los bienes inmobiliarios existentes antes del inicio de las Obras situados en un radio mínimo de 800 metros alrededor de los límites de la o de las canteras, y en un radio mínimo 500 metros alrededor de las otras Áreas del Proyecto que utilicen explosivos, serán objeto de un acta levantada por un oficial del juzgado, salvo que el Ingeniero acorde modalidades diferentes.
- 42.6. El o las actas levantadas por el oficial del juzgado se someterán al Ingeniero con el PPA.
- 42.7. En caso de problemas identificados relacionados con la intensidad de las detonaciones, el Ingeniero tendrá derecho a pedir al Contratista que realice, a su cargo, medidas sismográficas de la intensidad de las vibraciones generadas por las detonaciones, a una distancia variable de los puntos de disparo, bajo el control del Ingeniero.
- 43. Ocupación o adquisición de terrenos**
- 43.1. En cumplimiento de la Subcláusula 7.8 de las CC, el Contratista tendrá a su cargo (i) las indemnizaciones de ocupación por extracción o préstamo de materiales de construcción y (ii) el costo de adquisición de los terrenos necesarios para el acopio del relleno sobrante.

44. Tráfico

- 43.2. El Contratista tendrá que compensar el perjuicio ocasionado a los propietarios de los terrenos indicados en la Subcláusula 43.1 de las Especificaciones MSSS, pero también el perjuicio ocasionado a los usuarios de dichos terrenos si estos usuarios fuesen distintos del propietario.
- 43.3. Corresponderá al Contratista demostrar al Ingeniero (i) quien es el propietario y los usuarios, si fuesen distintos, hayan sido identificados, y (ii) que se haya negociado un acuerdo por escrito en el marco de la adquisición o la ocupación temporal de dichos terrenos, y que las dos partes, si fuesen distintas, hayan sido pagadas.
- 44.1. En el PGAS-Obras, el Contratista definirá las características de su flota de vehículos y maquinaria de obra, en forma de un plan de gestión del tráfico.
- 44.2. El Contratista determinará los itinerarios de forma cartográfica para cada vía que conecte las diferentes Áreas del Proyecto y pedirá al Ingeniero que los valide. Cuando se utilicen vías públicas, el Contratista pedirá al Ingeniero que obtenga las autorizaciones de las autoridades administrativas competentes. Se implementará cualquier instrucción del Ingeniero para actualizar el plan de gestión del tráfico.
- 44.3. En el mes siguiente al inicio físico de las Obras, el Contratista informará a las autoridades administrativas cuya jurisdicción estuviese atravesada por vehículos del Contratista, del itinerario y de las características de la flota de vehículos del Contratista (frecuencia de paso, tamaño y pesos de los camiones, materiales transportados).
- 44.4. Salvo que el Ingeniero indique procedimientos diferentes, cuando se utilicen vías públicas, el Contratista mandará levantar por un oficial del juzgado un acta del estado de las vías antes de que estén utilizadas por los vehículos del Contratista. Dicha acta se adjuntará al PGAS-Obras.
- 44.5. El Contratista describirá en el PGAS-Obras las previsiones de tráfico de su flota de vehículos (frecuencia de viajes entre Áreas del Proyecto, horarios de trabajo, convoyes).
- 44.6. El Contratista también describirá el número y el posicionamiento de las personas con bandera para regular el tráfico.
- 44.7. Salvo que el Contrato disponga otra cosa, o salvo que el Ingeniero indique lo contrario, se prohibirá a todos los vehículos pesados (por ejemplo, con peso total autorizado en carga superior a 3,5 toneladas) que circulen de noche entre las 22h00 y las 06h00.
- 44.8. Velocidades
- 44.8.1. El Contratista adoptará medidas de limitación y de control de velocidad para todos los vehículos y máquinas movilizadas para la ejecución de las Obras.
- 44.8.2. La velocidad máxima de todas las máquinas y vehículos del Contratista tendrá que cumplir la norma más restrictiva de las dos normas siguientes: la norma fijada por la normativa del país del Contratante o las especificaciones siguientes.
- 10 km/h en el recinto de las Áreas del Proyecto;
 - 30 km/h en los pueblos o aldeas en la ciudad, a partir de los 100 m antes de la primera casa;
 - 80 km/h en las carreteras sin pavimentar fuera de la ciudad, del pueblo o de la aldea y de los campamentos.

- 44.8.3. En cumplimiento de la Subcláusula 4.15 de las CC y en coordinación con las autoridades competentes del país del Contratante, el Contratista suministrará y colocará a lo largo de las vías públicas una señalización destinada a su flota de vehículos, cuando la señalización pública sea deficiente.
- 44.8.4. Contratista suministrará a cada uno de sus conductores, asegurándose de que la entiendan bien, una cartografía a una escala adecuada de los viales autorizados para la ejecución de las Obras, en la cual las velocidades máximas autorizadas estén claramente indicadas.
- 44.9. En cualquier vehículo del Contratista, se prohibirá terminantemente el transporte de personas, equipos y productos que no sean necesarios para las Obras y la gestión de las Áreas del Proyecto. Esta prohibición se aplicará también al transporte de animales vivos o de carne proveniente de la caza legal, la pesca o la caza furtiva.
- 44.10. Los remolques y volquetes utilizados para transportar materiales que puedan verse (arena, todo uno, áridos, materiales seleccionados) se cubrirán con un toldo en todo el itinerario que separe dos Áreas del Proyecto.
- 44.11. A lo largo de las vías de circulación utilizadas por su flota de vehículos, el Contratista efectuará controles regulares para verificar que se cumple con lo dispuesto en las Cláusulas 44.7 a 44.10 de las presentes Especificaciones MSSS. El Contratista documentará dichos controles y sus resultados, y transmitirá mensualmente al Ingeniero un resumen de las actuaciones de control efectuadas durante el mes anterior.

Anexo 1. Contenido del PGAS-Obras

1. **Política medioambiental**
 - Declaración de la política de MSSS firmada por el Director General del Contratista que defina claramente el compromiso del Contratista en materia (i) de gestión MSSS de sus obras de construcción y (ii) de cumplimiento de las Especificaciones MSSS del Contrato.
2. **PGAS-Obras**
 - Objetivo del PGAS-Obras y contenido
 - Calendario de preparación y de actualización
 - Aseguramiento de la calidad y validación
3. **Recursos MSSS**
 - Recursos Humanos:
 - Gestor MSSS
 - Supervisores MSSS
 - Responsable de las relaciones con las partes interesadas
 - Personal sanitario
 - Logística y comunicación:
 - Vehículos MSSS
 - Puestos informáticos
 - Equipos de mediciones de agua, aire, ruido in situ
 - Laboratorio de análisis utilizado
 - Presentación de informes:
 - Inspecciones semanales
 - Mensual
 - Accidente/ Incidente
4. **Normativa MSSS**
 - Definición de los estándares de la normativa nacional MSSS aplicable y de las recomendaciones MSSS de las instituciones afiliadas a Naciones Unidas (OMS, OIT, IMO, IFC) que se aplicarán en la ejecución de las Obras:
 - Normas de los vertidos
 - Salario mínimo
 - Restricción tráfico diurno y/o nocturno
 - Otros
 - Definición de los estándares MSSS de la industria aplicada
5. **Medios de control operativos MSSS**
 - Procedimiento de seguimiento de los trabajos de la Obra:
 - Frecuencia
 - Personal
 - Criterios de evaluación
 - Procedimiento de detección y de tratamiento de las no-conformidades:
 - Circulación de la información
 - Notificación según los niveles de importancia aplicados a las no-conformidades
 - Seguimiento del cierre de la no-conformidad
 - Gestión de los datos relativos al seguimiento y a las no-conformidades:
 - Archivo
 - Utilización como indicador de eficiencia
6. **Área del Proyecto**
 - Descripción de las Áreas del Proyecto (definición en la Subcláusula 1.3 de las Especificaciones MSSS):
 - Número
 - Localización en el mapa topográfico
 - Actividades
 - Calendario apertura y cierre
 - Accesos

- Remitirse al Anexo: Plan de Protección Ambiental por cada Área del Proyecto
- 7. Plan Seguridad y Salud**
 - Identificación y caracterización de los peligros para la seguridad, la higiene y la salud, incluida la exposición del personal a productos químicos, peligros biológicos y radiaciones.
 - Descripción de los métodos de trabajo para minimizar los peligros y controlar los riesgos.
 - Lista de los tipos de trabajo que necesiten un permiso de trabajo
 - Equipos de protección individual
 - Presentación del dispositivo sanitario de las Áreas del Proyecto:
 - Centro de atención sanitaria, equipamiento médico y asignación del personal sanitario
 - Actos médicos que puedan efectuarse en el Área del Proyecto
 - Ambulancia, comunicación
 - Hospital de referencia
 - Procedimiento de evacuación médica de emergencia
 - Descripción de la organización interna y acciones a tomar en caso de accidente o incidente
- 8. Plan de formación**
 - Formación básica para la mano de obra no calificada
 - Plan Seguridad y Salud
- 9. Condiciones laborales**
 - Descripción de la política de recursos humanos para los trabajadores directos o indirectos de la construcción
- 10. Contratación local**
 - Necesidades de mano de obra local:
 - Perfiles de los puestos y niveles de calificación requeridos
 - Mecanismo de contratación y calendario de empleo
 - Formación inicial a proporcionar por el Contratista, relacionada con cada perfil del puesto
 - Localización y gestión de la(s) oficina(s) de contratación local
- 11. Tráfico de los vehículos y de la maquinaria del Proyecto**
 - Descripción de la flota de vehículos/ maquinaria utilizada para la ejecución de las Obras
 - Despliegue (Área del proyecto y calendario) y lugares de mantenimiento de cada vehículo y máquina
 - Cartografía de los itinerarios, horarios de circulación, zonas de restricción de velocidad
 - Lucha contra el polvo:
 - Cartografía de los tramos de carretera en los cuales se aplicarán medidas de reducción del polvo
 - Puntos de agua identificados o a crear para el abastecimiento de agua de los camiones cisternas
 - Capacidad de los camiones cisterna movilizados y cálculo del número de camiones necesarios
 - Ancho de la pista para determinar si el riego necesita una pasada (pista estrecha) o 2 pasadas (pista ancha)
 - Número de riegos diarios propuestos en función del clima
- 12. Productos peligrosos**
 - Inventario de los Productos peligrosos por Área del Proyecto y por período
 - Condiciones de transporte, almacenamiento e incompatibilidad química
- 13. Efluentes**
 - Caracterización de los efluentes hacia el medio receptor
 - Instalaciones de pretratamiento y/o de tratamiento de los efluentes
 - Medidas de reducción de los contenidos de sedimentos de las escorrentías de lluvia
 - Medidas de monitoreo para determinar la eficacia y performance de las

- instalaciones para reducir el contenido de sedimentos de las escorrentías
 - Recursos y métodos de monitoreo de la calidad de los efluentes y de las escorrentías
- 14. **Ruidos y vibraciones**
 - Estimación de la frecuencia, duración, días del calendario y niveles de ruido por Área del Proyecto
- 15. **Residuos**
 - Inventario de los residuos por Área del Proyecto y por período
 - Metodología de recogida, acopio intermedio, gestión o tratamiento de los residuos no peligrosos o inertes
 - Metodología de almacenamiento y gestión de los residuos peligrosos
- 16. **Desbroce y revegetación**
 - Métodos y calendario del desbroce de la vegetación y de las actividades de movimiento de tierra
 - Métodos, especies y calendario de la revegetación de las Áreas del Proyecto alteradas por las Obras
- 17. **Biodiversidad**
 - Calendario para una gestión adecuada de la fauna y flora
 - Medidas para reducir el impacto sobre las especies de fauna y flora en base a los procedimientos de la Autoridad Contratante
 - Medidas para monitorear la eficacia y performance del plan implementado
 - Medidas para limitar las EEI
 - Medidas para monitorear la eficacia y performance del plan implementado
- 18. **Lucha contra la erosión**
 - Localización de las zonas sujetas a la erosión
 - Métodos y calendario de adopción de medidas antierosivas, incluyendo el almacenamiento de las tierras vegetales
- 19. **Documentación de la situación de las Áreas del Proyecto**
 - Listado de las tomas de fotos cubiertas
 - Método seguido en las tomas de fotos
 - Archivo de las fotografías
- 20. **Rehabilitación de las Áreas del Proyecto**
 - Método y calendario de rehabilitación de las Áreas del Proyecto
- 21. **Anexos**
 - Plan(es) de Protección Ambiental (número y lugar especificados en Sección 6 "Áreas del Proyecto" descrita más arriba):
 - Delimitación del perímetro del Área del Proyecto en el mapa
 - Zonificación del desbroce, del acopio de la madera utilizable, de la quema de los residuos forestales
 - Definición de las actividades realizadas en el Área del Proyecto: construcción, almacenamiento, alojamiento, oficinas, talleres, producción hormigón...)
 - Disposición de las zonas de actividad en el Área del Proyecto: obras de construcción, zonas de operaciones/producción, rehabilitación, y cierre
 - Zonificación del almacenamiento de tierra vegetal, desmontes de los movimientos de tierra, materiales
 - Vías de acceso y puntos de control
 - Calendario de ocupación del Área del Proyecto
 - Organización de la preparación del Área del Proyecto
 - Puntos de vertidos líquidos
 - Puntos de toma de muestras propuestos para el seguimiento de la calidad del agua
 - Puntos de emisiones atmosféricas
 - Localización del lugar de almacenamiento de los productos peligrosos
 - Localización y cartografía de las instalaciones de tratamiento de los residuos cuando el servicio sea gestionado por un proveedor externo
 - Cualquier otra información relativa a la gestión medioambiental en el

- Área del Proyecto
- Plan de emergencia
 - Descripción de las instalaciones
 - Caracterización de los peligros
 - Situaciones de emergencia
 - Estructura organizativa - roles y responsabilidades
 - Procedimientos de emergencia
 - Recursos humanos y materiales
 - Inicio del plan
 - Presentación de informes
- Acta levantada por un oficial para las Áreas del Proyecto en las situaciones descritas en las Subcláusulas 10.5, 40.4 y 42.4.

Anexo 2. Propiedades que hacen que producto será peligroso¹

1. **Explosivo** sustancias y preparaciones que puedan explotar bajo el efecto de una llama o que sean más sensibles a los golpes o al frotamiento que el dinitrobenceno.
2. **Comburente** sustancias y preparaciones que, en contacto con otras sustancias, sobretudo sustancias inflamables, presenten una reacción fuertemente exotérmica.
3. **Fácilmente inflamable** sustancias y preparaciones (i) en estado líquido (incluidos los líquidos extremadamente inflamables), cuyo punto de inflamación sea inferior a 21°C, o que pueda calentarse hasta al punto de inflamarse en el aire a temperatura ambiente sin aporte de energía; o (ii) en estado sólido, que puedan inflamarse fácilmente por una breve acción de una fuente de inflamación y que sigan ardiendo o consumiéndose después de alejarse de la fuente de inflamación o (iii) en estado gaseoso, que sean inflamables en el aire a una presión normal; o (iv) que, en contacto con el agua o con el aire húmedo, produzcan gases fácilmente inflamables en cantidades peligrosas.
4. **Inflamable** sustancias y preparaciones líquidas, cuyo punto de inflamación sea igual o superior a 21°C e inferior o igual a 55°C.
5. **Irritante** sustancias y preparaciones no corrosivas que, por contacto breve, prolongado o repetido con la piel y las mucosas, puedan provocar una reacción inflamatoria.
6. **Nocivo** sustancias y preparaciones que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, puedan implicar riesgos de gravedad limitada.
7. **Tóxico** sustancias y preparaciones (incluidas las sustancias y preparaciones muy tóxicas) que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, puedan implicar riesgos graves, agudos, crónicos o incluso la muerte.
8. **Cancerígeno** sustancias y preparaciones que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, puedan producir cáncer o aumentar su frecuencia.
9. **Corrosivo** sustancias y preparaciones que, en contacto con los tejidos vivos, puedan ejercer una acción destructora sobre éstos últimos.
10. **Infeccioso** sustancias con microorganismos viables o sus toxinas, de las cuales se sepa o se tenga motivos fundados para creer que causen enfermedad en el hombre o en otros organismos vivos.
11. **Tóxico para la reproducción** sustancias y preparaciones que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, puedan producir o aumentar la frecuencia de efectos indeseables no hereditarios en la descendencia o que perjudique las funciones o capacidades reproductivas.
12. **Mutágeno** sustancias y preparaciones que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, puedan producir defectos genéticos hereditarios o aumentar su frecuencia.
13. **Reacciona con agua** sustancias y preparaciones que, en contacto con el agua, el aire o un ácido, desprendan un gas tóxico o muy tóxico.
14. **Sensibilizador** sustancias y preparaciones que, por inhalación o penetración cutánea, puedan dar lugar a una reacción de hipersensibilización de manera que una nueva exposición a la sustancia o a la preparación produzca efectos nefastos característicos. Dicha propiedad sólo se tomará en consideración si los métodos de prueba fuesen disponibles.
15. **Ecotóxico** sustancias y preparaciones que presenten o puedan presentar riesgos inmediatos o diferidos para uno o varios componentes del medioambiente.
16. **Peligroso para el medioambiente** después de su eliminación, sustancias y preparaciones susceptibles, de dar origen, por cualquier medio que sea, a cualquier otra sustancia. Por ejemplo, un producto de lixiviación que posea una de las características enumeradas anteriormente.

1 Fuente: Código del medioambiente / Cláusulas R541-8

**PARTE 3 – CONDICIONES DEL
CONTRATO (CC) Y
FORMULARIOS DEL CONTRATO**

Sección VIII. Condiciones Generales (CG)

Índice

1.	Disposiciones Generales	258
1.1.	Definiciones.....	258
1.2.	Interpretación	262
1.3.	Comunicaciones.....	263
1.4.	Ley e Idioma.....	263
1.5.	Orden de Prioridad de los Documentos.....	263
1.6.	Convenio	264
1.7.	Cesión	264
1.8.	Cuidado y Suministro de los Documentos	264
1.9.	Demoras de los Planos o Instrucciones.....	264
1.10.	Uso de los Documentos del Contratista por Parte del Contratante	265
1.11.	Uso de los Documentos del Contratante por Parte del Contratista	265
1.12.	Detalles Confidenciales	266
1.13.	Cumplimiento de la Legislación	266
1.14.	Responsabilidad Conjunta y Solidaria	266
1.15.	Inspecciones y Auditorías por Parte del Banco	266
2.	El Contratante.....	267
2.1.	Derecho de Acceso al Lugar de las Obras	267
2.2.	Permisos, Licencias y Aprobaciones	267
2.3.	Personal del Contratante	267
2.4.	Arreglos Financieros del Contratante	268
2.5.	Reclamaciones del Contratante.....	268
3.	El Ingeniero.....	269
3.1.	Obligaciones y Facultades del Ingeniero	269
3.2.	Delegación por el Ingeniero	270
3.3.	Instrucciones del Ingeniero	270
3.4.	Reemplazo del Ingeniero	271
3.5.	Decisiones.....	271
4.	El Contratista.....	271
4.1.	Obligaciones Generales del Contratista	271
4.2.	Garantía de Cumplimiento	272
4.3.	Representante del Contratista	273
4.4.	Sub Contratistas.....	273
4.5.	Cesión de Beneficio de Subcontrato.....	274
4.6.	Cooperación.....	274
4.7.	Trazado	274
4.8.	Procedimientos de Seguridad.....	275
4.9.	Control de Calidad	275
4.10.	Datos del Lugar de las Obras	275
4.11.	Suficiencia del Monto Contractual Aceptado	276
4.12.	Condiciones Físicas Imprevisibles.....	276
4.13.	Servidumbre de Paso y Dependencias.....	277
4.14.	No interferencia.....	277
4.15.	Ruta de Acceso.....	277
4.16.	Transporte de Bienes.....	278
4.17.	Equipos del Contratista.....	278
4.18.	Protección del Medio Ambiente	278
4.19.	Electricidad, Agua y Gas.....	278

4.20.	Equipos del Contratante y Materiales de Libre Disposición	279
4.21.	Informes de Avance	279
4.22.	Seguridad del Lugar de las Obras	280
4.23.	Operaciones del Contratista en el Lugar de las Obras.....	280
4.24.	Fósiles	281
5.	SubContratistas Designados	281
5.1.	Definición de "SubContratista Designado".....	281
5.2.	Objeciones a las Designaciones.....	281
5.3.	Pagos a SubContratistas Designados	282
5.4.	Comprobantes de Pago	282
6.	Personal y Mano de Obra	282
6.1.	Contratación de Personal y Mano de Obra	282
6.2.	Nivel Salarial y Condiciones de Trabajo	282
6.3.	Personas al Servicio del Contratante.....	283
6.4.	Leyes laborales	283
6.5.	Horas de Trabajo	283
6.6.	Instalaciones para el Personal y la Mano de Obra	283
6.7.	Salud y Seguridad.....	283
6.8.	Supervisión del Contratista	284
6.9.	Personal del Contratista.....	285
6.10.	Registro del Personal y los Equipos del Contratista.....	285
6.11.	Alteración del Orden	285
6.12.	Personal Extranjero.....	285
6.13.	Suministro de Alimentos	285
6.14.	Abastecimiento de Agua	285
6.15.	Medidas contra Plagas e Insectos	286
6.16.	Bebidas Alcohólicas y Drogas	286
6.17.	Armas y Municiones.....	286
6.18.	Días Festivos y Costumbres Religiosas	286
6.19.	Preparativos de Sepelio	286
6.20.	Prohibición de Trabajo Forzoso u Obligatorio	286
6.21.	Prohibición de Trabajo Infantil Perjudicial.....	286
6.22.	Registro de Historia Laboral de los Trabajadores	286
6.23.	Organizaciones de Trabajadores.....	287
6.24.	No Discriminación e Igualdad de Oportunidades	287
7.	Equipos, Materiales y Mano de Obra	287
7.1.	Modo de Ejecución.....	287
7.2.	Muestras	287
7.3.	Inspección	287
7.4.	Pruebas.....	288
7.5.	Rechazo	289
7.6.	Medidas Correctivas	289
7.7.	Propiedad de los Equipos y los Materiales	289
7.8.	Regalías	290
8.	Inicio, Demoras y Suspensión	290
8.1.	Inicio de las Obras	290
8.2.	Plazo de Terminación	290
8.3.	Programa	291
8.4.	Prórroga del Plazo de Terminación	291
8.5.	Demoras Ocasionadas por las Autoridades	292
8.6.	Avance	292
8.7.	Indemnización por Demora.....	293
8.8.	Suspensión de las Obras.....	293
8.9.	Consecuencias de la Suspensión.....	293

8.10.	Pago de los Equipos y Materiales en Caso de Suspensión	294
8.11.	Suspensión Prolongada	294
8.12.	Reanudación de las Obras	294
9.	Pruebas a la Terminación	294
9.1.	Obligaciones del Contratista	294
9.2.	Demora en las Pruebas	294
9.3.	Repetición de las Pruebas	295
9.4.	Fracaso de las Pruebas a la Terminación	295
10.	Recepción de las Obras por parte del Contratante	295
10.1.	Recepción de las Obras y Secciones	295
10.2.	Recepción de partes de las Obras.....	296
10.3.	Interferencia con las Pruebas a la Terminación	297
10.4.	Superficies que Requieren Reacondiciona- miento.....	297
11.	Responsabilidad por Defectos	297
11.1.	Terminación de Trabajos Pendientes y Reparación de Defectos	297
11.2.	Costo de Reparación de los Defectos	298
11.3.	Prórroga del Plazo para la Notificación de Defectos	298
11.4.	Incumplimiento en Cuanto a la Reparación de Defectos.....	298
11.5.	Retiro de Trabajos Defectuosos	299
11.6.	Pruebas Adicionales	299
11.7.	Derecho de Acceso.....	299
11.8.	Búsqueda por parte del Contratista	299
11.9.	Certificado de Cumplimiento	299
11.10.	Obligaciones no Cumplidas	300
11.11.	Despeje del Lugar de las Obras	300
12.	Medición y Evaluación.....	300
12.1.	Trabajos que se Medirán	300
12.2.	Método de Medición.....	301
12.3.	Evaluación.....	301
12.4.	Omisiones	302
13.	Variaciones y Ajustes.....	302
13.1.	Derecho a Variar	302
13.2.	Ingeniería de Valor.....	303
13.3.	Procedimiento de Variación	303
13.4.	Pago en Monedas Aplicables	304
13.5.	Montos Provisionales.....	304
13.6.	Trabajos por día	304
13.7.	Ajustes por Cambios en la Legislación	305
13.8.	Ajustes por Cambios en el Costo.....	305
14.	Precio del Contrato Pago	307
14.1.	Precio del Contrato	307
14.2.	Pago Anticipado	307
14.3.	Solicitud de Certificados de Pago Provisionales	308
14.4.	Calendario de Pagos.....	309
14.5.	Equipos y Materiales para las Obras	310
14.6.	Emisión de Certificados de Pago Provisionales	311
14.7.	Pagos	311
14.8.	Retraso en los Pagos.....	312
14.9.	Pago del Monto Retenido	312
14.10.	Declaración de Terminación	313
14.11.	Solicitud de Cetificado de Pago Final	313
14.12.	Finiquito.....	314
14.13.	Emisión de Certificado de Pago Final.....	314

14.14.	Fin de la Responsabilidad del Contratante	314
14.15.	Monedas de Pago	315
15.	Terminación por Parte del Contratante	315
15.1.	Notificación Para Hacer Correcciones	315
15.2.	Terminación por parte del Contratante	315
15.3.	Valoración en la Fecha de Terminación	317
15.4.	Pagos después de la Terminación.....	317
15.5.	Derecho del Contratante de Terminar el Contrato por Conveniencia	317
15.6.	Prácticas Corruptivas o Fraudulentas.....	317
16.	Suspensión y Terminación por parte del Contratista	318
16.1.	Derecho del Contratista a Suspender los Trabajos	318
16.2.	Terminación por parte del Contratista.....	319
16.3.	Cese de las Obras y Retiro de los Equipos del Contratista.....	320
16.4.	Pago a la Terminación	320
17.	Riesgos y Responsabilidades	321
17.1.	Indemnizaciones	321
17.2.	Cuidado de las Obras por parte del Contratista	321
17.3.	Riesgos del Contratante	322
17.4.	Consecuencias de los Riesgos del Contratante	322
17.5.	Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial	323
17.6.	Limitación de Responsabilidad	323
17.7.	Uso del Alojamiento y la Instalaciones del Contratante.....	324
18.	Seguro	324
18.1.	Requisitos Generales en Materia de Seguros	324
18.2.	Seguro de las Obras y los Equipos del Contratista	325
18.3.	Seguro Contra Lesiones Personales y Daños a la Propiedad	327
18.4.	Seguro para el Personal del Contratista	327
19.	Fuerza Mayor	328
19.1.	Definición de Fuerza Mayor	328
19.2.	Notificación de Casos de Fuerza Mayor	328
19.3.	Obligación de Reducir las Demoras	328
19.4.	Consecuencias de la Fuerza Mayor	329
19.5.	Fuerza Mayor que Afecte a un SubContratista.....	329
19.6.	Terminación Opcional, Pago y Finiquito	329
19.7.	Liberación del Cumplimiento del Contrato.....	330
20.	Reclamaciones, Controversias y Arbitraje.....	330
20.1.	Reclamaciones del Contratista	330
20.2.	Nombramiento de la Comisión para la Resolución de Controversias	331
20.3.	Desacuerdo sobre la Composición de la Comisión para la Resolución de Controversias	332
20.4.	Obtención de Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias.....	333
20.5.	Transacción Amigable	334
20.6.	Arbitraje	334
20.7.	Incumplimiento de una Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias	335
20.8.	Vencimiento del Nombramiento de la Comisión para la Resolución de Controversias	335

Sección VIII. Condiciones Generales (CG)

[Nombre del Contratante]

[Nombre del Contrato]

Las Condiciones Generales que figuran a continuación corresponden a la edición armonizada de los Bancos de desarrollo de las condiciones del Contrato para construcción, preparadas y registradas por la Federación Internacional de Ingenieros Consultores (FIDIC), FIDIC 2010 - Todos los derechos reservados. Esta publicación es para su uso exclusivo de los Beneficiarios de la AFD y sus agencias ejecutoras de proyectos conforme se estipula en el convenio de concesión de licencia celebrado entre la AFD y la FIDIC. Por consiguiente, ninguna parte de esta publicación podrá reproducirse, traducirse, adaptarse, almacenarse en un sistema de recuperación de datos ni transmitirse en forma alguna o por medio alguno, ya sea mecánico, electrónico o magnético, mediante fotocopias, grabación u otros medios, sin la previa autorización por escrito de la FIDIC, salvo por el Contratante identificado anteriormente y con el único propósito de elaborar estos documentos estándar de licitación para el Contrato señalado supra.

[Esta sección no debe modificarse y toda modificación de las Condiciones Generales debe incluirse en la Sección IX, Condiciones Especiales del Contrato]

Condiciones Generales

1. Disposiciones Generales

1.1. Definiciones

En las Condiciones del Contrato ("estas Condiciones"), que comprenden las Condiciones Especiales, las partes A y B, y estas Condiciones Generales, los siguientes términos y expresiones tendrán el significado que se señala en el documento. Los términos que se refieran a personas o partes incluirán empresas y otras entidades jurídicas, salvo en los casos en que el contexto requiera algo diferente.

1.1.1. El Contrato

1.1.1.1. "Contrato" es el Convenio, la Carta de Aceptación, la Carta de la Oferta – Sobre A, la Carta de la Oferta – Sobre B, estas Condiciones, las Especificaciones, los Planos, los Cronogramas y los demás documentos (si los hubiere) que se enumeran en el Convenio o en la Carta de Aceptación.

1.1.1.2. "Convenio" es el Convenio al que se hace referencia en la Subcláusula 1.6 [Convenio].

1.1.1.3. "Carta de Aceptación" es la carta de aceptación formal, firmada por el Contratante, de la Carta de la Oferta, que incluye los memorandos que se adjunten sobre acuerdos celebrados y firmados por las Partes. De no existir una carta de aceptación en los términos señalados, la expresión "Carta de Aceptación" significará el Convenio, y la fecha de emisión o recibo de la Carta de Aceptación significará la fecha de suscripción del Contrato.

1.1.1.4. "Carta de la Oferta" significa el documento titulado carta de oferta o carta de licitación, que elabora el Contratista, y que incluye la oferta firmada dirigida al Contratante para las Obras.

1.1.1.5. "Especificaciones" significan el documento de ese mismo título, conforme se incluye en el Contrato, y cualquier adición o modificación al mismo de conformidad con lo estipulado en el Contrato. En ese documento se especifican las Obras.

1.1.1.6. "Planos" son los planos de las Obras, conforme se incluyen en el Contrato, y cualquier plano adicional o modificado emitido por el Contratante (o en su nombre) de conformidad con el Contrato.

1.1.1.7. "Formularios" son los documentos que llevan ese mismo título, que elabora el Contratista y presenta con la Carta de la Oferta, conforme se incluyen en el Contrato. Dichos documentos pueden incluir la Lista de Cantidades, datos, listas y formularios de tarifas y/o precios.

1.1.1.8. "Oferta" es la Carta de la Oferta y todos los demás documentos que presenta el Contratista con la misma, conforme se incluye en el Contrato.

1.1.1.9. "Lista de Cantidades", "Listado de Trabajos por Día" y "Formulario de Monedas de Pago" son los documentos (si los hubiere) así titulados en la Sección de Formularios.

"Datos del Contrato" son las planillas elaboradas por el Contratante que llevan ese mismo título y constituyen la Parte A de las Condiciones Especiales.

1.1.2. Partes y Personas

1.1.2.1. "Parte" es el Contratante o el Contratista, según lo requiera el contexto.

1.1.2.2. "Contratante" es la persona referida como tal en los Datos del Contrato, y todos sus sucesores legales.

1.1.2.3. "Contratista" es la persona o personas referida(s) como tal(es) en la Carta de la Oferta, aceptada por el Contratante, y todos sus sucesores

- legales.
- 1.1.2.4. "Ingeniero" es la persona designada por el Contratante como tal para los fines del Contrato y que se señala en los Datos del Contrato, o cualquier otra persona designada periódicamente por el Contratante con notificación al Contratista de conformidad con la Subcláusula 3.4 [Reemplazo del Ingeniero].
- 1.1.2.5. "Representante del Contratista" es la persona designada por el Contratista en el Contrato o periódicamente con arreglo a la Subcláusula 4.3 [Representante del Contratista], para que actúe en nombre del Contratista.
- 1.1.2.6. "Personal del Contratante" significa el Ingeniero, los asistentes mencionados en la Subcláusula 3.2 [Delegación por el Ingeniero] y el resto del personal, mano de obra y otros empleados del Ingeniero y del Contratante; así como cualquier otro personal sobre el cual se notifique al Contratista por el Contratante o el Ingeniero, como Personal del Contratante.
- 1.1.2.7. "Personal del Contratista" significa el Representante del Contratista y todo el personal que utilice el Contratista en el Lugar de las Obras, que puede incluir el personal, la mano de obra y otros empleados del Contratista y de cada SubContratista; así como cualquier otro personal que asista al Contratista en la ejecución de las Obras.
- 1.1.2.8. "SubContratista" es cualquier persona definida como tal en el Contrato, o cualquier persona designada como SubContratista para una parte de las Obras, y todos los sucesores legales de cada uno de ellos.
- 1.1.2.9. "Comisión para la Resolución de Controversias" significa la persona o las tres personas designadas con arreglo a la Subcláusula 20.2 [Nombramiento de la Comisión para la Resolución de Controversias] o la Subcláusula 20.3 [Desacuerdo Sobre la Composición de la Comisión para la Resolución de Controversias].
- 1.1.2.10. "FIDIC" significa *la Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils*, es decir, la Federación Internacional de Ingenieros Consultores.
- 1.1.2.11. "Banco" significa la institución financiera (si la hubiere) que se señala en los Datos del Contrato.
- 1.1.2.12. "Prestatario" es la persona (si la hubiere) designada como tal en los Datos del Contrato
- 1.1.3. Fechas, Pruebas, Plazos y Terminación**
- 1.1.3.1. "Fecha Base" es la fecha que corresponde a 28 días previos a la fecha límite de presentación de las Ofertas.
- 1.1.3.2. "Fecha de Inicio" es la fecha notificada como tal con arreglo a la Subcláusula 8.1 [Inicio de las Obras].
- 1.1.3.3. "Plazo de Terminación" significa el plazo para terminar las Obras o una Sección de las mismas (según corresponda) con arreglo a la Subcláusula 8.2 [Plazo de Terminación], según consta en los Datos del Contrato (incluida cualquier prórroga en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación]), calculado a partir de la Fecha de Inicio.
- 1.1.3.4. "Pruebas a la Terminación" son las pruebas que se especifican en el Contrato, o que se acuerdan entre ambas Partes o que se ordenan como Variación y que se llevan a cabo en virtud de la Cláusula 9 [Pruebas a la Terminación] antes de que el Contratante reciba las Obras o una Sección de las mismas (según corresponda).
- 1.1.3.5. "Certificado de Recepción de Obras" es el certificado que se emite en virtud de la Cláusula 10 [Recepción por Parte del Contratante].
- 1.1.3.6. "Pruebas Posteriores a la Terminación" son las pruebas (si la hubiere) especificadas en el Contrato y que se llevan a cabo de

conformidad con las Especificaciones una vez que el Contratante recibe las Obras o una Sección de las mismas (según corresponda).

- 1.1.3.7. "Período para la Notificación de Defectos" significa el plazo para notificar cualquier defecto de las Obras o una Sección de las mismas (conforme proceda) con arreglo a la Subcláusula 11.1 [Terminación de Trabajos Tendientes y Reparación de Defectos], el cual se extiende por doce meses, salvo que se establezca algo diferente en los Datos del Contrato (incluida cualquier prórroga en virtud de la Subcláusula 11.3 [Prórroga del Plazo para la Notificación de Defectos]), calculado a partir de la fecha en que se terminen las Obras o la Sección conforme se certifique de acuerdo con la Subcláusula 10.1 [Recepción de las Obras y Secciones].
- 1.1.3.8. "Certificado de Cumplimiento" es el certificado que se emite en virtud de la Subcláusula 11.9 [Certificado de Cumplimiento].
- 1.1.3.9. "Día" significa un día calendario y "año", 365 días.

1.1.4. Monda y Pagos

- 1.1.4.1. "Monto Contractual Aceptado" es la suma aceptada en la Carta de Aceptación para la ejecución y terminación de las Obras y la reparación de cualquier defecto.
- 1.1.4.2. "Precio del Contrato" es el precio que se define en la Subcláusula 14.1 [Precio del Contrato], e incluye ajustes de conformidad con el Contrato.
- 1.1.4.3. "Costo" significa todos los gastos en que haya incurrido (o incurra) razonablemente el Contratista ya sea en el Lugar de las Obras o fuera de éste, incluyendo costos fijos y cargos similares, pero no las utilidades.
- 1.1.4.4. "Certificado de Pago Final" es el certificado de pago emitido en virtud de la Subcláusula 14.13 [Emisión del Certificado de Pago Final].
- 1.1.4.5. "Declaración Final" es la declaración que se define en la Subcláusula 14.11 [Solicitud de Certificado de Pago Final].
- 1.1.4.6. "Moneda Extranjera" es la moneda en que sea pagadera una parte (o la totalidad) del Precio del Contrato, sin incluir la Moneda Local.
- 1.1.4.7. "Certificado de Pago Provisional" es un certificado de pago emitido con arreglo a la Cláusula 14 [Precio del Contrato y Pago], que no sea el Certificado de Pago Final.
- 1.1.4.8. "Moneda Local" significa la moneda del País.
- 1.1.4.9. "Certificado de Pago" significa un certificado de pago emitido en virtud de la Cláusula 14 [Precio Contractual y Pago].
- 1.1.4.10. "Monto Provisional" significa una suma (si procede) especificada como tal en el Contrato para la ejecución de cualquier parte de las Obras, el suministro de Equipos o Materiales o la prestación de servicios en virtud de la Subcláusula 13.5 [Montos Provisionales].
- 1.1.4.11. "Monto Retenido" significa los montos acumulados que retenga el Contratante con arreglo a la Subcláusula 14.3 [Solicitud de Certificados de Pago Provisionales] y pague en virtud de la Subcláusula 14.9 [Pago del Monto Retenido].
- 1.1.4.12. "Declaración" es una declaración que presenta el Contratista como parte de una solicitud de un certificado de pago, en virtud de la Cláusula 14 [Precio del Contrato y Pago].

1.1.5. Obras y Bienes

- 1.1.5.1. "Equipos del Contratista" es todos los aparatos, maquinarias, vehículos y demás elementos necesarios para la ejecución y la terminación de las Obras y la reparación de cualquier defecto. Sin embargo, los Equipos del Contratista excluyen Obras Temporales, Equipos del Contratante (si los hubiere), Equipos, Materiales y cualquier otro elemento que forme parte o esté destinado a formar

parte de las Obras Permanentes.

- 1.1.5.2. "Bienes" son los Equipos del Contratista, los Materiales, los Equipos y las Obras Temporales, o cualquiera de éstos según corresponda.
- 1.1.5.3. "Materiales" son elementos de todo tipo (aparte de los Equipos) que forman parte o están destinados a formar parte de las Obras Permanentes, incluidos los materiales de suministro único (si los hubiere) a ser proveídos por el Contratista en virtud del Contrato.
- 1.1.5.4. "Obras Permanentes" significa las Obras Permanentes a ser ejecutadas por el Contratista en virtud del Contrato.
- 1.1.5.5. "Equipos" son los aparatos, maquinarias y otro equipo que formen parte o estén destinados a formar parte de las Obras Permanentes, incluyendo vehículos adquiridos por el Contratante y relacionados con la construcción u operación de las Obras.
- 1.1.5.6. "Sección" es una parte de las Obras definida como tal en los Datos del Contrato (si la hubiere).
- 1.1.5.7. "Obras Temporales" son las Obras temporales del tipo (diferentes de los Equipos del Contratista) que se necesitan en el Lugar de las Obras para la ejecución y terminación de las Obras Permanentes y la reparación de cualquier defecto.
- 1.1.5.8. "Obras" son las Obras Permanentes y las Obras Temporales, o cualquiera de ellas según corresponda.

1.1.6. Otras Definiciones

- 1.1.6.1. "Documentos del Contratista" son los cálculos, programas de computación y otros programas informáticos, planos, manuales, modelos y otros documentos de naturaleza técnica (si los hubiere) proporcionados por el Contratista en virtud del Contrato.
- 1.1.6.2. "País" significa el país donde se encuentra el Lugar de las Obras (o la mayor parte de ellas), y donde se ejecutarán las Obras Permanentes.
- 1.1.6.3. "Equipos del Contratante" son los aparatos, maquinaria y vehículos (si los hubiere) que el Contratante pone a disposición del Contratista para la ejecución de las Obras, conforme se señala en las Especificaciones; pero no incluyen los Equipos que no haya recibido el Contratante.
- 1.1.6.4. "Fuerza Mayor" se define en la Cláusula 19 [Fuerza Mayor].
- 1.1.6.5. "Leyes" significa toda legislación nacional (o estatal), estatutos, ordenanzas y otras leyes, así como las regulaciones y estatutos de cualquier autoridad pública legalmente constituida.
- 1.1.6.6. "Garantía de Cumplimiento" es la garantía (o garantías, si procede) en virtud de la Subcláusula 4.2 [Garantía de Cumplimiento].
- 1.1.6.7. "Lugar de las Obras" significa los sitios donde se ejecutarán las Obras Permanentes, incluyendo almacenes y áreas de trabajo, y donde deben ser enviadas los equipos y materiales, así como cualquier otro sitio que se defina en el Contrato como parte del Lugar de las Obras.
- 1.1.6.8. "Imprevisible" significa que no se puede prever razonablemente por un Contratista con experiencia a la Fecha Base.
- 1.1.6.9. "Variación" significa cualquier cambio a las Obras que es requerido o aprobado como una variación en virtud de la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes].
- 1.1.6.10. "Notificación de Inconformidad" significa la notificación dada por cualquier Parte a la otra bajo la Subcláusula 20.4 [Obtención de Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias] indicando su disconformidad y su intención de iniciar el arbitraje.

1.2. Interpretación

En el Contrato, salvo que el contexto requiera algo diferente,

- a) Las palabras en masculino también incluyen el femenino y viceversa;
- b) Las palabras en singular también incluyen el plural y viceversa;
- c) Las disposiciones que incluyen la palabra "acordar", "acordado" o

- "acuerdo" exigen que el acuerdo se haga constar por escrito;
- d) "Escrito" o "por escrito" significa escrito a mano, mecanografiado, impreso o elaborado de manera electrónica, que produce un registro permanente; y
 - e) La palabra "propuesta" es sinónimo de "Oferta"; "proponente" es sinónimo de "Ofertante" y "documentos de la Oferta" es sinónimo de "documentos de licitación".

Las palabras al margen y otros encabezamientos no se tomarán en cuenta en la interpretación de estas Condiciones.

En estas Condiciones, las disposiciones que incluyan la expresión "costo más utilidades" requieren que las utilidades sean de 1/20 (5%) del Costo, salvo indicación diferente en los Datos del Contrato.

1.3. Comunicaciones

En los casos en que en estas Condiciones se contemple la entrega o emisión de aprobaciones, certificados, consentimientos, decisiones, notificaciones, solicitudes y finiquitos, estas comunicaciones deberán ser:

- a) Por escrito y entregadas personalmente (con acuse de recibo); enviadas por correo o con servicio de encomienda especial (courier), o remitidas mediante cualquiera de los sistemas de transmisión electrónica acordados conforme figura en los Datos del Contrato; y
- b) Entregadas, enviadas o transmitidas a la dirección del receptor para fines de comunicaciones que figure en los Datos del Contrato. Sin embargo,
 - (i) Cuando el receptor haga una notificación de cambio de dirección, de ahí en adelante las comunicaciones se enviarán a la dirección correspondiente; y
 - (ii) Si el receptor no indicare algo diferente en las solicitudes de aprobación o consentimiento, las comunicaciones podrán enviarse a la dirección desde la cual se haya efectuado la solicitud.

Las aprobaciones, certificados, consentimientos y decisiones no deberán retenerse ni demorarse sin razones válidas. Cuando se emita un certificado a una Parte, el emisor enviará una copia a la otra Parte. Cuando una Parte o el Ingeniero emitan una notificación a la otra Parte, se deberá enviar una copia al Ingeniero o a la otra Parte, según corresponda.

1.4. Ley e Idioma

El Contrato se regirá por la legislación del País u otra jurisdicción que se estipule en los Datos del Contrato.

El idioma que haya de regir el Contrato será el que se señale en los Datos del Contrato.

El idioma para las comunicaciones será el que se indique en los Datos del Contrato. De no especificarse, se utilizará el idioma que rija el Contrato.

1.5. Orden de Prioridad de los Documentos

Los documentos que conformen el Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos. Para fines de interpretación, el orden de prioridad de los documentos se ceñirá a la siguiente secuencia:

- a) El Contrato (si lo hubiere);
- b) La Carta de Aceptación;
- c) La Oferta;
- d) Las Condiciones Especiales – Parte A;
- e) Las Condiciones Especiales – Parte B;
- f) Estas Condiciones Generales;
- g) Las Especificaciones;
- h) Planos; y

- i) Los Formularios y cualquier otro documento que forme parte del Contrato.

Si se encuentra alguna ambigüedad o discrepancia en los documentos, el Ingeniero emitirá las aclaraciones o instrucciones necesarias.

1.6. Convenio

Las partes celebrarán un Convenio dentro de un plazo de 28 días contados a partir de la fecha en que el Contratista reciba la Carta de Aceptación, a menos que en las Condiciones Especiales se acuerde otra cosa. El Convenio se basará en el formulario que se anexa en las Condiciones Especiales. Los costos de los sellos fiscales y cargos similares (si los hubiere) que exija la ley para celebrar el Convenio correrán por cuenta del Contratante.

1.7. Cesión

Ninguna de las Partes podrá ceder total o parcialmente el Contrato, como así tampoco ningún otro beneficio o interés en el Contrato o con arreglo al Contrato. Sin embargo, cualquiera de las Partes:

- a) Podrá ceder la totalidad o parte del Contrato con el consentimiento previo de la otra Parte, a la sola discreción de dicha Parte; y
- b) Podrá, como garantía a favor de un banco o entidad financiera, ceder su derecho a recibir cualquier pago vencido o adeudado en virtud del Contrato.

1.8. Cuidado y Suministro de los Documentos

El Contratante será responsable del cuidado y la custodia de las Especificaciones y los Planos. Salvo indicación diferente en el Contrato, se suministrarán dos copias del Contrato y de cada Plano subsiguiente al Contratista, quien podrá hacer o solicitar copias adicionales, por su propia cuenta.

El Contratista será responsable del cuidado y la custodia de todos los documentos contractuales, salvo que se hayan entregado al Contratante o hasta dicha entrega. Salvo indicación en sentido diferente en el Contrato, el Contratista proporcionará al Ingeniero seis copias de cada uno de los Documentos del Contratista.

El Contratista guardará, en el Lugar de las Obras, una copia del Contrato, las publicaciones que se señalan en las Especificaciones, los Documentos del Contratista (si los hubiere), los Planos y las Variaciones, así como cualesquier otras comunicaciones que se realicen en virtud del Contrato. El personal del Contratante tendrá el derecho de acceder a todos los documentos mencionados en cualquier horario razonable.

Si una de las Partes detecta algún error o defecto en un documento elaborado para la ejecución de las Obras, dicha Parte notificará inmediatamente a la otra al respecto.

1.9. Demoras de los Planos o Instrucciones

El Contratista deberá notificar al Ingeniero sobre cualquier posible demora o interrupción de las Obras en caso de que no se emitan a dicho Contratista los planos o las instrucciones necesarias en un determinado plazo, que deberá ser razonable. La notificación incluirá información detallada sobre los planos o instrucciones que se necesiten, la razón por la que deban emitirse y el plazo para hacerlo, así como la naturaleza y el costo del posible retraso o interrupción que se podría sufrir por la demora en la emisión de tales documentos.

Si el Contratista sufre demoras y/o incurre en algún Costo debido a que el Ingeniero no ha emitido el plano o la instrucción señalados en un plazo razonable y que se especifique en la notificación con información complementaria, el Contratista enviará otra notificación al Ingeniero y, sujeto a

lo dispuesto en la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a lo siguiente:

- a) Una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si la terminación de las Obras se ha retrasado o se anticipa que se retrasará, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación]; y
- b) El pago de dicho Costo más utilidades, que se incluirá en el Precio del Contrato.

Tras recibir esta segunda notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Determinaciones] a fin de llegar a un acuerdo o decisión al respecto.

Sin embargo, si el incumplimiento del Ingeniero se debe a algún error o demora del Contratista, incluido un error o demora en la entrega de cualquiera de los Documentos del Contratista, el Contratista no tendrá derecho a la prórroga del plazo ni al Costo o utilidades mencionados.

1.10. Uso de los Documentos del Contratista por Parte del Contratante

En lo que se refiere a las Partes, el Contratista retendrá los derechos de autor y otros derechos de propiedad intelectual respecto de los Documentos del Contratista y otros documentos de diseño elaborados por el Contratista (o en su nombre).

Se considerará que (con la firma del Contrato) el Contratista otorga al Contratante una licencia sin plazo determinado, transferible, no exclusiva y libre de regalías para copiar, usar y transmitir los Documentos del Contratista, así como para realizar y usar modificaciones de los mismos. Dicha licencia:

- a) Será válida a lo largo de la vida útil real o prevista (lo que sea más largo) de las partes pertinentes de las Obras;
- b) Permitirá que cualquier persona que esté en debida posesión de la parte pertinente de las Obras copie, use y transmita los Documentos del Contratista con el fin de terminar, operar, mantener, alterar, ajustar, reparar y demoler las Obras; y
- c) En caso de que los Documentos del Contratista estén en forma de programas de computación y otros programas informáticos, permitirá el uso de los mismos en cualquier computadora en el Lugar de las Obras y otros sitios, conforme figure en el Contrato, incluidos los reemplazos de las computadoras que proporcione el Contratista.

Ni el Contratante ni ninguna otra persona en su nombre, podrá, sin el consentimiento previo del Contratista, usar, copiar ni transmitir a terceros los Documentos del Contratista ni otros documentos de diseño elaborados por o en nombre del Contratista para otros fines que no sean los que se señalan en esta Subcláusula.

1.11. Uso de los Documentos del Contratante por Parte del Contratista

En lo que se refiere a las Partes, el Contratante retendrá todos los derechos de autor y otros derechos de propiedad intelectual respecto de las Especificaciones, los Planos y otros documentos elaborados por el Contratante (o en su nombre). El Contratista podrá, a sus expensas, copiar, usar y obtener transmisiones de esos documentos para fines del Contrato. El Contratista no podrá, sin el consentimiento previo del Contratante, copiar, usar ni transmitir dichos documentos a terceros, salvo en la medida necesaria para los fines del Contrato.

1.12. Detalles Confidenciales

El Contratista y el personal del Contratante divulgarán toda la información confidencial y de otra índole que se solicite razonablemente para verificar el cumplimiento del Contrato y permitir su debida ejecución.

Cada uno de ellos, deberá tratar la información del Contrato con carácter privado y confidencial, salvo en la medida necesaria para cumplir las obligaciones contraídas por cada uno de ellos en virtud del Contrato o para cumplir las leyes

pertinentes. Ninguno de ellos publicará ni divulgará información acerca de las Obras preparada por la otra Parte sin el consentimiento previo de dicha Parte. Sin embargo, el Contratista podrá divulgar cualquier información de dominio público o información que se requiera para demostrar sus calificaciones para competir en otros proyectos.

- 1.13. Cumplimiento de la Legislación** En el cumplimiento del Contrato, el Contratista cumplirá las leyes pertinentes. Salvo indicación en otro sentido en las Condiciones Especiales:
- a) El Contratante deberá haber obtenido (o deberá obtener) los permisos de planificación, zonificación, edificación o de índole similar para las Obras Permanentes, así como cualquier otro permiso que, según se establezca en las Especificaciones, deba haberse obtenido (o deba obtenerse) por el Contratante. El Contratante indemnizará y amparará al Contratista de las consecuencias que se deriven de cualquier incumplimiento al respecto; y
 - b) El Contratista deberá hacer todas las notificaciones, pagar todos los impuestos, derechos y tasas, y obtener todos los permisos, licencias y aprobaciones que exija la ley para la ejecución y terminación de las Obras y para la reparación de cualquier defecto. El Contratista indemnizará y amparará al Contratante de las consecuencias que se deriven de cualquier incumplimiento al respecto, salvo que el Contratista esté impedido para realizar estas acciones y muestre evidencia de su diligencia.
- 1.14. Responsabilidad Conjunta y Solidaria** Si el Contratista establece (al amparo de leyes aplicables) una asociación en participación, consorcio u otra asociación de hecho, de dos o más personas:
- a) Dichas personas serán consideradas responsables en forma conjunta y solidaria ante el Contratante por el cumplimiento del Contrato;
 - b) Dichas personas notificarán al Contratante el nombre de su representante, quien tendrá la autoridad para obligar en forma vinculante al Contratista y a cada una de esas personas; y
 - c) El Contratista no modificará su composición ni su situación jurídica sin el consentimiento previo del Contratante.
- 1.15. Inspecciones y Auditorías por Parte del Banco** El Contratista permitirá al Banco y/o a personas designadas por éste inspeccionar el Lugar de las Obras y las cuentas y registros del Contratista relacionados con el cumplimiento del Contrato, y someter dichas cuentas y registros a una auditoría por auditores designados por el Banco, si éste así lo exige.

2. El Contratante

- 2.1. Derecho de Acceso al Lugar de las Obras** El Contratante concederá al Contratista derecho de acceso a, y posesión de, todas las partes del Lugar de las Obras durante el plazo (o plazos) señalados en los Datos del Contrato. El derecho de acceso y la posesión pueden no ser exclusivos del Contratista. Si, en virtud del Contrato, se exige que el Contratante conceda (al Contratista) la posesión de cualquier cimiento, estructura, instalación o medio de acceso, el Contratante lo hará en el plazo y de la manera que se indiquen en las Especificaciones. Sin embargo, el Contratante podrá retener ese derecho o posesión hasta que reciba la Garantía de Cumplimiento. De no especificarse ese plazo en los Datos del Contrato, el Contratante concederá al Contratista el derecho de acceso al, y la posesión del Lugar de las Obras en los períodos que sean necesarios para permitir al Contratista proceder

sin interrupción de conformidad con el programa presentado con arreglo a la Subcláusula 8.3 [Programa].

Si el Contratista sufre alguna demora o incurre en algún Costo debido a que el Contratante no le ha concedido dicho derecho o posesión en el plazo establecido, el Contratista notificará de ello al Ingeniero y, sujeto a lo dispuesto en la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a lo siguiente:

- a) Una prórroga del plazo por cualquier demora de esa índole, si se ha retrasado o se retrasará la terminación de las Obras, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación]; y
- b) El pago de dicho Costo más utilidades, monto que se incluirá en el Precio del Contrato.

Tras recibir dicha notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con lo que se establece en la Subcláusula 3.5 [Determinaciones] a fin de llegar a un acuerdo o decisión al respecto.

Sin embargo, si el incumplimiento del Contratante se debe a algún error o demora del Contratista, incluido un error o demora en la entrega de cualquiera de los Documentos del Contratista, el Contratista no tendrá derecho a dicha prórroga ni al Costo o utilidades mencionados.

- 2.2. Permisos, Licencias y Aprobaciones**
- El Contratante prestará asistencia razonable al Contratista, cuando éste así lo solicite, para obtener:
- a) Copias de las Leyes del País que sean pertinentes para el Contrato pero que no se encuentren fácilmente disponibles, y
 - b) Cualesquier permiso, licencia y aprobaciones que exijan las Leyes del País:
 - (i) Que el Contratista esté obligado a obtener de conformidad con la Subcláusula 1.13 [Cumplimiento de la Legislación];
 - (ii) Para la entrega de Bienes, incluido su despacho de aduana; y
 - (iii) Para la exportación de los Equipos del Contratista, cuando se retiren del Lugar de las Obras.
- 2.3. Personal del Contratante**
- El Contratante tendrá la responsabilidad de asegurarse que el Personal del Contratante y los demás Contratistas del Contratante en el Lugar de las Obras:
- a) Cooperen con el Contratista de conformidad con la Subcláusula 4.6 [Cooperación]; y
 - b) Tomen medidas análogas a las que debe tomar el Contratista con arreglo a los incisos (a), (b) y (c) de las Subcláusulas 4.8 [Procedimientos de Seguridad] y 4.18 [Protección del Medio Ambiente].
- 2.4. Arreglos Financieros del Contratante**
- El Contratante deberá presentar, antes de la Fecha de Inicio y, de ahí en adelante, dentro de un plazo de 28 días contados a partir de la fecha en que reciba una solicitud del Contratista, evidencia razonable de que se han hecho y se mantienen los arreglos financieros que han de permitir que el Contratante pague puntualmente el Precio del Contrato (según se calcule en ese momento) de conformidad con la Cláusula 14 [Precio Contractual y Pago]. Antes de hacer cualquier cambio sustancial a sus arreglos financieros, el Contratante deberá notificar al Contratista y proporcionar información detallada al respecto.
- Además, si el Banco notifica al Prestatario que ha suspendido los desembolsos al amparo de su préstamo, el cual financia total o parcialmente la ejecución de las Obras, el Contratante notificará dicha suspensión al Contratista, con los detalles correspondientes, incluida la fecha de la notificación, con copia al Ingeniero, en un plazo de 7 días contados a partir de la fecha en que el Prestatario reciba del Banco la notificación de suspensión. En caso de que el Contratante tenga acceso a fondos alternativos en las monedas adecuadas para seguir pagando al Contratista más allá del décimo sexto (60º) día contado desde la fecha de notificación de suspensión por parte del Banco, el Contratante deberá

presentar en dicha notificación evidencia razonable de la medida en que dichos recursos estarán disponibles.

2.5. Reclamaciones del Contratante

Si el Contratante considera que tiene derecho a recibir un pago en virtud de cualquier Cláusula de estas Condiciones o de otra manera relacionada con el Contrato y/o a una prórroga del Período para la Notificación de Defectos, el Contratante o el Ingeniero notificarán detalladamente al Contratista. Sin embargo, no será necesario hacer notificaciones de pagos adeudados con arreglo a la Subcláusula 4.19 [Electricidad, Agua y Gas], la Subcláusula 4.20 [Equipos del Contratante y Materiales de Libre Disposición], o de otros servicios que solicite el Contratista.

La notificación deberá hacerse tan pronto como sea posible y no más de 28 días después que el Contratante se haya enterado, o debiera haberse enterado, de la situación o circunstancias que originaron la reclamación. Se enviará una notificación sobre cualquier prórroga del Período para la Notificación de Defectos antes de que venza dicho plazo.

La información detallada incluirá la Cláusula u otra base de la reclamación, así como pruebas del monto y/o la prórroga que el Contratante considere que le correspondan en relación con el Contrato. El Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Determinaciones] a fin de llegar a un acuerdo o decisión respecto de (i) el monto (si procede) que le corresponda pagar al Contratista a favor del Contratante, y/o (ii) la prórroga (si procede) del Plazo para la Notificación de Defectos de conformidad con la Subcláusula 11.3 [Prórroga del Plazo para la Notificación de Defectos].

Este monto podrá incluirse como una deducción en el Precio del Contrato y los Certificados de Pago. El Contratante sólo tendrá derecho a compensar o deducir una suma de un monto certificado al amparo de un Certificado de Pago, o a presentar otra reclamación en contra del Contratista, de conformidad con esta Subcláusula

3. El Ingeniero

3.1. Obligaciones y Facultades del Ingeniero

El Contratante designará al Ingeniero quien cumplirá las obligaciones que se le asignen en el Contrato. El personal del Ingeniero incluirá ingenieros debidamente calificados y otros profesionales competentes para cumplir esas obligaciones.

El Ingeniero no tendrá la potestad de modificar el Contrato.

El Ingeniero podrá ejercer las facultades que se le confieran explícitamente en el Contrato o se deriven implícitamente del mismo. Si el Ingeniero debe obtener la aprobación del Contratante antes de ejercer una facultad en particular, los requisitos serán los que se indican en las Condiciones Especiales. El Contratante informará sin demora al Contratista sobre cualquier cambio en las facultades conferidas al Ingeniero.

Sin embargo, cuando el Ingeniero ejerza una facultad específica que requiera la autorización del Contratante, entonces (para los fines del Contrato) se considerará que este último ha concedido su aprobación.

Salvo indicación diferente en estas Condiciones:

- a) Cuando el Ingeniero cumpla sus obligaciones o ejerza sus facultades, ya sea que éstas se especifiquen en el Contrato o que se deriven en forma implícita del mismo, se considerará que actúa en nombre del Contratante;
- b) El Ingeniero no tendrá autoridad para eximir a ninguna de las Partes de

- cualesquiera deberes, obligaciones o responsabilidades en virtud del Contrato;
- c) Ninguna aprobación, verificación, certificado, consentimiento, examen, inspección, orden, notificación, propuesta, solicitud, prueba o acto de esa índole del Ingeniero (incluida la no desaprobación) eximirá al Contratista de cualquier responsabilidad que tenga en virtud del Contrato, incluida la responsabilidad en cuanto a errores, omisiones, discrepancias e incumplimientos; y
 - d) Salvo que se indique algo diferente en forma expresa, cualquier acto realizado por el Ingeniero en respuesta a una solicitud del Contratista deberá ser notificado por escrito al Contratista dentro del plazo de 28 días de recibida la solicitud.

Se aplicarán las siguientes disposiciones:

El Ingeniero obtendrá la aprobación específica del Contratante antes de actuar de conformidad con las siguientes Subcláusulas de estas Condiciones:

- a) Subcláusula 4.12 [Condiciones Físicas Imprevisibles]: Acuerdo o establecimiento de una prórroga y/o costo adicional;
- b) Subcláusula 13.1 [Derecho a Variar]: Orden de Variación, a excepción de:
 - (i) Situaciones de emergencia conforme lo determine el Ingeniero; o
 - (ii) El caso en que una Variación aumente el Monto Contractual Aceptado, en un porcentaje inferior al especificado en los Datos Contractuales.
- c) Subcláusula 13.3 [Procedimiento de Variación]: Aprobación de una propuesta de Variación por parte del Contratista de conformidad con la Subcláusula 13.1 [Derecho a Variar] o 13.2 [Ingeniería de Valor];
- d) Subcláusula 13.4 [Pago en Monedas Aplicables]: Especificación del monto pagadero en cada una de las monedas aplicables.
- e) Sin perjuicio de la obligación de obtener aprobación, como se indica supra, si a juicio del Ingeniero ocurre una emergencia que afecte la seguridad personal, la seguridad física de las Obras o de la(s) propiedad(es) colindante(s), éste podrá, sin eximir al Contratista de sus deberes y responsabilidades en virtud del Contrato, ordenar al Contratista que lleve a cabo las Obras o actividades que sean necesarias, según el Ingeniero, para mitigar o reducir el riesgo. El Contratista cumplirá inmediatamente cualquier instrucción de esa índole que le dé el Ingeniero, aún a falta de la aprobación de dicha instrucción por parte del Contratante. El Ingeniero determinará un aumento del Precio del Contrato por concepto de dicha orden, de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes], y notificará debidamente al Contratista, con copia al Contratante.

3.2. Delegación por el Ingeniero

El Ingeniero podrá ocasionalmente asignar deberes y delegar autoridad a los asistentes, y también podrá revocarlas. Entre los asistentes puede incluirse un ingeniero residente y/o inspectores independientes designados para examinar y/o probar elementos de los Equipos y/o los Materiales. La asignación, delegación o revocación deberán hacerse por escrito y no entrarán en vigor hasta que ambas Partes hayan recibido copia de la notificación.

Sin embargo, salvo que ambas Partes acuerden otra cosa, el Ingeniero no podrá delegar la autoridad para resolver cualquier asunto de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones].

Cada asistente a quien se le hayan asignado deberes o en quien se haya delegado autoridad, estará autorizado únicamente a impartir instrucciones al Contratista en la medida definida en la delegación. Cualquier aprobación, verificación, certificado, consentimiento, examen, inspección, orden, notificación, propuesta, solicitud, prueba o acto de esa índole por parte de un asistente, efectuado de conformidad con la delegación, tendrá el mismo efecto que si proviniera del Ingeniero. Sin embargo:

- a) El hecho de no haber desaprobado un trabajo, Equipos o Materiales no constituirá la aprobación de los mismos, por lo que no afectará el derecho del Ingeniero a rechazar dichos trabajos, Equipos o Materiales;
- b) Si el Contratista cuestiona una decisión u orden de un asistente, el Contratista podrá remitir el asunto al Ingeniero, quien con la debida prontitud confirmará, revertirá o modificará la decisión u orden.

3.3. Instrucciones del Ingeniero

El Ingeniero podrá impartir instrucciones al Contratista en cualquier momento, y proporcionarle los Planos adicionales o modificados que se necesiten para la ejecución de las Obras y la reparación de cualquier defecto, de conformidad con el Contrato. El Contratista sólo responderá a las instrucciones del Ingeniero, o del asistente en el que se haya delegado la autoridad pertinente en virtud de esta Cláusula. En el caso de que una orden constituya una Variación, se aplicará la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes].

El Contratista cumplirá las instrucciones que imparta el Ingeniero o el asistente en quien se haya delegado dicha autoridad, en relación con cualquier asunto del Contrato. Siempre que sea posible, las instrucciones se impartirán por escrito. Si el Ingeniero o un asistente autorizado:

- a) Da una orden verbal;
- b) Recibe del Contratista (o en su nombre) una confirmación escrita de la orden en un plazo de dos días laborales a partir de la fecha en que se dio la instrucción; y
- c) No responde con una negativa u orden escrita dentro de dos días después de recibir la confirmación;

entonces la confirmación pasará a constituir la orden escrita del Ingeniero o el asistente en quien se ha delegado dicha autoridad (según corresponda).

3.4. Reemplazo del Ingeniero

Si el Contratante prevé reemplazar al Ingeniero, el Contratante deberá notificar al Contratista, por lo menos 21 días antes de la fecha prevista del reemplazo, el nombre, la dirección y la experiencia pertinente del potencial Ingeniero sustituto. Si el Contratista considera que el potencial Ingeniero sustituto no es adecuado, tendrá el derecho a presentar objeciones al nombramiento, mediante notificación al Contratante, con información que fundamente su posición, y el Contratante dará plena y justa consideración a dicha objeción.

3.5. Decisiones

En los casos en que estas Condiciones contemplen que el Ingeniero proceda de conformidad con esta Subcláusula 3.5 para acordar o resolver algún asunto, el Ingeniero consultará con cada una de las Partes con el ánimo de alcanzar un acuerdo. De no lograrse un acuerdo, el Ingeniero tomará una decisión justa de conformidad con el Contrato, tomando en cuenta todas las circunstancias pertinentes.

Salvo que se especifique algo diferente, el Ingeniero notificará a ambas Partes sobre cada uno de los acuerdos o decisiones, con los detalles del caso dentro del plazo de 28 días de haber recibido la correspondiente queja o solicitud. Cada una de las Partes dará cumplimiento a los acuerdos o decisiones, salvo (y en ese caso, hasta) que se sometan a reconsideración con arreglo a la Cláusula 20

[Quejas, Controversias y Arbitraje].

4. El Contratista

4.1. Obligaciones Generales del Contratista

En la medida en que se especifique en el Contrato, el Contratista diseñará, ejecutará y terminará las Obras de conformidad con el Contrato y con las instrucciones del Ingeniero y reparará cualquier defecto de las Obras.

El Contratista suministrará los Equipos y los Documentos del Contratista que se especifiquen en el Contrato, así como todo el Personal del Contratista, los Bienes, los bienes consumibles y otros bienes y servicios, permanentes o temporales, necesarios para, y en relación con, el diseño, la ejecución y terminación de las Obras y la reparación de sus defectos.

Todos los equipos, materiales y servicios que incorporen en, o se requieran para, las Obras deberán provenir de cualquier país elegible de conformidad con la definición que establece el Banco.

El Contratista velará por el carácter adecuado, la estabilidad y la seguridad de todas las operaciones y los métodos de construcción en el Lugar de las Obras. Salvo en la medida en que se especifique en el Contrato, el Contratista (i) será responsable de todos los Documentos del Contratista, las Obras Temporales y el diseño que pueda ser necesario en relación con cada elemento de los Equipos y los Materiales para que dicho(s) elemento(s) se ciña(n) al Contrato; y (ii) no será responsable del diseño o las especificaciones de las Obras Permanentes.

El Contratista suministrará al Contratante, a solicitud del Ingeniero, la información sobre los arreglos y los métodos que propone adoptar para la ejecución de las Obras. Dichos arreglos y métodos no podrán modificarse de manera significativa sin que antes se haya notificado de ello al Ingeniero.

En caso de que en el Contrato se especifique que el Contratista diseñará cualquier parte de las Obras Permanentes, entonces, salvo indicación diferente en las Condiciones Especiales:

- a) El Contratista suministrará al Ingeniero los Documentos del Contratista correspondientes a dicha parte de conformidad con los procedimientos que se especifican en el Contrato;
- b) Esos Documentos del Contratista se ceñirán a las Especificaciones y los Planos; estarán escritos en el idioma para comunicaciones definido en la Subcláusula 1.4 [Ley e Idioma] e incluirán la información adicional solicitada por el Ingeniero para agregar a los Planos a fin de coordinar los diseños de cada una de las Partes;
- c) El Contratista será responsable de esta parte, la cual, una vez terminadas las Obras, servirá para el propósito para la que fue concebida de conformidad como se señala en el Contrato; y
- d) Antes de que inicien las Pruebas a la Terminación, el Contratista proporcionará al Ingeniero la documentación "conforme a obra" y según corresponda, los manuales de operación y mantenimiento, de conformidad con las Especificaciones y en suficiente detalle como para que el Contratante pueda operar, mantener, desmontar, reensamblar, ajustar o reparar esta parte de las Obras. Dicha parte no se considerará terminada para los fines de la recepción con arreglo a la Subcláusula 10.1 [Recepción de las Obras y Secciones] hasta que se hayan proporcionado al Ingeniero la documentación y los manuales mencionados.

4.2. Garantía de Cumplimiento de El Contratista obtendrá (a su costo) una Garantía de Cumplimiento por el monto y monedas estipulados en los Datos del Contrato y en la denominación de la(s) moneda(s) del contrato o en una moneda de libre conversión que sea aceptable para el Contratante. Esta Subcláusula no se aplicará en los casos en que no se especifique un monto en los Datos del Contrato.

El Contratista suministrará la Garantía de Cumplimiento dentro de un plazo que no exceda de 28 días después de haber recibido la Carta de Aceptación, y enviará una copia al Ingeniero. La Garantía de Cumplimiento deberá haber sido emitida por un banco o entidad financiera de prestigio elegida por el Contratante, y se presentará de acuerdo con el formulario anexo a las Condiciones Especiales u en otro formulario aprobado por el Contratante.

El Contratista se asegurará de que la Garantía de Cumplimiento sea válida y exigible hasta que el Contratista ejecute y termine las Obras y repare cualquier defecto. Si en los términos de la Garantía de Cumplimiento se estipula una fecha de vencimiento y 28 días antes de ésta el Contratista todavía no está en condiciones de recibir el Certificado de Cumplimiento, el Contratista deberá prorrogar el período de validez de la Garantía de Cumplimiento hasta que se terminen las Obras y se reparen los defectos.

El Contratante no podrá hacer reclamaciones en virtud de la Garantía de Cumplimiento, salvo por los montos que le correspondan al amparo del Contrato.

El Contratante indemnizará y amparará al Contratista contra y de todos los daños, perjuicios y gastos (incluidos honorarios y gastos de abogados y gastos legales) que se generen a raíz de una reclamación al amparo de la Garantía de Cumplimiento en la medida en que el Contratante no hubiera tenido derecho a hacer la reclamación.

El Contratante devolverá la Garantía de Cumplimiento al Contratista dentro del plazo de 21 días de haber recibido una copia del Certificado de Cumplimiento.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el resto de esta Subcláusula, en los casos en que el Ingeniero decida aumentar o reducir el Precio del Contrato a raíz de un cambio en el costo y/o la legislación o como resultado de una Variación que supere el 25 por ciento de la porción del Precio del Contrato pagadera en una moneda específica, el Contratista, a solicitud del Ingeniero, procederá sin demora a aumentar o reducir, según corresponda, el valor de la Garantía de Cumplimiento en esa moneda, en el mismo porcentaje.

4.3. Representante del Contratista El Contratista nombrará al Representante del Contratista y le conferirá todas las facultades necesarias para que actúe en nombre del Contratista para los fines del Contrato.

Salvo que el nombre del Representante del Contratista aparezca en el Contrato, el Contratista suministrará al Ingeniero para su aprobación, antes de la fecha de inicio, el nombre y la información de la persona que propone como Representante del Contratista. Si se niega la aprobación o se revoca según la Subcláusula 6.9 [Personal del Contratista], o si la persona designada no ejerce sus funciones como Representante del Contratista, el Contratista seguirá el mismo procedimiento para presentar el nombre y la información de otra persona adecuada para el cargo en cuestión.

El Contratista no podrá revocar el nombramiento del Representante del Contratista, ni nombrar a un sustituto, sin el consentimiento previo del Ingeniero.

El Representante del Contratista dedicará todo su tiempo a dirigir el cumplimiento del Contrato por parte del Contratista. Si el Representante del Contratista debe ausentarse temporalmente del Lugar de las Obras durante la ejecución de éstas, se nombrará a un sustituto adecuado, con el previo consentimiento del Ingeniero, a quien deberá darse la debida notificación.

El Representante del Contratista recibirá instrucciones en nombre del Contratista, de conformidad con la Subcláusula 3.3 [Instrucciones del Ingeniero].

El Representante del Contratista podrá delegar facultades, funciones y poderes en cualquier persona competente, y podrá revocar dicha delegación en cualquier momento. Las delegaciones o revocaciones no entrarán en vigor sino una vez que el Ingeniero haya recibido una notificación previa firmada por el Representante del Contratista en la que se señale el nombre de la persona y se especifiquen las facultades, las funciones y los poderes delegados o revocados.

El Representante del Contratista hablará con fluidez el idioma para comunicaciones definido en la Subcláusula 1.4 [Ley e Idioma]. Si los delegados del Representante del Contratista no hablan con fluidez el idioma mencionado, el Contratista se asegurará de que haya intérpretes competentes durante todas las horas de trabajo, en un número que el Ingeniero considere suficiente.

4.4. Sub Contratistas

El Contratista no subcontratará la totalidad de las Obras.

El Contratista será responsable de las acciones u omisiones de cualquier SubContratista, sus agentes o empleados, como si fueran las suyas propias. Salvo indicación en contrario en las Condiciones Especiales:

- a) El Contratista no estará obligado a obtener aprobación cuando se trate de proveedores de Materiales únicamente, o para la contratación de un SubContratista que esté designado en el Contrato;
- b) Se obtendrá el consentimiento previo del Ingeniero cuando se trate de la contratación de otros SubContratistas que propongan;
- c) El Contratista notificará al Ingeniero, con al menos 28 días de anticipación, sobre la fecha prevista de inicio del trabajo de cada SubContratista, y del comienzo de dicho trabajo en el Lugar de las Obras; y
- d) Cada subcontrato incluirá disposiciones que den al Contratante el derecho de exigir que se le ceda el subcontrato con arreglo a la Subcláusula 4.5 [Cesión de Beneficio de Subcontrato] (conforme proceda) o en el caso de terminación en virtud de la Subcláusula 15.2 [Terminación por parte del Contratante].

El Contratista se asegurará de que los requisitos que se le imponen en la Subcláusula 1.12 [Confidencialidad] se apliquen igualmente a todos los SubContratistas.

En la medida de lo posible, el Contratista dará justas y razonables oportunidades a contratistas del País, para ser nombrados SubContratistas.

4.5. Cesión de Beneficio de Subcontrato

de Si las obligaciones de un SubContratista siguen vigentes después de la fecha de vencimiento del Plazo para la Notificación de Defectos pertinente, el Contratista deberá ceder al Contratante el beneficio de dichas obligaciones, si el Ingeniero así se lo exige antes de esa fecha. Salvo indicación diferente en la cesión, el Contratista no será responsable ante el Contratante por los trabajos que realice el SubContratista después de la entrada en vigor de la cesión.

4.6. Cooperación

El Contratista ofrecerá, conforme se estipule en el Contrato o indique el Ingeniero, suficientes oportunidades de trabajo a :

- a) El Personal del Contratante;
- b) Otros contratistas contratados por el Contratante; y
- c) El personal de cualquier entidad pública legalmente constituida;

quienes podrán estar empleadas en el Lugar de las Obras o en sus inmediaciones para la ejecución de trabajos no incluidos en el Contrato.

Cualquiera de esas instrucciones constituirá una Variación en la medida en que obligue al Contratista a sufrir retrasos y/o a incurrir en un Costo Imprevisto. Los servicios para ese personal y otros contratistas pueden incluir el uso de Equipos del Contratista, Obras Temporales o arreglos en materia de acceso que son responsabilidad del Contratista.

Si en virtud del Contrato se exige al Contratante que conceda al Contratista posesión de cualquier cimiento, estructura, instalación o medio de acceso de conformidad con los Documentos del Contratista, el Contratista suministrará dichos documentos al Ingeniero en el plazo y la forma indicados en las Especificaciones.

4.7. Trazado

El Contratista trazará las Obras en función de los puntos originales, líneas y niveles de referencia especificados en el Contrato o notificados al Ingeniero. El Contratista será responsable del correcto posicionamiento de todas las partes de las Obras, y rectificará cualquier error en las posiciones, niveles, dimensiones o alineamiento de las mismas.

El Contratante será responsable de cualquier error en los parámetros de referencia señalados o notificados, pero el Contratista tratará razonablemente de verificar la precisión de dichos datos antes de que se utilicen.

Si el Contratista sufre una demora y/o incurre en Costos por realizar trabajos requeridos a raíz de un error en los parámetros de referencia, que un Contratista con experiencia no hubiera podido detectar razonablemente dicho error y evitar esa demora o ese Costo, el Contratista notificará de ello al Ingeniero y, con arreglo a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a lo siguiente:

- a) Una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si se ha retrasado o se retrasará la Terminación de las Obras, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación]; y
- b) El pago de dicho Costo más utilidades, monto que se incluirá en el Precio del Contrato.

Tras recibir esa notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] con el fin de acordar o decidir i) si y (si procede) en qué medida no se hubiera podido detectar el error de manera razonable, y ii) si los asuntos que se señalan en los incisos (a) y (b) supra se relacionan con dicha medida.

4.8. Procedimientos de Seguridad

El Contratista deberá:

- a) Cumplir con todas las regulaciones de seguridad aplicables;
- b) Velar por la seguridad de todas las personas autorizadas a estar en el Lugar de las Obras;
- c) Hacer lo razonable para mantener el Lugar de las Obras y las propias Obras libres de obstrucciones innecesarias a fin de evitar situaciones peligrosas para dichas personas;
- d) Proporcionar cercas, alumbrado, protección y vigilancia para las Obras hasta que éstas se terminen y entreguen con arreglo a la Cláusula 10

- [Recepción por parte del Contratante]; y
- e) Proporcionar cualesquiera Obras Temporales (incluidos caminos, senderos, guardias y cercas) que puedan ser necesarias a raíz de la ejecución de las Obras, para el uso y la protección del público y los propietarios y ocupantes de los terrenos adyacentes.

**4.9. Control
Calidad**

de El Contratista establecerá un sistema de control de calidad para demostrar el cumplimiento de los requisitos del Contrato. El sistema se ceñirá a la información que figura en el Contrato. El Ingeniero podrá auditar cualquier aspecto del sistema.

Deberán presentarse al Ingeniero, para su información, detalles de todos los procedimientos y documentos de cumplimiento antes del inicio de cada etapa de diseño y ejecución. Todos los documentos de naturaleza técnica que se emitan para el Ingeniero deberán ostentar comprobante de la aprobación previa del propio Contratista.

El cumplimiento del sistema de control de calidad no eximirá al Contratista de ninguno de sus deberes, obligaciones o responsabilidades en virtud del Contrato.

**4.10. Datos del Lugar
de las Obras**

Antes de la Fecha Base, el Contratante deberá haber proporcionado al Contratista, para su información, todos los datos pertinentes de los que disponga sobre las condiciones subterráneas e hidrológicas del Lugar de las Obras, incluidos aspectos ambientales. A su vez, el Contratante pondrá a disposición del Contratista todos los datos de esa índole que obtenga después de la Fecha Base. El Contratista será responsable de interpretar todos esos datos.

En la medida en que fuera posible (tomando en cuenta el costo y el tiempo), se considerará que el Contratista ha obtenido toda la información necesaria acerca de los riesgos, imprevistos y otras circunstancias que puedan tener influencia o incidencia en la Oferta o las Obras. En la misma medida, se considerará que el Contratista ha inspeccionado y examinado el Lugar de las Obras, sus alrededores, los datos mencionados anteriormente y otra información disponible, y que antes de presentar la Oferta estaba satisfecho con respecto a todos los asuntos pertinentes, incluidos (más no de manera exclusiva):

- a) La forma y la naturaleza del Lugar de las Obras, incluidas las condiciones subterráneas;
- b) Las condiciones hidrológicas y climáticas;
- c) La medida y la naturaleza de los trabajos y Bienes necesarios para la ejecución y terminación de las Obras y la reparación de cualesquiera defectos;
- d) La legislación, los procedimientos y las prácticas laborales del País; y
- e) Los requisitos del Contratista en cuanto a acceso, alojamiento, dependencias, personal, electricidad, transporte, agua y otros servicios.

**4.11. Suficiencia del
Monto Contractual
Aceptado**

Se considerará que el Contratista:

- a) Está satisfecho con el Monto Contractual Aceptado en términos de su idoneidad y suficiencia; y
- b) Basó el Monto Contractual Aceptado en los datos, las interpretaciones, la información necesaria, las inspecciones, los exámenes y el cumplimiento de todos los asuntos pertinentes que se especifican en la Subcláusula 4.10 [Datos del Lugar de las Obras].

Salvo indicación en otro sentido en el Contrato, el Monto Contractual Aceptado cubre todas las obligaciones del Contratista en virtud del Contrato (incluidas las que se establezcan bajo Montos Provisionales, si los hubiere) y todos los aspectos necesarios para ejecutar y terminar adecuadamente las Obras y reparar

cualesquiera defectos.

4.12. Condiciones Físicas Imprevisibles

En esta Subcláusula, "condiciones físicas" se refiere a condiciones físicas naturales y artificiales, así como otras obstrucciones y contaminantes físicos que el Contratista encuentre en el Lugar de las Obras durante la ejecución de las mismas, incluidas condiciones subterráneas e hidrológicas pero no climáticas.

Si el Contratista se enfrenta con condiciones físicas adversas que considere Imprevisibles, notificará de ello al Ingeniero tan pronto como sea posible.

En esa notificación se describirán las condiciones físicas, de manera que el Ingeniero pueda inspeccionarlas, y se expondrán las razones por las que el Contratista las considera condiciones Imprevisibles. El Contratista seguirá con la ejecución de las Obras adoptando las medidas que sean adecuadas y razonables para las condiciones físicas, y cumplirá las instrucciones que pueda darle el Ingeniero. Si alguna orden constituye una Variación, se aplicará la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes].

Si, habiendo encontrado condiciones físicas que sean Imprevisibles, el Contratista hace la notificación al respecto y sufre demoras y/o incurre en Costos a raíz de las condiciones mencionadas, el Contratista tendrá derecho a la notificación indicada en la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], a:

- a) Una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si se ha retrasado o se retrasará la terminación de las Obras, de conformidad con la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación], y
- b) El pago de dichos Costos, que se incluirán en el Precio del Contrato.

Tras recibir la notificación y examinar y/o investigar las condiciones físicas, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] con el fin de acordar o resolver (i) si y (si procede) en qué medida esas condiciones físicas eran Imprevisibles, y (ii) si los asuntos que se describen en los incisos (a) y (b) supra guardan relación con esa medida.

Sin embargo, antes de llegar a un acuerdo definitivo o decisión respecto del Costo adicional con arreglo al inciso (ii), el Ingeniero también podrá analizar si otras condiciones físicas en partes similares de las Obras (si las hubiere) eran más favorables de lo que podría haberse previsto cuando el Contratista presentó la Oferta. Si, y en la medida en que fueren encontradas esas condiciones más favorables, el Ingeniero podrá proceder de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] con el fin de llegar a un acuerdo o decisión respecto de las reducciones de Costo originadas por dichas condiciones, que podrán incluirse (como deducciones) en el Precio del Contrato y los Certificados de Pago. Sin embargo, el efecto neto de todos los ajustes en virtud del inciso (b) y todas las reducciones mencionadas, por todas las condiciones físicas que se encuentren en partes similares de las Obras, no darán lugar a una reducción neta del Precio del Contrato.

El Ingeniero deberá tomar en cuenta cualquier evidencia de las condiciones físicas previstas por el Contratista cuando presentó la Oferta, evidencias que el Contratista deberá facilitar; sin embargo, la interpretación de esas evidencias por parte del Contratista no tendrá carácter obligatorio para el Ingeniero.

4.13. Servidumbre de Paso y Dependencias

Salvo indicación diferente en el Contrato, el Contratante deberá proveer acceso al, y posesión del, Lugar de las Obras, incluyendo las servidumbres de paso especiales y/o temporales que puedan ser necesarias para las Obras. El Contratista también obtendrá, a su riesgo y expensas, cualquier servidumbre de paso o instalaciones adicionales fuera del Lugar de las Obras que pueda necesitar

para fines de las Obras.

- 4.14. No interferencia** El Contratista no interferirá en forma innecesaria ni inadecuada con:
- a) La comodidad del público; ni
 - b) El acceso a y uso y ocupación de todos los caminos y senderos, independientemente de que sean públicos o estén en posesión del Contratante o de otros.

El Contratista deberá indemnizar y amparar al Contratante de todos los daños, perjuicios y gastos (incluidos honorarios y gastos de abogados) que se generen a raíz de una interferencia innecesaria o inadecuada de esa índole.

- 4.15. Ruta de Acceso** Se considerará que el Contratista está satisfecho con la conveniencia y disponibilidad de las rutas de acceso al Lugar de las Obras el día de la Fecha Base. El Contratista hará lo razonablemente posible por evitar los daños que pueda sufrir cualquier camino o puente como resultado del tráfico del Contratista o su personal. Ello incluye el uso adecuado de vehículos y rutas apropiados.

Salvo indicación diferente en estas Condiciones:

- a) El Contratista será (al igual que entre las Partes) responsable de cualquier mantenimiento que sea necesario por el uso que haga de las rutas de acceso;
- b) El Contratista proporcionará todas las señalizaciones o instrucciones necesarias a lo largo de las rutas de acceso, y obtendrá los permisos necesarios de las autoridades pertinentes para usar dichas rutas, señalizaciones e instrucciones;
- c) El Contratante no será responsable de las reclamaciones que surjan del uso de cualquier ruta de acceso, ni por otro motivo en relación con la misma;
- d) El Contratante no garantiza la idoneidad ni la o disponibilidad de ninguna ruta de acceso en particular; y
- e) Los costos que se generen por la falta de idoneidad o disponibilidad de las rutas de acceso para el uso requerido por el Contratista, correrán por cuenta de éste.

- 4.16. Transporte de Bienes** de Salvo disposición en sentido diferente en las Condiciones Especiales:
- a) El Contratista notificará al Ingeniero con al menos 21 días de anticipación sobre la fecha de entrega de cualquier Equipo u otra parte importante de otros Bienes en el Lugar de las Obras;
 - b) El Contratista será responsable de empacar, cargar, transportar, recibir, descargar, almacenar y proteger todos los Bienes y demás elementos necesarios para las Obras; y
 - c) (c) El Contratista indemnizará y amparará al Contratante de todos los daños, perjuicios y gastos (incluidos honorarios y gastos de abogados y gastos legales) que se generen del transporte de Bienes, y negociará y pagará todas las reclamaciones que surjan a raíz del transporte de los mismos.

- 4.17. Equipos del Contratista** del El Contratista será responsable de todos sus Equipos. Una vez que se lleven al Lugar de las Obras, se considerará que los Equipos del Contratista se usarán exclusivamente para la ejecución de las Obras. El Contratista no retirará del Lugar de las Obras ningún elemento importante de sus Equipos sin el consentimiento previo del Ingeniero. Sin embargo, dicho consentimiento no será necesario para vehículos que transporten Bienes o Personal del Contratista fuera del Lugar de las Obras.

- 4.18. Protección del Medio Ambiente** El Contratista tomará todas las medidas razonables para proteger el medio ambiente (tanto dentro como fuera del Lugar de las Obras) y para limitar los daños y las alteraciones que se puedan crear a las personas y las propiedades como consecuencia de la contaminación, el ruido y otros resultados de sus operaciones.
- El Contratista velará por que las emisiones y las descargas superficiales y efluentes que se produzcan como resultado de sus actividades no excedan los valores señalados en las Especificaciones o dispuestas por las leyes aplicables.
- 4.19. Electricidad, Agua y Gas** Salvo en los casos que se señalan más abajo, el Contratista será responsable de suministrar la electricidad, el agua y los demás servicios que necesite para las actividades de construcción y, en la medida establecida en las Especificaciones, para las pruebas.
- El Contratista tendrá derecho a usar para los fines de las Obras los suministros de electricidad, agua, gas y otros servicios que se encuentren disponibles en el Lugar de las Obras y cuyos detalles y precios figuren en las Especificaciones. El Contratista suministrará, a su riesgo y expensas, los aparatos necesarios para hacer uso de esos servicios y medir las cantidades consumidas.
- El Ingeniero dará su aprobación, o determinará, las cantidades consumidas y los montos pagaderos (a esos precios) por concepto de dichos servicios, de conformidad con las Subcláusulas 2.5 [Reclamaciones del Contratante] y 3.5 [Decisiones]. El Contratista pagará dichos montos al Contratante.
- 4.20. Equipos del Contratante y Materiales de Libre Disposición** El Contratante pondrá sus Equipos (si los hubiere) a disposición del Contratista para la ejecución de las Obras, de conformidad con los detalles, arreglos y precios señalados en las Especificaciones. Salvo indicación en sentido diferente en las Especificaciones:
- a) El Contratante será responsable de sus Equipos; salvo que
 - b) El Contratista será responsable de cada elemento de los Equipos del Contratante cuando cualquiera de los miembros del Personal del Contratista los opere, conduzca, dirija o esté en posesión o control de los mismos.
- El Ingeniero acordará o determinará las cantidades adecuadas y los montos pagaderos (a los precios establecidos) por el uso de los Equipos del Contratante de conformidad con las Subcláusulas 2.5 [Reclamaciones del Contratante] y 3.5 [Decisiones]. El Contratista pagará dichos montos al Contratante.
- El Contratante proporcionará, sin costo alguno, los "materiales de libre disposición"(si los hubiere) de conformidad con la información que se señale en las Especificaciones. El Contratante proporcionará, a su riesgo y expensas, dichos materiales en la fecha y lugar señalados en el Contrato. El Contratista los inspeccionará visualmente y notificará con prontitud al Ingeniero sobre cualquier falta, defecto u omisión al respecto. A no ser que las Partes acuerden otra cosa, el Contratante rectificará de inmediato la falta, defecto u omisión que se le haya notificado.
- Tras esa inspección visual, los materiales de libre disposición pasarán a estar bajo el cuidado, custodia y control del Contratista. Las obligaciones del Contratista en materia de inspección, cuidado, custodia y control no eximirán al Contratante de su responsabilidad por cualquier falta, defecto u omisión no advertida en una inspección visual.
- 4.21. Informes de** Salvo que se exprese otra cosa en las Condiciones Especiales, el Contratista elaborará informes mensuales de avance, que presentará al Ingeniero en 6 copias.

Avance

El primer informe cubrirá el período desde la Fecha de Inicio hasta el final del primer mes calendario. De ahí en adelante se presentarán informes mensuales, cada uno dentro del plazo de 7 días contados a partir del último día del período en cuestión.

Se presentarán informes hasta que el Contratista haya terminado todo el trabajo que se sepa que está pendiente a la fecha de terminación que se indique en el Certificado de Recepción de Obra.

Los informes incluirán:

- a) Gráficos y descripciones detalladas del avance alcanzado, incluida cada etapa de diseño (si la hubiere), los Documentos del Contratista, las adquisiciones, las fabricaciones, las entregas en el Lugar de las Obras, la construcción, el montaje y las pruebas; y también incluye estas mismas etapas de trabajo correspondientes a cada uno de los SubContratistas Designados (conforme se define en la Cláusula 5 [SubContratistas Designados]);
- b) Fotografías que reflejen el correspondiente estado de fabricación y el avance alcanzado en el Lugar de las Obras;
- c) En cuanto a la fabricación de cada elemento importante de los componentes de Equipos y Materiales, el nombre del fabricante, la ubicación de la fábrica, el porcentaje de avance y las fechas reales o previstas para:
 - (i) El inicio de la fabricación;
 - (ii) Las inspecciones del Contratista;
 - (iii) Las pruebas; y
 - (iv) El envío y la llegada al Lugar de las Obras;
- d) La información que se detalla en la Subcláusula 6.10 [Registros del Personal y Equipos del Contratista];
- e) Las copias de los documentos de control de calidad, resultados de las pruebas y certificados de Materiales;
- f) La lista de las notificaciones realizadas en virtud de las Subcláusulas 2.5 [Reclamaciones del Contratante] y 20.1 [Reclamaciones del Contratista];
- g) Estadísticas de seguridad, incluidos detalles sobre incidentes peligrosos y actividades en cuanto a aspectos ambientales y relaciones públicas, y
- h) Comparaciones entre el avance realmente alcanzado y el previsto, con detalles sobre cualquier hecho o circunstancia que pueda afectar la terminación de las Obras de conformidad con el Contrato, y las medidas que se estén tomando (o que se tomarán) para superar las demoras.

4.22. Seguridad del Lugar de las Obras

Salvo disposición en sentido diferente en las Condiciones Especiales:

- a) El Contratista será responsable de mantener fuera del Lugar de las Obras a personas no autorizadas, y
- b) Las personas autorizadas se limitarán al Personal del Contratista y del Contratante, y a cualquier otro empleado que el Contratante o el Ingeniero notifiquen al Contratista, como personal autorizado de los otros Contratistas del Contratante en el Lugar de las Obras.

4.23. Operaciones del Contratista en el Lugar de las Obras

El Contratista limitará sus actividades al Lugar de las Obras y a cualquier otro sitio adicional que obtenga como zonas adicionales de trabajo con el acuerdo del Ingeniero. El Contratista tomará todas las precauciones necesarias para mantener sus Equipos y su Personal dentro del Lugar de las Obras y dichas zonas adicionales y mantenerlos fuera de los terrenos adyacentes.

Durante la ejecución de las Obras, el Contratista mantendrá el Lugar de las Obras

libre de obstrucciones innecesarias y almacenará, o dispondrá de, los Equipos del Contratista o los materiales excedentes. El Contratista despejará el Lugar de las Obras y eliminará los escombros, la basura y las Obras Temporales que ya no se necesiten.

Al emitirse un Certificado de Recepción de Obra, el Contratista despejará y retirará de la parte del Lugar de las Obras y las Obras a que se refiere dicho Certificado todos sus Equipos, materiales excedentes, desperdicios, basura y Obras Temporales. El Contratista dejará esa parte del Lugar de las Obras y las Obras referidas limpias y seguras. Sin embargo, el Contratista podrá retener en dicho Lugar, durante el plazo para la Notificación de Defectos, los Bienes que necesite para cumplir sus obligaciones en virtud del Contrato.

4.24. Fósiles

Los fósiles, monedas, artículos de valor o antigüedad y estructuras y otros restos o elementos de interés geológico o arqueológico que se encuentren en el Lugar de las Obras quedarán bajo el cuidado y la autoridad del Contratante. El Contratista tomará precauciones razonables para evitar que su Personal u otras personas retiren o dañen cualquiera de esos objetos encontrados.

Al descubrirse cualquiera de esos objetos, el Contratista notificará rápidamente de ello al Ingeniero, quien le impartirá instrucciones al respecto. Si el Contratista sufre alguna demora y/o incurre en algún Costo por cumplir las instrucciones, hará una nueva notificación al Ingeniero y, sujeto a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a:

- a) Una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si se ha retrasado o se anticipa que se retrasará la terminación de las Obras, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación], y
- b) El pago de dicho Costo, el que se incluirá en el Precio del Contrato.

Tras recibir esa nueva notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Determinaciones] a fin de llegar a un acuerdo o determinación al respecto.

5. Subcontratistas Designados

5.1. Definición de "SubContratista Designado"

En el Contrato se entiende por "SubContratista designado" un SubContratista:

- a) Que figure en el Contrato como tal, o
- b) Que el Contratista deba emplear como tal por orden del Ingeniero, con arreglo a la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes] y la Subcláusula 5.2 [Objeciones a las Designaciones].

5.2. Objeciones a las Designaciones

El Contratista no tendrá ninguna obligación de contratar a un SubContratista designado contra el que presente objeciones razonables mediante notificación al Ingeniero, tan pronto como sea posible, junto con los detalles al respecto. Salvo que el Contratante acuerde por escrito eximir al Contratista de las respectivas consecuencias, las objeciones se considerarán razonables si se derivan (entre otros) de cualquiera de los siguientes aspectos:

- a) Existen razones para creer que el SubContratista no posee la competencia, los recursos o la solidez financiera suficientes;
- b) El SubContratista designado no acepta indemnizar al Contratista contra y de cualquier negligencia o mal uso de los Bienes por parte del SubContratista designado, sus representantes y empleados; o
- c) El SubContratista designado no acepta el contrato de SubContratista, el cual estipula que para el trabajo subcontratado (incluido el diseño, si

procede), el SubContratista designado deberá:

- (i) Comprometerse frente al Contratista a asumir las obligaciones y responsabilidades que le permitan a éste cumplir sus obligaciones y responsabilidades en virtud del Contrato;
- (ii) Indemnizar al Contratista de todas las obligaciones y responsabilidades que se deriven del Contrato o se vinculen con él, así como de las consecuencias de cualquier incumplimiento del SubContratista en relación con dichas obligaciones o responsabilidades; y
- (iii) Ser pagado sólo cuando el Contratista haya recibido del Contratante los pagos de cantidades adeudadas en virtud del Subcontrato referido, de conformidad con lo indicado en la Subcláusula 5.3 [Pagos Para los SubContratistas Designados].

5.3. Pagos SubContratistas Designados a El Contratista pagará al SubContratista designado los montos de los recibos del SubContratista designado aprobados por el Contratista y que el Ingeniero certifique como pagaderos de conformidad con el subcontrato. Esos montos y demás cargos se incluirán en el Precio del Contrato de acuerdo con el inciso (b) de la Subcláusula 13.5 [Montos Provisionales], salvo lo dispuesto en la Subcláusula 5.4 [Comprobantes de Pago].

5.4. Comprobantes de Pago Antes de emitir un Certificado de Pago que incluya un monto pagadero a un SubContratista designado, el Ingeniero podrá solicitar al Contratista que demuestre razonablemente que el SubContratista designado ha recibido todos los montos adeudados de conformidad con Certificados de Pago anteriores, menos las deducciones aplicables por retención u otros conceptos. A menos que el Contratista:

- a) Presente dichas pruebas razonables al Ingeniero, o
- b) Demuestre al Ingeniero por escrito que el Contratista tiene razonablemente el derecho de retener dichos montos o denegar el pago de los mismos; y
- c) Presente al Ingeniero pruebas razonables que el SubContratista designado ha sido notificado sobre el derecho del Contratista;

el Contratante podrá (a su sola discreción) pagar, directamente al SubContratista designado, parcial o totalmente, los montos certificados con anterioridad (menos las deducciones correspondientes) que sean pagaderos al SubContratista designado y para los cuales el Contratista no haya presentado las pruebas que se señalan en los incisos (a) o (b) supra. En ese caso, el Contratista devolverá al Contratante el monto que éste haya pagado directamente al SubContratista.

6. Personal y Mano de Obra

6.1. Contratación de Personal y Mano de Obra Salvo disposición en sentido diferente en las Especificaciones, el Contratista deberá encargarse de contratar a todo el personal y la mano de obra, de origen nacional o de otra procedencia, así como de su remuneración, alimentación, transporte, y cuando corresponda, alojamiento.

Se alentará al Contratista a que, en la medida de lo posible y razonable, contrate dentro del País personal y mano de obra que cuenten con las calificaciones y la experiencia adecuadas.

6.2. Nivel Salarial y Condiciones de Trabajo El Contratista deberá pagar niveles salariales y adoptar condiciones de trabajo que no sean inferiores a los establecidos para la profesión o la industria donde se lleve a cabo el trabajo. De no haber niveles salariales ni condiciones laborales aplicables, el Contratista pagará niveles salariales y se ceñirá a condiciones que

no resulten inferiores al nivel general de remuneraciones y condiciones observados localmente por Contratantes cuyo negocio o industria sean similares a los del Contratista.

El Contratista informará a su Personal acerca de su obligación de pagar impuestos sobre la renta en el País respecto de sus sueldos, salarios, subsidios y cualesquiera otros beneficios gravables en virtud de las leyes del País vigentes en ese momento, y el Contratista cumplirá las obligaciones que por ley le correspondan en relación con las respectivas deducciones.

6.3. Personas al Servicio del Contratante El Contratista no contratará, ni tratará de contratar, personal ni mano de obra que forme parte del Personal del Contratante.

6.4. Leyes laborales El Contratista cumplirá todas las Leyes laborales pertinentes aplicables al Personal del Contratista, incluidas las Leyes en materia de empleo, salud, seguridad, bienestar social, inmigración y emigración, y permitirá que gocen de todos sus derechos legales.

El Contratista exigirá a sus empleados que obedezcan las leyes aplicables, incluidas aquellas relacionadas con la seguridad en el lugar de trabajo.

6.5. Horas de Trabajo En el Lugar de las Obras no se trabajará en días localmente reconocidos como de descanso ni fuera de las horas regulares de trabajo que se establezcan en los Datos del Contrato, a menos que:

- a) En el Contrato se estipule otra cosa;
- b) El Ingeniero así lo apruebe; o
- c) El trabajo sea inevitable o necesario para la protección de la vida o la propiedad o para la seguridad de las Obras, en cuyo caso el Contratista informará de ello inmediatamente al Ingeniero.

6.6. Instalaciones para el Personal y la Mano de Obra Salvo que se indique otra cosa en las Especificaciones, el Contratista proporcionará y mantendrá todas las instalaciones para alojamiento y bienestar social que sean necesarios para su personal. El Contratista también proporcionará instalaciones para el Personal del Contratante conforme se señala en las Especificaciones.

El Contratista no permitirá que ningún integrante de su Personal resida temporal o permanentemente dentro de las estructuras que conforman las Obras Permanentes.

6.7. Salud y Seguridad El Contratista tomará, en todo momento, todas las precauciones razonables para mantener la salud y la seguridad del Personal del Contratista. En colaboración con las autoridades sanitarias locales, el Contratista se asegurará de que el Lugar de las Obras y cualesquiera lugares de alojamiento para el Personal del Contratista y el Personal del Contratante estén siempre provistos de personal médico, instalaciones de primeros auxilios y servicios de enfermería y ambulancia, y de que se tomen medidas adecuadas para satisfacer todos los requisitos en cuanto a bienestar e higiene, así como para prevenir epidemias.

El Contratista nombrará a un oficial de prevención de accidentes en el Lugar de las Obras, que se encargará de velar por la seguridad y la protección contra accidentes. Esa persona estará calificada para asumir dicha responsabilidad y tendrá autoridad para impartir instrucciones y tomar medidas de protección para evitar accidentes. Durante la ejecución de las Obras, el Contratista proporcionará

todo lo que dicha persona necesita para ejercer esa responsabilidad y autoridad.

El Contratista enviará al Ingeniero, a la mayor brevedad posible, información detallada sobre cualquier accidente que ocurra. El Contratista mantendrá un registro y hará informes acerca de la salud, la seguridad y el bienestar de las personas, así como de los daños a la propiedad, según lo solicite razonablemente el Ingeniero.

Prevención del VIH/SIDA. El Contratista llevará a cabo un programa de concientización sobre el VIH/SIDA por medio de un proveedor de servicios aprobado, y tomará todas las demás medidas que se especifiquen en el Contrato para reducir el riesgo de transmisión del virus VIH entre el personal del Contratista y la comunidad local, promover diagnósticos oportunos y brindar asistencia a las personas afectadas.

Durante la vigencia del Contrato (incluido el Período para la Notificación de Defectos), el Contratista (i) realizará campañas de comunicación con fines de información, educación y consulta (IEC), al menos cada dos meses, dirigidas a todo el personal y la mano de obra del Lugar de las Obras (incluidos todos los empleados del Contratista, los SubContratistas y los empleados del Contratista o del Contratante, así como a todos los conductores y obreros que hagan entregas en el Lugar de las Obras para actividades de construcción) y a las comunidades locales adyacentes, sobre los riesgos, el peligro, el impacto y las medidas adecuadas para evitar las enfermedades transmitidas sexualmente —o infecciones transmitidas sexualmente en general y VIH/SIDA en particular; (ii) suministrará preservativos masculinos o femeninos a todo el personal y la mano de obra del Lugar de las Obras según corresponda; y (iii) ofrecerá servicios de examen, diagnóstico, asesoramiento y envío de casos a un programa nacional exclusivo sobre infecciones transmitidas sexualmente y VIH/SIDA (salvo que se acuerde de otra manera), a todo el personal y la mano de obra del Lugar de las Obras.

El Contratista incluirá en el programa que se presentará para la ejecución de las Obras en virtud de la Subcláusula 8.3 un programa paliativo para el personal y la mano de obra del Lugar de las Obras y sus familiares, sobre infecciones y enfermedades transmitidas sexualmente, incluido el VIH/SIDA. En dicho programa se indicará la fecha, la manera y el costo que tenga previsto el Contratista para cumplir los requisitos que se señalan en esta Subcláusula y las especificaciones conexas. Para cada componente, el programa desglosará los recursos que se proporcionarán o utilizarán y cualquier subcontratación que se proponga. El programa incluirá asimismo una estimación de costos pormenorizada y la documentación correspondiente. El pago que recibirá el Contratista por elaborar y poner en marcha este programa no superará el Monto Provisional destinado a este fin.

6.8. Supervisión del Contratista Durante la ejecución de las Obras y posteriormente por el tiempo que sea necesario para cumplir las obligaciones del Contratista, éste proporcionará toda la supervisión necesaria para planificar, organizar, dirigir, administrar, inspeccionar y poner a prueba el trabajo.

La labor de supervisión estará a cargo de un número suficiente de personas que posean conocimientos adecuados del idioma para comunicaciones (definido en la Subcláusula 1.4 [Ley e Idioma]) y de las operaciones que se llevarán a cabo (incluidos los métodos y técnicas requeridos, los posibles peligros y los métodos de prevención de accidentes), para la ejecución satisfactoria y segura de las Obras.

- 6.9. Personal Contratista del** El Personal del Contratista contará con las calificaciones, aptitudes y experiencia adecuadas en sus respectivos campos de actividad u ocupaciones. El Ingeniero podrá exigir al Contratista que despida (o que haga que se despida) a cualquier persona empleada en el Lugar de las Obras o en las Obras, incluido el Representante del Contratista si procede, quien :
- a) Cometa repetidos actos de mal comportamiento o falta de cuidado;
 - b) Realice sus labores en forma incompetente o negligente;
 - c) No cumpla alguna(s) de las disposiciones establecidas en el Contrato; o
 - d) Persista en un comportamiento que sea perjudicial para la seguridad, la salud o la protección del medio ambiente.
- Si procede, el Contratista nombrará (o hará que se nombre) en su reemplazo a otra persona adecuada.
- 6.10. Registro Personal y los Equipos Contratista del** El Contratista presentará al Ingeniero detalles sobre el número de cada una de las clases de miembros de su Personal y de cada tipo de Equipos que tiene en el Lugar de las Obras. Esos detalles se presentarán cada mes calendario, en la forma que apruebe el Ingeniero, hasta que el Contratista termine todos los trabajos que queden pendientes en la fecha de terminación que se señala en el Certificado de Recepción de la Obra.
- 6.11. Alteración Orden del** El Contratista tomará, en todo momento, todas las precauciones que sean necesarias para evitar cualquier conducta ilegal, o que altere o perturbe el orden por parte del Personal del Contratista o entre los miembros de dicho Personal, y para preservar la paz y la protección de las personas y los bienes que se encuentren en el Lugar de las Obras y los alrededores.
- 6.12. Personal Extranjero** En la medida en que lo permitan las leyes aplicables, el Contratista podrá traer al País al personal extranjero que sea necesario para la ejecución de las Obras. El Contratista se asegurará que esas personas obtengan los visados de residencia y los permisos de trabajo necesarios. Si el Contratista así lo solicita, el Contratante hará todo lo posible para ayudarlo rápida y oportunamente a obtener los permisos locales, estatales, nacionales o gubernamentales que sean necesarios para traer al País dicho personal.
- El Contratista será responsable de que esos miembros del personal regresen a su lugar de contratación o a su domicilio. En el caso de que alguno de esos empleados o alguno de sus familiares fallezca en el País, el Contratista será igualmente responsable de hacer los arreglos necesarios para su regreso o entierro.
- 6.13. Suministro de Alimentos de** El Contratista se encargará de que se suministre al Personal del Contratista una cantidad suficiente de alimentos adecuados a precios razonables, conforme se señale en las Especificaciones, para los fines del Contrato o en relación con éste.
- 6.14. Abastecimiento de Agua** Tomando en cuenta las condiciones locales, el Contratista suministrará en el Lugar de las Obras una cantidad adecuada de agua potable y de otra clase para el consumo del Personal del Contratista.
- 6.15. Medidas contra Plagas e Insectos** El Contratista tomará, en todo momento, todas las precauciones necesarias para proteger a su Personal en el Lugar de las Obras contra plagas e insectos, y para disminuir los consiguientes peligros para la salud. El Contratista cumplirá todas las normativas de las autoridades sanitarias locales, incluido el uso de insecticidas adecuados.

- 6.16. Bebidas Alcohólicas y Drogas** Salvo en la medida autorizada por las leyes del País, el Contratista no importará, venderá, regalará, hará objeto de trueque ni dará otro destino a bebidas alcohólicas o drogas, ni tampoco permitirá que su personal las importe, venda, regale, haga objeto de trueque o deseché.
- 6.17. Armas y Municiones** El Contratista no regalará, hará objeto de trueque ni dará otro destino a armas o municiones de ningún tipo, ni tampoco permitirá que su Personal lo haga.
- 6.18. Días Festivos y Costumbres Religiosas** El Contratista respetará los días festivos, los días de descanso y las costumbres religiosas y de otra índole que se reconozcan en el País.
- 6.19. Preparativos de Sepelio** El Contratista será responsable, en la medida en que lo exija la legislación local, de hacer los preparativos de sepelio para cualquiera de sus empleados locales que fallezca mientras trabaja en las Obras.
- 6.20. Prohibición de Trabajo Forzoso u Obligatorio** El Contratista no empleará ninguna forma de "trabajo forzoso u obligatorio". Por "trabajo forzoso u obligatorio" se entiende todo trabajo o servicio, realizado de manera involuntaria, que se obtenga de una persona bajo amenaza de fuerza o sanción, e incluye cualquier tipo de trabajo forzoso u obligatorio, como trabajo servil, servidumbre laboral o contratos de trabajo similares.
- 6.21. Prohibición de Trabajo Infantil Perjudicial** El Contratista no empleará a ningún niño para que realice un trabajo que tenga características de explotación económica, pueda ser peligroso o pueda interferir en la educación del niño, o sea perjudicial para su salud o su desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social. Cuando las leyes laborales del País del Contratante tengan normas para el empleo de menores, el Contratista deberá seguir dichas leyes aplicables al Contratista. Los menores de 18 años no podrán ser empleados en trabajos peligrosos.
- 6.22. Registro de Historia Laboral de los Trabajadores** El Contratista mantendrá un registro completo y preciso sobre el empleo de trabajadores en el Lugar de las Obras. El registro incluirá los nombres, edades, sexos, horas trabajadas y salarios de todos los trabajadores. El registro se resumirá una vez al mes y se enviará al Ingeniero. El registro se incluirá en los informes detallados que debe presentar el Contratista en virtud de la Subcláusula 6.10 [Registro del Personal y Equipos del Contratista].
- 6.23. Organizaciones de Trabajadores** En países donde la ley nacional reconozca el derecho de los trabajadores a establecer y adherirse sin interferencia a organizaciones de su elección, y el derecho de negociación colectiva, el Contratista cumplirá con la ley nacional. En los casos en que la ley nacional restrinja las organizaciones de trabajadores, el Contratista se asegurará de que su personal tenga medios alternativos para expresar sus quejas y defender sus derechos en relación con las condiciones de trabajo y los términos de empleo. En cualquiera de los casos descritos anteriormente, y si la legislación laboral pertinente no se pronuncia al respecto, el Contratista no disuadirá a su Personal de constituir organizaciones de trabajadores, de afiliarse a las que deseen ni de negociar convenios colectivos, y no discriminará ni tomará represalias contra aquellos que participen o soliciten participar en dichas organizaciones y negocien convenios colectivos. El Contratista deberá tratar con esos representantes de los trabajadores. Cabe esperar que las organizaciones de trabajadores representen a estos de manera justa dentro de la plantilla.

6.24. No Discriminación e Igualdad de Oportunidades

El Contratista no deberá tomar decisiones basándose en características personales no relacionadas con requisitos inherentes al trabajo. El Contratista deberá basar la relación laboral en el principio de igualdad de oportunidad y trato justo, y no deberá discriminar en cuanto a contratación, compensación (incluyendo salarios y beneficios), condiciones de trabajo y términos de referencia, acceso a entrenamiento, ascensos, terminación de empleo o retiro y disciplina. El Contratista deberá cumplir con la ley en los países en los que la discriminación es prohibida. Cuando la ley nacional no incluya provisiones en cuanto a la discriminación, el Contratista deberá cumplir con los requerimientos de ésta Subcláusula. No se considerarán como actos de discriminación las medidas especiales de protección o asistencia tomadas para remediar discriminación pasada o selección de un trabajo en particular basado en requerimientos inherentes del trabajo.

7. Equipos, Materiales y Mano de Obra

7.1. Modo de Ejecución

El Contratista se encargará de la fabricación de los Equipos, la producción y fabricación de los Materiales y toda otra tarea de ejecución de las Obras:

- a) De la forma (si la hubiere) que se señale en el Contrato;
- b) De manera profesional y cuidadosa, de conformidad con las mejores prácticas reconocidas; y
- c) Con dependencias debidamente equipadas y materiales no peligrosos, salvo especificación diferente en el Contrato.

7.2. Muestras

El Contratista presentará al Ingeniero, para su aprobación, las siguientes muestras de Materiales, e información pertinente, antes de usar los Materiales en o para las Obras:

- a) Muestras estándar de fábrica de Materiales y las muestras que se especifiquen en el Contrato, todas por cuenta y cargo del Contratista; y
- b) Muestras adicionales encargadas por el Ingeniero como Variación.

Cada muestra se etiquetará según su origen y uso previsto en las Obras.

7.3. Inspección

En toda oportunidad que se considere razonable, el Personal del Contratante:

- a) Tendrá pleno acceso a todas las partes del Lugar de las Obras y a todos los lugares de donde se están siendo extraídos Materiales naturales, y
- b) Durante la producción, fabricación y construcción (en el Lugar de las Obras y en otros lugares), tendrá derecho a examinar, inspeccionar, medir y poner a prueba los materiales y la calidad del trabajo de manufactura, así como a verificar el progreso de la fabricación de los Equipos y de la producción y fabricación de los Materiales.

El Contratista dará al personal del Contratante plena oportunidad de llevar a cabo dichas actividades, incluyendo el acceso, las facilidades, los permisos y el equipo de seguridad. Ninguna de estas actividades eximirá al Contratista de ninguna obligación o responsabilidad.

El Contratista notificará al Ingeniero cuando se haya terminado cualquier trabajo y antes de cubrirlo, guardarlo o empaquetarlo para fines de almacenamiento o transporte. El Ingeniero llevará a cabo el examen, inspección, medición o prueba sin demoras injustificadas, o notificará rápidamente al Contratista que no es necesario hacerlo. Si el Contratista no hiciera la notificación, deberá, a solicitud del Ingeniero, y corriendo con los correspondientes gastos, descubrir los trabajos y posteriormente reponerlos a su estado anterior.

7.4. Pruebas

Esta Subcláusula se aplicará a todas las pruebas que se señalen en el Contrato, diferentes de las Pruebas Posteriores a la Terminación (si las hubiere).

Salvo que se especifique de otra manera en el Contrato, el Contratista proporcionará todos los aparatos, asistencia, documentos e información adicional, electricidad, equipos, combustible, bienes consumibles, instrumentos, mano de obra, materiales y personal con las debidas calificaciones y experiencia que sean necesarios para realizar eficientemente las pruebas especificadas. El Contratista acordará con el Ingeniero la hora y el lugar para realizar las pruebas especificadas de cualesquiera Instalaciones, Materiales y otras partes de las Obras.

El Ingeniero podrá, con arreglo a la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes], variar el sitio o los detalles de pruebas específicas, o instruir al Contratista que lleve a cabo pruebas adicionales. Si esas pruebas modificadas o adicionales reflejan que los Equipos, los Materiales o la mano de obra sometidos a prueba no se ajustan al Contrato, el costo de realización de dicha Variación correrá por cuenta del Contratista, sin perjuicio de las demás disposiciones del Contrato.

El Ingeniero notificará al Contratista con al menos 24 horas de anticipación sobre su intención de presenciar las pruebas. Si el Ingeniero no se presenta en el lugar y a la hora acordados, el Contratista podrá proceder a realizar las pruebas, salvo que el Ingeniero indique otra cosa, y para los efectos se considerará que las pruebas se han realizado en presencia del Ingeniero.

Si el Contratista sufre demoras y/o incurre en algún Costo por el cumplimiento de esas instrucciones o como resultado de una demora ocasionada por el Contratante, el Contratista notificará al Ingeniero y sujeto a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista] tendrá derecho a:

- a) Una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si se ha retrasado o se retrasará la terminación de las Obras, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación]; y
- b) El pago de dicho costo más utilidades, que se incluirá en el Precio del Contrato.

Tras recibir esa notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de llegar a un acuerdo o decidir al respecto.

El Contratista enviará sin demora al Ingeniero informes debidamente certificados sobre las pruebas. Cuando se hayan aprobado las pruebas especificadas, el Ingeniero refrendará el certificado de pruebas del Contratista o le emitirá un certificado para tal efecto. Si el Ingeniero no presencia las pruebas, se considerará que éste ha aceptado los valores registrados como precisos.

7.5. Rechazo

Si, como resultado de un examen, inspección, medición o prueba, cualquiera de los Equipos, Materiales o elementos de mano de obra se consideran defectuosos o de otra forma no ceñidos al Contrato, el Ingeniero podrá rechazarlos mediante notificación al Contratista con la justificación correspondiente. En ese caso, el Contratista subsanará rápidamente el defecto y se asegurará que el elemento rechazado se ajuste al Contrato.

Si el Ingeniero exige que se vuelvan a poner a prueba dichos Equipos, Materiales o elementos de mano de obra, las pruebas se repetirán bajo los mismos términos y condiciones. Si el rechazo y las pruebas adicionales obligan al Contratante a incurrir en costos adicionales, el Contratista, sujeto a la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante], reembolsará dichos costos al Contratante.

7.6. Medidas Correctivas

Sin perjuicio de cualesquiera pruebas o certificaciones previas, el Ingeniero podrá instruir al Contratista que:

- a) Retire del Lugar de las Obras y reemplace cualquier Equipo o Material que no se ajuste al Contrato;
- b) Retire y realice nuevamente cualquier trabajo que no se ajuste al Contrato; y
- c) Lleve a cabo cualquier trabajo que se requiera con urgencia para la seguridad de las Obras, bien sea a causa de un accidente, una situación imprevisible u otra causa.

El Contratista acatará las instrucciones bien sea en un plazo razonable, que corresponderá (si lo hubiere) al que se especifique en la orden, o de manera inmediata si se señala el carácter urgente de conformidad con el inciso (c) anterior.

Si el Contratista no cumple las instrucciones, el Contratante tendrá derecho a contratar y remunerar a otras personas para que hagan el trabajo. Salvo en la medida en que el Contratista hubiera tenido derecho a remuneración por el trabajo, el Contratista, sujeto a la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante], pagará al Contratante todos los costos que se generen a raíz de esta deficiencia.

7.7. Propiedad de los Equipos y los Materiales

Salvo que se especifique de otra manera en el Contrato, y en la medida en que sea consistente con las Leyes del País, todos los Equipos y Materiales pasarán a ser propiedad del Contratante, libre de todo gravamen, en el que ocurra primero de los siguientes eventos:

- a) Cuando dichos Equipos y Materiales sean incorporados en las Obras;
- b) Cuando el Contratista sea pagado por el valor de los Equipos y Materiales en virtud de la Subcláusula 8.10 [Pago de Equipos y Materiales en Caso de Suspensión].

7.8. Regalías

Salvo disposición en contrario en las Especificaciones, el Contratista pagará todas las regalías, rentas y demás pagos devengados por concepto de:

- a) Materiales naturales obtenidos fuera del Lugar de las Obras; y
- b) (b) La eliminación de materiales provenientes de demoliciones y excavaciones y otro material excedente (ya sea natural o artificial), excepto en la medida en que en el Contrato se contemplen zonas de eliminación de desechos en el Lugar de las Obras.

8. Inicio, Demoras y Suspensión**8.1. Inicio de las Obras**

A menos que se indique otra cosa en las Condiciones especiales, la Fecha de Inicio será la fecha en que se hayan cumplido las condiciones previas que se mencionan a continuación y el Contratista haya recibido la instrucción del Ingeniero en donde da constancia sobre el acuerdo de las Partes en que se han cumplido dichas condiciones y para que se inicien las Obras:

- a) Firma del Contrato por ambas partes, y si es requerido, la aprobación del Contrato por parte de las autoridades correspondientes del país;
- b) Entrega al Contratista de evidencia razonable sobre los arreglos financieros previstos (de conformidad con la Subcláusula 2.4 [Arreglos Financieros del Contratista]);
- c) Salvo en los casos especificados en los Datos del Contrato, el efectivo acceso y posesión del Sitio de las Obras debe ser entregada al Contratista junto con los permisos, de acuerdo con el inciso (a) de la Subcláusula 1.13 [Cumplimiento de Legislación], tal como se requiere para el

- Inicio de las Obras;
- d) Recibo del Adelante de Pago por parte del Contratista de acuerdo con la Subcláusula 14.2 [Delante de Pago], siempre que la garantía bancaria haya sido entregada al Contratista;
- e) Si la mencionada instrucción del Ingeniero no es recibida por el Contratista dentro de los 180 días contados desde la fecha de recibo de la Carta de Aceptación, el Contratista estará facultado para terminar el Contrato de conformidad con la Subcláusula 16.2 [Terminación por el Contratista].

El Contratista comenzará la ejecución de las Obras tan pronto como sea razonablemente posible después de la Fecha de Inicio, y procederá con las Obras con la diligencia debida y sin demoras.

8.2. Plazo de Terminación

El Contratista terminará todas las Obras, y cada Sección (si la hubiere), dentro del Plazo de Terminación de las Obras o la Sección (según sea el caso), incluidas:

- a) La aprobación de las Pruebas a la Terminación; y
- b) La terminación de todos los trabajos exigidos en el Contrato para considerar finalizadas las Obras o la Sección, a los efectos de la recepción de obra con arreglo a la Subcláusula 10.1 [Recepción de las Obras y Secciones].

8.3. Programa

El Contratista presentará al Ingeniero un programa cronológico detallado dentro de un plazo de 28 días contados a partir de la fecha en que reciba la notificación con arreglo a la Subcláusula 8.1 [Inicio de las Obras]. El Contratista presentará asimismo un programa revisado en los casos en que el programa previo no sea consistente con el progreso real alcanzado o con las obligaciones del Contratista. Cada uno de los programas incluirá:

- a) El orden en que el Contratista tiene previsto llevar a cabo las Obras, incluido el calendario previsto de cada etapa de diseño (si procede), Documentos del Contratista, adquisiciones, fabricación del Equipo, entregas en el Lugar de las Obras, construcción, montajes y pruebas;
- b) Cada una de estas etapas de trabajo por cada SubContratista designado (conforme se define en la Cláusula 5 [SubContratistas Designados]);
- c) La secuencia y el calendario de las inspecciones y pruebas que se especifiquen en el Contrato; y
- d) Un informe de apoyo que incluya:
 - (i) Una descripción general de los métodos que prevé adoptar el Contratista y de las etapas principales en la ejecución de las Obras; y
 - (ii) Detalles que reflejen el cálculo estimativo razonable del Contratista en cuanto al número de cada clase de Personal del Contratista y de cada tipo de Equipos del Contratista que se requerirán en el Lugar de las Obras para cada etapa principal.

Salvo que el Ingeniero notifique al Contratista, dentro de un plazo de 21 días contados a partir de la fecha en que reciba un programa, sobre la medida en que dicho programa no se ajusta al Contrato, el Contratista procederá de conformidad con lo establecido en el programa, sujeto a sus demás obligaciones en virtud del Contrato. El Personal del Contratante tendrá derecho a planificar sus actividades en función del programa.

El Contratista notificará sin demoras al Ingeniero acerca de cualquier posible acontecimiento o circunstancia futura que pueda afectar el trabajo de manera adversa, aumentar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras.

El Ingeniero podrá exigir al Contratista que presente un cálculo estimativo del efecto previsto de los posibles acontecimientos o circunstancias futuras, y/o una propuesta con arreglo a la Subcláusula 13.3 [Procedimiento de Variación].

Si, en cualquier momento, el Ingeniero notifica al Contratista que un programa no cumple (en la medida señalada) con el Contrato o no coincide con el progreso real alcanzado ni con las intenciones manifestadas por el Contratista, éste presentará al Ingeniero un programa revisado de conformidad con esta Subcláusula.

8.4. Prórroga del Plazo de Terminación

De conformidad con la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], el Contratista tendrá derecho a una prórroga del Plazo de Terminación en el caso y en la medida en que la terminación para los efectos de la Subcláusula 10.1 [Recepción de las Obras y Secciones] se haya demorado o vaya a demorarse por cualquiera de las siguientes razones:

- a) Una Variación (salvo que se llegue a un acuerdo para ajustar el Plazo de Terminación con arreglo a la Subcláusula 13.3 [Procedimiento de Variación]) o cualquier otro cambio sustancial en la cantidad de un componente de trabajo incluido en el Contrato;
- b) Una causa de demora que dé derecho a una prórroga del plazo en virtud de una Subcláusula de estas Condiciones;
- c) Condiciones climáticas excepcionalmente adversas;
- d) Escasez imprevista de personal o Bienes a raíz de epidemias o medidas gubernamentales; o
- e) Cualquier demora, impedimento o prevención que obedezca o se atribuya al Contratante, el Personal del Contratante u otros Contratistas del Contratante.

Si el Contratista considera que tiene derecho a una prórroga del Plazo de Terminación, notificará de ello al Ingeniero de conformidad con la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista]. Al decidir cada prórroga en virtud de la Subcláusula 20.1, el Ingeniero revisará las decisiones previas y podrá aumentar, más no reducir, el tiempo total de prórroga.

8.5. Demoras Ocasionadas por las Autoridades

En los casos en que se apliquen las condiciones que se enumeran a continuación, a saber:

- a) El Contratista se ha ceñido diligentemente a los procedimientos pertinentes establecidos por las autoridades públicas legalmente constituidas en el País;
- b) Dichas autoridades demoran o interrumpen el trabajo del Contratista; y
- c) La demora o interrupción era Imprevisible;

dicha demora o interrupción se considerará causa de demora de conformidad con el inciso (b) de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación].

8.6. Avance

Si en cualquier momento:

- a) El avance real es muy lento para concluir dentro del Plazo de Terminación; y/o
- b) El avance se ha rezagado (o se rezagará) con respecto al programa actual objeto de la Subcláusula 8.3 [Programa];

por cualquier razón que no sean las que se enumeran en la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación], entonces el Ingeniero podrá exigir al Contratista que presente, con arreglo a la Subcláusula 8.3 [Programa], un programa modificado y un informe complementario en el que se describan los métodos

modificados que el Contratista tiene previsto adoptar para acelerar el progreso y terminar las Obras dentro del Plazo de Terminación.

Salvo que el Ingeniero notifique otra cosa, el Contratista adoptará esos métodos modificados, que podrán requerir aumentos en las horas de trabajo y/o en el número de miembros del Personal del Contratista y/o de Bienes, bajo el riesgo y expensas del Contratista. Si esos métodos modificados obligan al Contratante a incurrir en costos adicionales, el Contratista, sujeto a la notificación establecida en la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante], pagará dichos costos al Contratante, además de una indemnización por demora (si corresponde) en virtud de la Subcláusula 8.7 infra.

Los costos adicionales de los métodos revisados incluyendo medidas para acelerar el progreso, exigidas por el Ingeniero para reducir los atrasos resultantes de las razones enumeradas en la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación] deberán ser pagadas por el Contratante sin generar, sin embargo, ningún beneficio de pago adicional al Contratista.

8.7. Indemnización por Demora Si el Contratista no cumple con lo dispuesto en la Subcláusula 8.2 [Plazo de Terminación], el Contratista deberá indemnizar al Contratante por dicho incumplimiento, con arreglo a la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante]. La indemnización por demora corresponderá al monto que se señale en los Datos Contractuales, que se pagará por cada día que transcurra entre la fecha de vencimiento del Plazo de Terminación pertinente y la fecha que se señale en el Certificado de Recepción de Obra. Sin embargo, el importe total adeudado con arreglo a esta Subcláusula no superará el monto máximo estipulado en los Datos Contractuales para indemnización por demora (si lo hubiere).

Esta indemnización por demora será la única indemnización que deberá pagar el Contratista por dicho incumplimiento, salvo en el caso de terminación del Contrato en virtud de la Subcláusula 15.2 [Terminación por parte del Contratante], antes de la terminación de las Obras. Las indemnizaciones mencionadas no eximirán al Contratista de su obligación de terminar las Obras ni de otros deberes, obligaciones o responsabilidades que tenga en virtud del Contrato.

8.8. Suspensión de las Obras El Ingeniero podrá en cualquier momento exigir al Contratista que suspenda total o parcialmente las Obras. Durante dicha suspensión, el Contratista protegerá, guardará y resguardará la Obra o la correspondiente parte de la misma contra deterioros, pérdidas o daños.

El Ingeniero también podrá notificar la causa de la suspensión. Siempre y cuando se notifique la causa y ésta sea responsabilidad del Contratista, no se aplicarán las siguientes Subcláusulas 8.9, 8.10 y 8.11.

8.9. Consecuencias de la Suspensión Si el Contratista sufre una demora o incurre en algún Costo por cumplir las instrucciones del Ingeniero en virtud de la Subcláusula 8.8 [Suspensión de las Obras] y/o por reanudar los trabajos, notificará de ello al Ingeniero y, sujeto a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a:

- a) Una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si se ha retrasado o se retrasará la Terminación de las Obras, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación]; y
- b) El pago de cualquier Costo de esa índole, que se incluirá en el Precio del Contrato.

Tras recibir esa notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de llegar a un acuerdo o una decisión al respecto.

El Contratista no tendrá derecho a una prórroga del plazo, ni al pago del Costo, en que incurra para corregir las consecuencias derivadas de diseños, mano de obra o materiales defectuosos atribuibles al Contratista o al incumplimiento del Contratista en cuanto a proteger, guardar o resguardar las Obras de conformidad con la Subcláusula 8.8 [Suspensión de las Obras].

- 8.10. Pago de los Equipos y Materiales en Caso de Suspensión** El Contratista tendrá derecho a recibir un pago por el valor (a la fecha de la suspensión) de los Equipos y/o los Materiales que no se hayan entregado en el Lugar de las Obras, si:
- a) Se ha suspendido el trabajo en los Equipos o la entrega de los Equipos y/o los Materiales por más de 28 días; y
 - b) El Contratista ha marcado los Equipos y/o los Materiales como propiedad del Contratante de conformidad con las instrucciones del Ingeniero.
- 8.11. Suspensión Prolongada** Si la suspensión prevista en la Subcláusula 8.8 [Suspensión de las Obras] continúa por más de 84 días, el Contratista podrá pedir permiso al Ingeniero para proceder con los trabajos. Si el Ingeniero no concede dicho permiso dentro de un plazo de 28 días a partir de la solicitud, el Contratista, mediante notificación al Ingeniero, podrá considerar la suspensión como una omisión de la parte afectada de las Obras en virtud de la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes]. Si la suspensión afecta la totalidad de las Obras, el Contratista podrá hacer una notificación de terminación con arreglo a la Subcláusula 16.2 [Terminación por parte del Contratista].
- 8.12. Reanudación de las Obras** Después de que se conceda el permiso o instrucción para proceder con los trabajos, el Contratista y el Ingeniero examinarán conjuntamente las Obras, los Equipos y los Materiales afectados por la suspensión. El Contratista subsanará cualquier deterioro, defecto o pérdida ocasionado en las Obras, los Equipos o los Materiales durante la suspensión luego de recibir del Ingeniero la respectiva orden según la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes].

9. Pruebas a la Terminación

- 9.1. Obligaciones del Contratista** El Contratista llevará a cabo las Pruebas a la Terminación de acuerdo con lo dispuesto en esta Cláusula y en la Subcláusula 7.4 [Pruebas], tras suministrar los documentos de conformidad con el inciso (d) de la Subcláusula 4.1 [Obligaciones Generales del Contratista].
- El Contratista notificará al Ingeniero con al menos 21 días de anticipación sobre la fecha a partir de la cual el Contratista podrá realizar cada una de las Pruebas a la Terminación. Salvo que se convenga en otra cosa, las Pruebas a la Terminación se llevarán a cabo dentro de los 14 días posteriores a dicha fecha, o en el o los días que indique el Ingeniero.
- Al considerar los resultados de las Pruebas a la Terminación, el Ingeniero hará lugar a un margen para tener en cuenta el efecto que pueda tener en el desempeño y otras características de las Obras cualquier uso de las mismas por parte del Contratante. Tan pronto como las Obras o una Sección de las mismas hayan aprobado cualesquiera Pruebas a la Terminación, el Contratista presentará al Ingeniero un informe certificado de los resultados de dichas pruebas.
- 9.2. Demora en las** Si el Contratante demora indebidamente las Pruebas a la Terminación, se apli-

Pruebas

carán la Subcláusula 7.4 [Pruebas] (inciso quinto) y/o la Subcláusula 10.3 [Interferencia con las Pruebas a la Terminación].

Si el Contratista demora indebidamente las Pruebas a la Terminación, el Ingeniero podrá exigirle, mediante notificación, que lleve a cabo las pruebas dentro de 21 días después de recibida dicha notificación. El Contratista realizará las pruebas en el día o los días que determine dentro de ese plazo y notificará de ello al Ingeniero.

Si el Contratista no lleva a cabo las Pruebas a la Terminación dentro del plazo de 21 días, el Personal del Contratante podrá proceder con las pruebas, a riesgo y expensas del Contratista. En ese caso se considerará que las Pruebas a la Terminación se han realizado en presencia del Contratista, y los respectivos resultados se aceptarán como precisos.

9.3. Repetición de las Pruebas

Si las Obras, o una Sección, no pasan las Pruebas a la Terminación, se aplicará la Subcláusula 7.5 [Rechazo], y el Ingeniero o el Contratista podrán exigir que se repitan las pruebas fallidas y las Pruebas a la Terminación sobre cualquier trabajo conexo bajo los mismos términos y condiciones.

9.4. Fracaso de las Pruebas a la Terminación

Si las Obras, o una Sección, no aprueban las Pruebas a la Terminación que se hayan repetido en virtud de la Subcláusula 9.3 [Repetición de las Pruebas], el Ingeniero tendrá derecho a:

- a) Ordenar nuevas Pruebas a la Terminación con arreglo a la Subcláusula 9.3 [Repetición de las Pruebas];
- b) Si el fracaso no permite al Contratante obtener sustancialmente el beneficio total de las Obras o de la correspondiente Sección, rechazar las Obras o la Sección (conforme proceda), en cuyo caso el Contratante tendrá los mismos recursos que se contemplan en el inciso (c) de la Subcláusula 11.4 [Incumplimiento en cuanto a la Reparación de los Defectos]; o
- c) Emitir un Certificado de Recepción de Obra, si el Contratante así lo solicita.

En caso del inciso (c) anterior, el Contratista procederá de conformidad con todas las demás obligaciones contraídas en virtud del Contrato, y el Precio del Contrato se reducirá en la proporción que sea adecuada para cubrir el valor reducido para el Contratante como consecuencia de esta falla. A menos que en el Contrato se señale la reducción pertinente por la falla (o se defina su método de cálculo), el Contratante podrá exigir que la reducción sea: (i) convenida entre ambas Partes (solamente para subsanar en forma integral dicha falla) y que se pague antes de que se emita el correspondiente Certificado de Recepción de Obra, o (ii) decidida y pagada con arreglo a las Subcláusulas 2.5 [Reclamaciones del Contratante] y 3.5 [Decisiones].

10. Recepción de las Obras por parte del Contratante**10.1. Recepción de las Obras y Secciones**

Salvo en los casos que se contemplan en la Subcláusula 9.4 [Fracaso de las Pruebas a la Terminación], el Contratante recibirá las Obras (i) cuando se hayan terminado de conformidad con el Contrato, incluidos los asuntos que se señalan en la Subcláusula 8.2 [Plazo de Terminación], a excepción de los casos permitidos que figuran en el inciso (a) infra; y (ii) cuando se haya emitido un Certificado de Recepción de Obra, o se lo considere emitido de conformidad con esta Subcláusula.

El Contratista podrá solicitar un Certificado de Recepción de Obra mediante notificación al Ingeniero como mínimo 14 días antes de que a juicio del Contratista las Obras sean terminadas y listas para la recepción. Si las Obras están divididas en Secciones, el Contratista podrá igualmente solicitar un Certificado de Recepción de Obra por cada Sección.

Dentro un plazo de 28 días contados a partir de la fecha en que reciba la solicitud del Contratista, el Ingeniero deberá:

- a) Emitir al Contratista el Certificado de Recepción de Obra, en el que se indicará la fecha de terminación de las Obras o la Sección de conformidad con el Contrato, a excepción de cualesquiera defectos y trabajos menores pendientes que no afecten sustancialmente el uso de las Obras o la Sección para el fin previsto (bien sea hasta que, o durante, se terminen dichos trabajos y se reparen dichos defectos); o
- b) Rechazar la solicitud, aduciendo las razones y señalando los trabajos que debe hacer el Contratista para que se pueda emitir el Certificado de Recepción de Obra. El Contratista procederá a terminar estos trabajos antes de emitir otra notificación con arreglo a esta Subcláusula.

Si el Ingeniero no emite el Certificado de Recepción de Obra o no rechaza la solicitud del Contratista dentro del plazo de 28 días, y si las Obras o la Sección (conforme proceda) se ajustan sustancialmente al Contrato, el Certificado de Recepción de Obra se considerará emitido el último día de ese plazo.

10.2. Recepción de partes de las Obras

El Ingeniero podrá, a la sola discreción del Contratante, emitir un Certificado de Recepción de Obra para cualquier parte de las Obras Permanentes.

El Contratante no podrá usar ninguna parte de las Obras (excepto como medida temporal definida en el Contrato o acordada por ambas Partes) salvo y hasta que el Ingeniero haya emitido un Certificado de Recepción de Obra para esa parte. Sin embargo, si el Contratante usa alguna parte de las Obras antes de que se emita el Certificado de Recepción de Obra:

- a) La parte que se use se considerará recibida a partir de la fecha de su uso;
- b) El Contratista dejará de ser responsable del cuidado de dicha parte a partir de esa fecha, en la que dicha responsabilidad se traspasará al Contratante; y
- c) El Ingeniero emitirá un Certificado de Recepción de Obra correspondiente a esa parte, si así lo solicita el Contratista.

Después de que el Ingeniero emita un Certificado de Recepción de Obra para una parte de las Obras, se dará al Contratista la más pronta oportunidad para tomar las medidas necesarias a fin de llevar a cabo las Pruebas a la Terminación que queden pendientes. El Contratista realizará dichas pruebas tan pronto como sea posible antes de la fecha de vencimiento del Plazo para la Notificación de Defectos correspondiente.

Si el Contratista incurre en algún Costo como resultado de la recepción y/o el uso de una parte de las Obras por parte del Contratante, aparte de los usos que se especifiquen en el Contrato o que acuerde el Contratista, éste (i) notificará al Ingeniero; y (ii) con sujeción a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista] tendrá derecho al pago de dicho Costo más utilidades, monto que se incluirá en el Precio del Contrato. Tras recibir esta notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de acordar o establecer

el costo y las utilidades.

Si se emite un Certificado de Recepción de Obra para una parte de las Obras (que no sea una Sección), se deberá reducir la indemnización por demora correspondiente a la terminación del resto de las Obras. Asimismo, se deberá reducir la indemnización por demora correspondiente al resto de la Sección (si procede) en la que se incluya esta parte. Para cualquier período de demora que transcurra después de la fecha señalada en el Certificado de Recepción de Obra, la reducción proporcional de estas indemnizaciones por demora se calculará como la proporción entre el valor certificado de la parte y el valor total de las Obras o la Sección (conforme proceda). El Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de acordar o establecer esas proporciones. Las disposiciones contenidas en este inciso se aplicarán únicamente a la tarifa diaria de indemnizaciones por demora con arreglo a la Subcláusula 8.7 [Indemnización por Demora] y no afectarán el monto máximo de dichas indemnizaciones.

10.3. Interferencia con las Pruebas a la Terminación

Si el Contratista se ve impedido de realizar, por más de 14 días, las Pruebas a la Terminación por causa del Contratante, se considerará que el Contratante ha recibido las Obras o la Sección (según proceda) en la fecha en que de otra forma se habrían concluido las Pruebas a la Terminación.

En ese caso, el Ingeniero emitirá el Certificado de Recepción de Obra correspondiente, y el Contratista realizará las Pruebas a la Terminación tan pronto como sea posible, antes de la fecha de vencimiento del Plazo para la Notificación de Defectos. El Ingeniero exigirá la realización de las Pruebas a la Terminación, notificando para ello con una antelación de 14 días y de conformidad con las disposiciones pertinentes del Contrato.

Si el Contratista sufre una demora y/o incurre en algún Costo como resultado de la demora en la realización de las Pruebas a la Terminación, notificará de ello al Ingeniero y, sujeto a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a lo siguiente:

- a) Una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si se ha retrasado o se retrasará la terminación de las Obras, de conformidad con la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación]; y
- b) Un pago por dicho Costo más utilidades, monto que se incluirá en el Precio del Contrato.

Tras recibir la notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de llegar a un acuerdo o una decisión al respecto.

10.4. Superficies que Requieren Reacondicionamiento

Salvo indicación en contrario en el Certificado de Recepción de Obra, un certificado correspondiente a una Sección o parte de las Obras no será considerado que certifica la terminación de algún suelo u otras superficies que requieran reacondicionamiento.

11. Responsabilidad por Defectos

11.1. Terminación de Trabajos Pendientes y Reparación de Defectos

A fin de que las Obras y los Documentos del Contratista, así como cada una de las Secciones, puedan estar en las condiciones exigidas en el Contrato (a excepción del uso y desgaste justo), a la fecha de vencimiento del Plazo para la Notificación de Defectos pertinente o tan pronto como sea posible después de esa fecha, el Contratista deberá:

- a) Terminar los trabajos que queden pendientes en la fecha señalada en el

Certificado de Recepción de Obra, dentro del plazo razonable que indique el Ingeniero; y

- b) Realizar todos los trabajos exigidos para reparar los defectos o daños, conforme notifique el Contratante (o en su nombre) el, o antes del, día de vencimiento del plazo para la Notificación de Defectos correspondiente a las Obras o a la Sección (según proceda).

Si se detecta algún defecto u ocurre algún daño, el Contratante (o alguien en su nombre) notificará debidamente al Contratista.

11.2. Costo de Reparación de los Defectos

Los trabajos que se mencionan en el inciso (b) de la Subcláusula 11.1 [Terminación de Trabajos Pendientes y Reparación de Defectos] se llevarán a cabo a riesgo y expensas del Contratista, si, y en la medida en que, dichos trabajos se atribuyan a:

- a) Cualquier diseño que sea responsabilidad del Contratista;
 b) Equipos, Materiales o mano de obra que no se ciñan al Contrato; o
 c) Incumplimiento de cualquier otra obligación por parte del Contratista.

Si, y en la medida en que, dichos trabajos se atribuyan a cualquier otra causa, el Contratante (o alguien en su nombre) notificará sin demora al Contratista y se aplicará la Subcláusula 13.3 [Procedimiento de Variación].

11.3. Prórroga del Plazo para la Notificación de Defectos

Con sujeción a la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante], el Contratante tendrá derecho a una prórroga del Plazo para la Notificación de Defectos correspondiente a las Obras o a una Sección si, y en la medida en que, las Obras, la Sección o un elemento importante de los Equipos (según corresponda y después de la recepción) no puedan utilizarse para los fines que fueron concebidos debido a algún daño o defecto atribuible al Contratista. Sin embargo, el Plazo para la Notificación de Defectos no podrá prorrogarse por más de dos años.

Si se suspendiera la entrega y/o el montaje de los Equipos y/o Materiales de conformidad con las Subcláusulas 8.8 [Suspensión de los Trabajos] o 16.1 [Derecho del Contratista de Suspender los Trabajos], las obligaciones del Contratista en virtud de esta Cláusula no se aplicarán a ninguno de los daños o defectos que ocurran más de dos años después del momento en el que, de lo contrario, habría vencido el respectivo Plazo para la Notificación de Defectos de las Instalaciones y Materiales.

11.4. Incumplimiento en Cuanto a la Reparación de Defectos

Si el Contratista no subsana cualesquiera daños o defectos en un plazo razonable, el Contratante (o alguien en su nombre) podrá fijar una fecha límite para ello. Dicha fecha deberá ser notificada al Contratista con una antelación razonable.

Si el Contratista no repara el daño o defecto para la fecha que se señala en la notificación, y los trabajos de reparación debieron realizarse por cuenta del Contratista de conformidad con la Subcláusula 11.2 [Costo de Reparación de los Defectos], el Contratante podrá (a su opción):

- a) Realizar los trabajos por sí mismo o encargárselos a un tercero, de manera razonable y cargando los gastos al Contratista, pero este último no tendrá responsabilidad alguna en cuanto a dichos trabajos, y, sujeto a la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante], el Contratista pagará al Contratante los costos en que haya incurrido razonablemente para reparar el defecto o daño;
 b) Exigir al Ingeniero acordar o establecer una reducción razonable del Precio del Contrato de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones]; o
 c) Si el daño o defecto priva sustancialmente al Contratante de la totalidad

del beneficio de las Obras o de una parte importante de ellas, terminar el Contrato en su totalidad o la Sección correspondiente a la parte importante que no pueda usarse para el fin previsto. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos, en virtud del Contrato o de otra forma, el Contratante tendrá derecho a recuperar todos los montos pagados por las Obras o dicha parte (según corresponda), más los costos financieros y el costo de desmontarlas, despejar el Lugar de las Obras y devolver los Equipos y Materiales al Contratista.

- 11.5. Retiro de Trabajos Defectuosos** Si el defecto o daño no pueden repararse rápidamente en el Lugar de las Obras y el Contratante así lo aprueba, el Contratista podrá retirar del Lugar de las Obras los elementos defectuosos o dañados de los Equipos con el fin de repararlos. El consentimiento del Contratante puede obligar al Contratista a aumentar el monto de la Garantía de Cumplimiento en una suma igual al costo total de reposición de esos elementos o a proporcionar otra garantía adecuada.
- 11.6. Pruebas Adicionales** Si los trabajos de reparación de cualquier daño o defecto afectan el funcionamiento de las Obras, el Ingeniero podrá exigir que se repita cualquiera de las pruebas contempladas en el Contrato. Para ello, deberá hacerse una notificación en un plazo de 28 días contados a partir de la fecha de reparación del daño o defecto.
- Estas pruebas se llevarán a cabo bajo las mismas condiciones que las anteriores, excepto que dichas pruebas se llevarán a cabo a riesgo y expensas de la Parte responsable, con arreglo a la Subcláusula 11.2 [Costo de Reparación de los Defectos], para el costo del trabajo de reparación.
- 11.7. Derecho Acceso** **de** Hasta tanto se emita el Certificado de Cumplimiento, el Contratista tendrá derecho de acceso a las Obras, según sea razonablemente necesario para cumplir con lo dispuesto en esta Cláusula, salvo en la medida en que sea inconsistente con restricciones razonables de seguridad del Contratante.
- 11.8. Búsqueda parte Contratista** **por del** El Contratista buscará, a solicitud del Ingeniero, la causa de cualquier defecto, bajo la dirección de éste. A no ser que los costos de reparación corran por cuenta del Contratista con arreglo a la Subcláusula 11.2 [Costo de Reparación de los Defectos], el Costo de la búsqueda más utilidades serán acordados o determinados por el Ingeniero de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] y se incluirán en el Precio del Contrato.
- 11.9. Certificado Cumplimiento** **de** Se considerará que el Contratista ha cumplido todas sus obligaciones cuando el Ingeniero emita el Certificado de Cumplimiento, en el que se indicará la fecha en que el Contratista cumplió sus obligaciones en virtud del Contrato.
- El Ingeniero emitirá el Certificado de Cumplimiento dentro de 28 días después de la última fecha de vencimiento de los Plazos para la Notificación de Defectos, o tan pronto cuando, después de dicha fecha, el Contratista haya suministrado todos los Documentos del Contratista y haya terminado y puesto a prueba todas las Obras, incluida la reparación de cualesquiera defectos. Se emitirá una copia del Certificado de Cumplimiento al Contratante.
- Se considerará que únicamente el Certificado de Cumplimiento constituye la aceptación de las Obras.
- 11.10. Obligaciones no Cumplidas** Después de emitido el Certificado de Cumplimiento, cada una de las Partes seguirá responsable del cumplimiento de cualquier obligación que quede pendiente en ese momento. A los efectos de la determinación de la naturaleza y la medida

de las obligaciones incumplidas, se considerará que el Contrato sigue vigente.

11.11. Despeje del Lugar de las Obras del las
Tras recibir el Certificado de Cumplimiento, el Contratista removerá del Lugar de las Obras cualquier Equipo del Contratista remanente, así como los materiales excedentes, escombros, desechos y Obras Temporales.

Si todos estos elementos siguen en el Lugar de las Obras 28 días después de que el Contratista haya recibido el Certificado de Cumplimiento, el Contratante podrá venderlos o deshacerse de los mismos. El Contratante tendrá derecho a recibir un pago por concepto de los costos incurridos en relación con, o atribuibles a, dicha venta o eliminación y con el reacondicionamiento del Lugar de las Obras.

Se pagará al Contratista cualquier saldo remanente del monto de la venta. Si dicho monto es inferior a los costos del Contratante, el Contratista reembolsará al Contratante la diferencia.

12. Medición y Evaluación

12.1. Trabajos que se Medirán del las
Las Obras se medirán y evaluarán para su pago, de conformidad con lo dispuesto en esta Cláusula. El Contratista deberá mostrar en cada certificado según las Subcláusulas 14.3 [Solicitud de Certificados de Pago Provisionales], 14.10 [Declaración de Terminación], y 14.11 [Solicitud de Certificado de Pago Final] las cantidades y otros detalles relacionando los montos que considere que le corresponden según el Contrato.

Cuando el Ingeniero requiera que sea medida cualquier parte de las Obras, se notificará de ello con antelación razonable al Representante del Contratista, quien deberá:

- a) Rápidamente atender al Ingeniero o enviar a otro representante calificado para que asista al Ingeniero a hacer la medición; y
- b) Suministrar cualquier detalle que solicite el Ingeniero.

Si el Contratista no asiste al Ingeniero o no envía a un representante, la medición que haga el Ingeniero (o que se haga en su nombre) se aceptará y dará por exacta.

Salvo estipulación diferente en el Contrato, cuando se deban medir cualquiera de las Obras Permanentes a partir de registros, éstos serán preparados por el Ingeniero. Cuando y como le sea solicitado, el Contratista acudirá a revisar y acordar los registros con el Ingeniero, para posteriormente firmarlos una vez acordados. Si el Contratista no se presenta, los registros serán aceptados como exactos.

Si el Contratista examina los registros y no está de acuerdo con ellos, o no los firma según lo acordado, notificará al Ingeniero sobre los aspectos que considere inexactos. Tras recibir esa notificación, el Ingeniero revisará los registros y los confirmará o modificará, y certificará el pago de las partes que no se encuentran en discusión. Si el Contratista no notifica al respecto al Ingeniero dentro de un plazo de 14 días contados a partir de la solicitud de examinar los registros, éstos serán aceptados como exactos.

12.2. Método de Medición del las
Salvo indicación en sentido diferente en el Contrato y sin perjuicio de las prácticas locales:

- a) Las mediciones se harán en función de la cantidad real neta de cada

- elemento de las Obras Permanentes; y
- b) El método de medición se ceñirá a la Lista de Cantidades u otros Formularios pertinentes.

12.3. Evaluación

Salvo disposición en otro sentido en el Contrato, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de acordar o determinar el Precio del Contrato mediante la evaluación de cada componente de trabajo, aplicando para ello la medición acordada o determinada de acuerdo con las Subcláusulas 12.1 y 12.2 supra y la tarifa pertinente o el precio para el componente.

Para cada componente de trabajo, la tarifa apropiada o el precio serán las que se especifiquen en el Contrato para el componente en cuestión o, en su defecto, las que se especifiquen para trabajos similares.

Cualquier componente de trabajo que se incluya en la Lista de Cantidades sin precio ni tarifa especificados se considerará incluido en las demás tarifas o precios de la Lista de Cantidades y no será pagado por separado.

Sin embargo, será apropiado especificar una nueva tarifa o precio para un componente de trabajo si:

- a)
 - (i) La cantidad medida del componente cambia en más del 25% respecto de la cantidad de este componente que figura en la Lista de Cantidades u otro Formulario;
 - (ii) Este cambio en cantidad multiplicado por la tarifa especificada para ese componente excede 0,25% del Monto Contractual Aceptado;
 - (iii) Este cambio en cantidad modifica directamente el Costo por cantidad unitaria de este componente en más del 1%; y
 - (iv) Este componente no se especifica en el Contrato como un "componente de tarifa fija";
- o
- b)
 - (i) El trabajo fue ordenado con arreglo a la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes];
 - (ii) En el Contrato no se especifica tarifa ni precio para ese componente; y
 - (iii) Ningún precio o tarifa especificados es adecuado porque el componente de trabajo no es de características similares, o no se ejecuta bajo condiciones similares a las de otros componentes señalados en el Contrato.

Todas las tarifas o precios nuevos se derivarán de cualquier tarifa o precio pertinente del Contrato, haciendo los ajustes razonables para tomar en cuenta los aspectos que figuran en los incisos (a) o (b), según proceda. De no haber tarifas ni precios relevantes para derivar unos nuevos, éstos se derivarán en función del Costo razonable de ejecutar los trabajos, más utilidades, tomando en cuenta cualquier otro aspecto pertinente.

Hasta tanto se acuerde o se determine la tarifa o el precio adecuado, el Ingeniero establecerá una tarifa o precio provisional para los fines de los Certificados de Pago Provisionales, tan pronto como se inicien los trabajos pertinentes.

12.4. Omisiones

Siempre que la omisión de cualquier trabajo forme parte de una Variación (o constituya una Variación total), cuyo valor no se haya acordado, si:

- a) El Contratista incurrirá (o ha incurrido) en costos que, de no haberse omitido el trabajo, se habrían considerado como incluidos en el Monto Contractual Aceptado;
- b) La omisión del trabajo ocasionará (o ha ocasionado) que la suma no se incluya en el Precio del Contrato; y
- c) Este costo no se considera incluido en la evaluación de cualquier trabajo que se haya remplazado;

Entonces el Contratista notificará debidamente al Ingeniero, con información de apoyo. Una vez que reciba esa notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de acordar o establecer este costo, monto que se incluirá en el Precio del Contrato.

13. Variaciones y Ajustes

13.1. Derecho a Variar

El Ingeniero podrá iniciar Variaciones en cualquier momento antes de que se emita el Certificado de Recepción de Obra para las Obras, bien sea mediante una orden o una solicitud dirigida al Contratista para que presente una propuesta.

El Contratista ejecutará cada una de las Variaciones, con carácter obligatorio, a no ser que envíe sin demora al Ingeniero una notificación en la que indique (con documentos de apoyo) que: (i) no puede obtener inmediatamente los Bienes requeridos para la Variación, o (ii) dicha Variación ocasiona un cambio sustancial en la secuencia o progreso de las Obras. Una vez recibida esa notificación, el Ingeniero anulará, confirmará o variará la orden.

Las Variaciones pueden incluir:

- a) Cambios a las cantidades de cualquier componente de trabajo incluido en el Contrato (no obstante, dichos cambios no necesariamente constituyen una Variación);
- b) Cambios a la calidad y otras características de cualquier componente de trabajo;
- c) Cambios a los niveles, posiciones y/o dimensiones de cualquier parte de las Obras;
- d) Omisiones de cualquier trabajo a no ser que deba ser realizado por otros;
- e) Cualesquiera trabajos, Equipos, Materiales o servicios adicionales necesarios para las Obras Permanentes, incluidas cualesquiera Pruebas a la Terminación, perforaciones y otras pruebas y actividades de exploración asociadas; o
- f) Cambios a la secuencia o al calendario de ejecución de las Obras.

El Contratista no alterará ni modificará las Obras Permanentes, a menos y hasta cuando el Ingeniero ordene o apruebe una Variación.

13.2. Ingeniería Valor

de El Contratista podrá, en cualquier momento, presentar al Ingeniero una propuesta escrita que (a su juicio), si se adopta, (i) acelerará la terminación de las Obras, (ii) reducirá el costo que supone para el Contratante la ejecución, el mantenimiento y el funcionamiento de las Obras, (iii) mejorará la eficiencia o el valor que representan para el Contratante las Obras terminadas, o (iv) de otra forma será de beneficio para el Contratante.

La propuesta se elaborará corriendo por cuenta del Contratista los costos correspondientes, e incluirá los componentes que se enumeran en la Subcláusula 13.3 [Procedimiento de Variación].

Si el Ingeniero aprueba una propuesta que incluye un cambio en el diseño de parte de las Obras Permanentes, entonces salvo que ambas Partes acuerden algo diferente:

- a) El Contratista diseñará esta parte;
- b) Se aplicarán los incisos (a) a (d) de la Subcláusula 4.1 [Obligaciones Generales del Contratista]; y
- c) Si este cambio genera una reducción en el valor contractual de esa parte, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de acordar o establecer un pago, que se incluirá en el Precio del Contrato. Este pago será la mitad (50%) de la diferencia entre los siguientes montos:
 - (i) La reducción en el valor contractual, que se derive del cambio, excluidos los ajustes en virtud de las Subcláusulas 13.7 [Ajustes por Cambios en la Legislación] y 13.8 [Ajustes por Cambios en el Costo]; y
 - (ii) La reducción (si la hubiere) en el valor que representan para el Contratante los trabajos modificados, tomando en cuenta cualquier reducción de la calidad, la duración prevista o las eficiencias operativas.

No obstante, si el monto (i) es inferior al monto (ii), no se incluirá ningún pago.

13.3. Procedimiento de Variación

Si el Ingeniero solicita una propuesta, antes de ordenar una Variación, el Contratista responderá por escrito tan pronto como sea posible, señalando las razones por las que no puede cumplir (si ese es el caso), o bien presentando:

- a) Una descripción de los trabajos propuestos a realizarse y un programa de ejecución al respecto;
- b) La propuesta del Contratista para realizar cualquier modificación necesaria al programa de conformidad con la Subcláusula 8.3 [Programa] y al Plazo de Terminación; y
- c) La propuesta del Contratista para evaluar la Variación.

Tras recibir dicha propuesta (en virtud de la Subcláusula 13.2 [Ingeniería de Valor] o de otra forma), el Ingeniero responderá, tan pronto como sea posible, dando aprobación, desaprobando la propuesta o dando comentarios. El Contratista no demorará ningún trabajo mientras espera una respuesta.

Las instrucciones para ejecutar una Variación, junto con cualesquiera de los requisitos para el registro del Costo, serán impartidas por el Ingeniero al Contratista, quien deberá acusar recibo.

Cada Variación se evaluará de conformidad con la Cláusula 12 [Medición y Evaluación], salvo que el Ingeniero solicite o apruebe otra cosa de conformidad con esta Cláusula.

13.4. Pago en Monedas Aplicables

Si el Contrato contempla el pago del Precio del Contrato en más de una moneda, entonces en el momento en que se acuerde, apruebe o determine un ajuste, de conformidad con lo que se señala supra, se especificará el monto pagadero en cada una de las monedas aplicables. Para tales efectos, se hará referencia tanto a las proporciones reales o previstas de las monedas en el Costo del trabajo modificado, como a las proporciones de las diferentes monedas estipuladas para el pago del Precio del Contrato.

13.5. Montos

Cada Monto Provisional se usará, total o parcialmente, solamente de conformidad con las instrucciones del Ingeniero, y el Precio del Contrato se ajustará en

Provisionales

forma acorde. La suma total pagada al Contratista incluirá únicamente los montos correspondientes a trabajos, insumos o servicios a que se refiera el Monto Provisional que indique el Ingeniero. Para cada Monto Provisional, el Ingeniero podrá dar indicaciones en cuanto a:

- a) Trabajos (incluido el suministro de Equipos, Materiales o servicios) que deba realizar el Contratista y que hayan de evaluarse con arreglo a la Subcláusula 13.3 [Procedimiento de Variación]; o
- b) Equipos, Materiales o servicios que el Contratista haya de adquirir de un SubContratista designado (según se define en la Cláusula 5 [SubContratistas Designados]) o de otra forma; y respecto de los cuales habrá de incluirse lo siguiente en el Precio del Contrato:
 - (i) Los montos reales pagados (o pagaderos) por el Contratista; y
 - (ii) Un monto por costos fijos y utilidades, calculado como un porcentaje de esos montos reales aplicando la tasa porcentual pertinente (si procede) que se indique en el Formulario correspondiente. De no existir esa tasa, se aplicará la que figure en los Datos del Contrato.

A solicitud del Ingeniero, el Contratista presentará cotizaciones, facturas, comprobantes y cuentas o recibos para fines de verificación.

13.6. Trabajos por día

Para trabajos menores o de carácter incidental, el Ingeniero podrá ordenar que se ejecute una Variación como Trabajos por Día. El trabajo se evaluará de conformidad con el Listado de Trabajos por Día que se incluye en el Contrato y se ceñirá al procedimiento que se indica a continuación. De no incluirse en el Contrato ningún Listado de Trabajos por Día, esta Subcláusula no se aplicará.

Antes de ordenar Bienes para los trabajos, el Contratista presentará cotizaciones al Ingeniero. Al solicitar un pago, el Contratista presentará facturas, comprobantes y cuentas o recibos de los Bienes.

A excepción de los componentes para los que en el Listado de Trabajos por Día especifique que no corresponde pago, el Contratista entregará diariamente al Ingeniero declaraciones precisas en duplicado, que incluirán los siguientes detalles sobre los recursos utilizados en la ejecución de los trabajos del día anterior, a saber:

- a) Nombres, ocupaciones y horas de trabajo del Personal del Contratista;
- b) Identificación, tipo y tiempo de uso de Equipos del Contratista y de Obras Temporales; y
- c) Cantidades y tipos de Equipos y Materiales utilizados.

El Ingeniero firmará y devolverá al Contratista una copia de cada declaración que sea correcta o sea convenida. Posteriormente, el Contratista presentará al Ingeniero declaraciones con los precios de estos recursos, antes de incluirlos en la próxima Declaración de conformidad con la Subcláusula 14.3 [Solicitud de Certificados de Pago Provisionales].

13.7. Ajustes por Cambios en la Legislación

El Precio del Contrato se ajustará a fin de reflejar cualquier aumento o reducción en el Costo que se produzca a raíz de un cambio en las Leyes del País (incluidas la introducción de nuevas Leyes y la derogación o modificación de Leyes vigentes) o un cambio en la interpretación judicial o gubernamental oficial de dichas Leyes, después de la Fecha Base, que afecte el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Contratista en virtud del Contrato.

Si el Contratista sufre (o sufrirá) una demora o incurre (o incurrirá) en Costos

adicionales como consecuencia de esos cambios en las Leyes o en dichas interpretaciones, que se realicen después de la Fecha Base, el Contratista notificará de ello al Ingeniero y, sujeto a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a:

- a) Una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si se ha retrasado o retrasará la terminación de las Obras, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación]; y
- b) El pago de cualquier Costo de esa índole, monto que se incluirá en el Precio del Contrato.

Tras recibir esa notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de llegar a un acuerdo o una decisión al respecto.

Sin perjuicio de lo anterior, el Contratista no tendrá derecho a la prórroga mencionada si la demora correspondiente ya ha sido tomada en cuenta para establecer una ampliación de plazo anterior, ni el Costo se pagará por separado si dicho monto ya se ha tomado en cuenta en la indexación de cualesquiera datos en el cuadro de datos de ajuste de conformidad con las disposiciones de la Subcláusula 13.8 [Ajustes por Cambios en el Costo].

13.8. Ajustes por Cambios en el Costo

En esta Subcláusula, "cuadro de datos de ajuste" significa el cuadro completo de los datos de ajuste correspondientes a monedas local y extranjera que se incluyen en los Formularios. De no existir dicho cuadro de datos de ajuste, esta Subcláusula no se aplicará.

Si se aplica esta Subcláusula, los montos pagaderos al Contratista se ajustarán por alzas o bajas en el costo de la mano de obra, los Bienes y otros insumos de las Obras, mediante la suma o resta de los montos establecidos en las fórmulas que se establecen en esta Subcláusula. En la medida en que las disposiciones de esta u otras Cláusulas no contemplen la compensación total por alzas o bajas de los Costos, se considerará que el Monto Contractual Aceptado incluye las sumas para cubrir las contingencias de otros aumentos o reducciones en los costos.

El ajuste que se aplicará al monto de otra forma pagadero al Contratista, conforme se valore de acuerdo con el Formulario adecuado y se certifique en los Certificados de Pago, se calculará a partir de las fórmulas para cada una de las monedas en que sea pagadero el Precio del Contrato. No se aplicarán ajustes a los trabajos valorados en función del Costo o precios vigentes. Las fórmulas serán del siguiente tipo general:

$P_n = a + b L_n / L_o + c E_n / E_o + d M_n / M_o + \dots$ donde:

"P_n" es el factor multiplicador de ajuste que se aplicará al valor contractual estimativo en la moneda pertinente del trabajo realizado en el período "n", siendo este período de un mes, salvo otra indicación en los Datos Contractuales;

"a" es un coeficiente fijo, que se indica en el cuadro de datos de ajuste pertinente y representa la porción no ajustable de los pagos contractuales;

"b", "c", "d", etc. son coeficientes que representan la proporción estimada de cada elemento de costo relacionado con la ejecución de las Obras, tal como se indica en el cuadro de datos de ajuste correspondiente; dichos elementos de costo tabulados pueden ser indicativos de recursos tales como mano de obra, equipos y materiales;

"Ln", "En", "Mn", etc. representan los índices de costos vigentes o los precios de referencia para el período "n", expresados en la moneda de pago correspondiente, cada uno de los cuales es aplicable al elemento de costo tabulado en la fecha correspondiente a 49 días antes del último día del período (al cual se refiera el respectivo Certificado de Pago); y

"Lo", "Eo", "Mo", etc. representan los índices de costo base o los precios de referencia, expresados en la moneda de pago correspondiente, cada uno de los cuales es aplicable al elemento relevante de costo tabulado en la Fecha Base.

Se usarán los índices de costos o precios de referencia que figuran en el cuadro de datos de ajuste. Si su fuente estuviese en duda, el Ingeniero determinará lo que corresponda. Para tal fin, se hará referencia al valor de los índices en fechas determinadas a efectos de clarificar la fuente; si bien es posible que esas fechas (y por ende esos valores) puedan no corresponder a los índices de costo base.

En los casos en que la "moneda del índice" no sea la moneda de pago pertinente, cada índice será convertido a la moneda de pago pertinente al tipo de venta, establecida por el banco central del País, correspondiente a esta moneda en la fecha anterior para la cual se requiera que el índice sea aplicable.

Hasta el momento en que se disponga de cada uno de los índices de costos vigentes, el Ingeniero establecerá un índice provisional para emitir los Certificados de Pago Provisionales. Cuando se cuente con un índice de costo vigente, el ajuste se recalculará según corresponda.

Si el Contratista no termina las Obras dentro del Plazo de Terminación, los ajustes de precios posteriores se harán utilizando (i) cada índice o precio aplicable 49 días antes del vencimiento del Plazo de Terminación de las Obras, o (ii) el índice o precio vigentes; de ambos, el que resulte más favorable para el Contratante.

Las ponderaciones (coeficientes) de cada factor de costo indicado en el cuadro o cuadros de datos de ajuste se ajustarán únicamente si se vuelven irrazonables, desequilibrados o inaplicables a raíz de Variaciones.

14. Precio del Contrato Pago

14.1. Precio Contrato

del Salvo que se indique otra cosa en las Condiciones Especiales:

- a) El Precio del Contrato será acordado o establecido con arreglo a la Subcláusula 12.3 [Evaluación] y estará sujeto a ajustes de conformidad con el Contrato;
- b) El Contratista pagará todos los impuestos, derechos y cargos exigibles a éste en virtud del Contrato, y el Precio del Contrato no será ajustado por ninguno de dichos costos salvo en los casos contemplados en la Subcláusula 13.7 [Ajustes por Cambios en la Legislación];
- c) Cualesquiera de las cantidades que se indiquen en la Lista de Cantidades u otro Formulario son estimativas y no deben considerarse como las cantidades reales y correctas:
 - (i) De las Obras que el Contratista deberá ejecutar; ni
 - (ii) Para los fines de la Cláusula 12 [Medición y Evaluación]; y
- d) El Contratista presentará al Ingeniero, dentro del plazo de 28 días contado a partir de la Fecha de Inicio, el desglose propuesto de todos los precios de cada suma global que se indiquen en los Formularios. El Ingeniero podrá tomar en cuenta dicho desglose al elaborar los Certificados de Pago, pero no estará obligado por el mismo.

- e) (e) Sin perjuicio de las disposiciones del inciso (b), anterior, los Equipos del Contratista, incluidos los respectivos repuestos esenciales, importados por el Contratista con el único fin de ejecutar el Contrato estarán exentos del pago de impuestos y derechos de importación.

14.2. Pago Anticipado

El Contratante hará un pago anticipado, en forma de préstamo sin intereses para fines de movilización y apoyo de flujo de caja, cuando el Contratista suministre una garantía de conformidad con esta Subcláusula. El total del pago anticipado, el número y la frecuencia de las cuotas (en caso de que sea más de una) y las monedas y proporciones aplicables se indicarán en los Datos Contractuales.

Salvo y hasta que el Contratante reciba esta garantía, o si en los Datos Contractuales no se indica el total del pago anticipado, esta Subcláusula no se aplicará.

El Ingeniero entregará al Contratista y al Contratante un Certificado de Pago Provisional correspondiente al pago anticipado o a su primera cuota después de que reciba una Declaración (en virtud de la Subcláusula 14.3 [Solicitud de Certificados de Pagos Provisionales]) y después de que el Contratante reciba (i) la Garantía de Cumplimiento de acuerdo con la Subcláusula 4.2 [Garantía de Cumplimiento] y (ii) una garantía por montos y monedas equivalentes al pago anticipado. Esta garantía será emitida por un banco o entidad financiera de prestigio elegida por el Contratante, y se presentará de acuerdo con el formulario anexo a las Condiciones Especiales u otro formulario aprobado por el Contratante.

El Contratista se asegurará que la garantía sea válida y exigible hasta que se reembolse el pago anticipado, pero su monto será reducido en forma gradual en una suma igual a la de los reembolsos abonados por el Contratista conforme se indique en los Certificados de Pago. Si en los términos de la garantía se especifica su fecha de vencimiento, y el pago anticipado no se ha reembolsado a más tardar 28 días antes de esa fecha, el Contratista prorrogará la validez de dicha garantía hasta que el pago anticipado haya sido reembolsado.

Salvo indicación diferente en los Datos del Contrato, el pago anticipado será reembolsado mediante deducciones porcentuales de los pagos provisionales establecidos por el Ingeniero de conformidad con la Subcláusula 14.6 [Emisión de Certificados de Pago Provisionales], de la siguiente manera:

- a) Las deducciones se empezarán a realizar en el Certificado de Pago Provisional inmediatamente posterior al certificado cuyo total de pagos provisionales certificados (excluidos el pago anticipado y las deducciones y reembolsos de montos retenidos) supere el 30 por ciento (30%) del Monto Contractual Aceptado menos Montos Provisionales; y
- b) Las deducciones se harán a la tasa de amortización que figure en los Datos Contractuales del monto de cada Certificado de Pago Provisional (excluidos el pago anticipado y las deducciones por reembolsos, así como reembolsos de montos retenidos) en las monedas y proporciones del pago anticipado hasta que éste se haya reembolsado; siempre que el pago anticipado sea reembolsado en su totalidad antes de que se certifique para su pago el 90 por ciento (90%) del Monto Contractual Aceptado menos Montos Provisionales.

Si el pago anticipado no se ha reembolsado antes de la emisión del Certificado de Recepción de Obra o antes de la terminación del Contrato con arreglo a la Cláusula 15 [Terminación por parte del Contratante], la Cláusula 16 [Suspensión y Terminación por parte del Contratista] o la Cláusula 19 [Fuerza Mayor] (conforme proceda), la totalidad del saldo pendiente será inmediatamente debido y, en caso de terminación según lo dispuesto en la Cláusula 15 [Terminación por el

Contratante] y Subcláusula 19.6 [Terminación Opcional, Pago y Finiquito], pagadero por el Contratista al Contratante.

14.3. Solicitud de Certificados de Pago Provisionales

de El Contratista presentará al Ingeniero a finales de cada mes una Declaración en seis copias, en la forma que apruebe el Ingeniero, en la que figuren de manera detallada los montos a los que considere tener derecho, junto con la documentación de apoyo que incluirá el informe de avance mensual de conformidad con la Subcláusula 4.21 [Informes de Avance].

La Declaración incluirá los siguientes elementos, según corresponda, que se expresarán en las diferentes monedas en que sea pagadero el Precio del Contrato y en la secuencia indicada a continuación:

- a) El valor contractual estimativo de las Obras realizadas y los Documentos del Contratista que se hayan producido hasta finales de ese mes (incluidas las Variaciones, pero excluidos los elementos que se señalan en los incisos (b) a (g) infra);
- b) Cualesquiera de los montos que deban agregarse o deducirse por cambios en la legislación y en los costos, según lo dispuesto en las Subcláusulas 13.7 [Ajustes por Cambios en la Legislación] y 13.8 [Ajustes por Cambios en los Costos];
- c) Cualquier monto que deba deducirse para fines de retención, calculado aplicando el porcentaje de retención señalado en los Datos Contractuales al total de los montos mencionados supra, hasta que el monto así retenido por el Contratante alcance el límite de los Montos Retenidos (si los hubiere) establecidos en los Datos Contractuales;
- d) Cualesquiera de los montos que deban agregarse para el pago anticipado y (si existe más de una cuota de pago) que deban ser deducidas para sus reembolsos de conformidad con la Subcláusula 14.2 [Pago Anticipado];
- e) Cualesquiera de los montos que deban agregarse o deducirse por concepto de Equipos y Materiales de conformidad con la Subcláusula 14.5 [Equipos y Materiales para las Obras];
- f) Cualesquiera otras adiciones o deducciones que sean pagaderas en virtud del Contrato o de otra forma, incluidas las mencionadas en la Cláusula 20 [Reclamaciones, Controversias y Arbitraje]; y
- g) La deducción de montos certificados en todos los Certificados de Pago anteriores.

14.4. Calendario Pagos

de Si el Contrato incluye un calendario de pagos en el que se especifiquen las cuotas en que se pagará el Precio del Contrato, entonces, salvo indicación en otro sentido en dicho calendario,

- a) Las cuotas indicadas en dicho calendario de pagos serán los valores contractuales estimados para los fines del inciso (a) de la Subcláusula 14.3 [Solicitud de Certificados de Pago Provisionales];
- b) No se aplicará la Subcláusula 14.5 [Equipos y Materiales para las Obras]; y
- c) Si estas cuotas no están definidas por referencia al avance real alcanzado en la ejecución de las Obras, y si el avance real resulta ser inferior o superior al que se usara de base para programar el calendario de pagos, el Ingeniero podrá proceder de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de acordar o establecer nuevas cuotas, que habrán de tomar en cuenta el grado en el que el avance resulta inferior o superior al que sirvió de base anteriormente para las cuotas.

Si el Contrato no incluye un calendario de pagos, el Contratista presentará cifras

estimativas no obligatorias de los pagos que prevé serán pagaderos cada trimestre. La primera cifra estimativa se presentará dentro de un plazo de 42 días contados a partir de la Fecha de Inicio. Cada trimestre se presentarán cifras estimativas revisadas, hasta que se emita el Certificado de Recepción de Obra para las Obras.

**14.5. Equipos
Materiales
las Obras**

y para En el caso de que se aplique esta Subcláusula, los Certificados de Pago Provisionales incluirán, con arreglo al inciso (e) de la Subcláusula 14.3, (i) un monto por concepto de los Equipos y Materiales que se hayan enviado al Lugar de las Obras para incorporarlos en las Obras Permanentes, y (ii) una reducción en los casos en que el valor contractual de dichos Equipos y Materiales esté incluido como parte de las Obras Permanentes con arreglo al inciso (a) de la Subcláusula 14.3 [Solicitud de Certificados de Pago Provisionales].

Esta Subcláusula no se aplicará si las listas mencionadas en los incisos (b)(i) o (c)(i) infra no se incluyen en los Formularios.

El Ingeniero determinará y certificará cada adición si se cumplen las siguientes condiciones:

- a) El Contratista ha:
- (i) Mantenido un registro adecuado (que incluya las órdenes, recibos, Costos y el uso de los Equipos y Materiales), el cual está disponible para inspección; y
 - (ii) Presentado una declaración del Costo de adquisición y entrega de los Equipos y Materiales en el Lugar de las Obras, con comprobantes satisfactorios;

y, o bien:

- b) Los Equipos y Materiales pertinentes:
- (i) Son aquellos que se enumeran en los Formularios para pago contra envío;
 - (ii) Se han enviado al País, y están en ruta al Lugar de las Obras, de conformidad con el Contrato; y
 - (iii) Se describen en un conocimiento de embarque sin salvedades u otro comprobante de envío, que se ha presentado al Ingeniero junto con un comprobante de pago del flete y seguro, y cualesquiera otros documentos razonablemente requeridos y una garantía bancaria emitida en una forma y por una entidad aceptables para el Contratante en montos y monedas equivalentes al monto adeudado en virtud de esta Subcláusula: esta garantía podrá adoptar una forma similar al formato referido en la Subcláusula 14.2 [Pago Anticipado] y será válida hasta que los Equipos y Materiales hayan sido almacenados adecuadamente en el Lugar de las Obras y se hayan protegido contra pérdidas, daños o deterioro;

o

- c) Los Equipos y Materiales pertinentes:
- (i) Son aquellos enumerados en los Formularios para pago contra entrega en el Lugar de las Obras; y
 - (ii) Han sido entregados y almacenados adecuadamente en el Lugar de las Obras, están protegidos contra pérdidas, daños o deterioro y parecen ceñirse a lo dispuesto en el Contrato.

El monto adicional que se ha de certificar será el equivalente del 80% del costo que establezca el Ingeniero para los Equipos y Materiales (incluida la entrega en el Lugar de las Obras), tomando en cuenta los documentos que se mencionan en esta Subcláusula y el valor contractual de dichos Equipos y Materiales.

Las monedas de este monto adicional serán las mismas que las correspondientes al monto que se volverá pagadero cuando se incluya el valor contractual con arreglo al inciso (a) de la Subcláusula 14.3 [Solicitud de Certificados de Pago Provisionales]. En ese momento, el Certificado de Pago incluirá la reducción aplicable que será equivalente a este monto adicional para los Equipos y Materiales pertinentes y se expresará en las mismas monedas y proporciones que dicho monto.

14.6. Emisión de Certificados de Pago Provisionales

No se certificará ni pagará ningún monto hasta que el Contratante haya recibido y aprobado la Garantía de Cumplimiento. Posteriormente, el Ingeniero entregará al Contratante y al Contratista, dentro de un plazo de 28 días después de recibir una Declaración y documentos justificativos, un Certificado de Pago Provisional en el que se indicará el monto que el Ingeniero determine con criterio justo que es pagadero, junto con información complementaria de cualquier deducción o retención realizadas por el Ingeniero en la Declaración, si los hubiere.

Sin embargo, antes de emitir el Certificado de Recepción de Obra, el Ingeniero no estará obligado a emitir un Certificado de Pago Provisional por un monto que (después de retenciones y otras deducciones) sea inferior al monto mínimo establecido en los Datos Contractuales para los Certificados de Pago Provisionales (si los hubiere). En ese caso, el Ingeniero notificará apropiadamente al Contratista.

No se retendrán Certificados de Pago Provisionales por ninguna otra razón, aunque:

- a) Si el Contratista suministra un elemento o realiza un trabajo que no se ciñe al Contrato, podrá retenerse el costo que supone la rectificación o reposición hasta que se lleve a cabo esta labor de rectificación o reposición; o
- b) Si el Contratista no ha cumplido o no cumple cualquiera de los trabajos u obligaciones de conformidad con el Contrato, y el Ingeniero le ha dado las notificaciones del caso, el valor correspondiente a dicho trabajo u obligación podrá retenerse hasta que éstos se cumplan.

El Ingeniero podrá, en cualquier Certificado de Pago, hacer cualquier corrección o modificación que hubiera debido hacerse en un Certificado de Pago anterior. Los Certificados de Pago Provisionales no se considerarán como indicativos de la aceptación, aprobación, consentimiento o satisfacción del Ingeniero.

14.7. Pagos

El Contratante pagará al Contratista:

- a) La primera cuota del pago anticipado, dentro de un plazo de 42 días contados a partir de la fecha de emisión de la Carta de Aceptación o dentro de un plazo de 21 días después de recibir los documentos de conformidad con las Subcláusulas 4.2 [Garantía de Cumplimiento] y 14.2 [Pago Anticipado], lo que ocurra más tarde;
- b) El monto certificado en cada Certificado de Pago Provisional, dentro de los 56 días posteriores al momento en que el Ingeniero haya recibido la Declaración y los documentos justificativos o, cuando el préstamo o crédito del Banco (de donde proviene parte de los pagos al Contratista) sea suspendido, el monto que figure en cualquier declaración presentada por

el Contratista, dentro de 14 días después de la presentación de dicha declaración. Cualquier discrepancia será rectificada en el próximo pago al Contratista; y

- c) El monto certificado en el Certificado de Pago Final, dentro de los 56 días posteriores al momento en que el Contratante haya recibido dicho certificado, o si se suspendiera el préstamo o crédito del Banco (de donde proviene parte de los pagos al Contratista), el monto no disputado que figure en la Declaración Final, dentro de los 56 días posteriores a la fecha de notificación de la suspensión de conformidad con la Subcláusula 16.2 [Terminación por el Contratista].

El pago del monto adeudado en cada moneda se hará en la cuenta bancaria que designe el Contratista en el país de pago (para esta moneda) que se especifique en el Contrato.

14.8. Retraso en los Pagos

Si el Contratista no recibe un pago de conformidad con la Subcláusula 14.7 [Pagos], el Contratista tendrá derecho a recibir durante el período de mora un cargo financiero compuesto mensual sobre el monto insoluto. Se considerará dicho período como comenzando a correr a partir de la fecha de pago que se especifica en la Subcláusula 14.7 [Pagos], sin consideración (en caso de su inciso (b)) de la fecha en que se emita cualquier Certificado de Pago Provisional.

Salvo disposición diferente en las Condiciones Especiales, estos cargos financieros se calcularán a la tasa anual de tres puntos porcentuales sobre la tasa de descuento del banco central del país de la moneda de pago o, si ésta no se encuentra disponible, la tasa interbancaria ofrecida, y se pagarán en dicha moneda.

El Contratista tendrá derecho a recibir este pago sin notificación formal o certificación, y sin perjuicio de cualquier otro derecho o recurso.

14.9. Pago del Monto Retenido

Cuando haya sido emitido el Certificado de Recepción de Obra para las Obras, el Ingeniero certificará para pago la primera parte del Monto Retenido a favor del Contratista. Si se emite un Certificado de Recepción de Obra para una Sección o parte de las Obras, se certificará y pagará una proporción del Monto Retenido. Esta proporción será igual a la mitad (50%) de la proporción calculada dividiendo el valor contractual estimado de la Sección o parte entre el Precio final estimado del Contrato.

Lo más pronto posible después de la última fecha de vencimiento de los Plazos para la Notificación de Defectos, el Ingeniero certificará el saldo remanente del Monto Retenido para su pago al Contratista. De haberse emitido un Certificado de Recepción de Obra para una Sección, se certificará una proporción de la segunda mitad del Monto Retenido y se pagará sin demora después de la fecha de vencimiento del Plazo para la Notificación de Defectos correspondiente a dicha Sección. Esta proporción será igual a la mitad (50%) de la proporción calculada dividiendo el valor contractual estimado de la Sección entre el Precio final estimado del Contrato.

Sin embargo, si alguno de los trabajos quedara por ejecutar de conformidad con la Cláusula 11 [Responsabilidad por Defectos], el Ingeniero podrá retener la certificación del costo estimado de este trabajo hasta que éste haya sido ejecutado.

Al calcularse estas proporciones, no se tomará en cuenta ninguno de los ajustes con arreglo a las Subcláusulas 13.7 [Ajustes por Cambios en la Legislación] y 13.8 [Ajustes por Cambios en el Costo].

Salvo disposición diferente en las Condiciones Especiales, cuando el Certificado de Recepción de Obra para las Obras haya sido emitido y la primera mitad del Monto Retenido haya sido certificada para pago por el Ingeniero, el Contratista tendrá derecho a reemplazar la garantía, en el formato anexo a las Condiciones Especiales u en otro formulario aprobado por el Contratante y emitida por un banco o entidad financiera de prestigio elegida por el Contratante. El Contratista deberá asegurarse de que la garantía se emita por los montos y en las monedas de la segunda mitad del Monto Retenido y que sea válida y exigible hasta que el Contratista haya ejecutado y terminado las Obras y reparado cualesquiera defectos, según se especifica en la Subcláusula 4.2 en relación con la Garantía de Cumplimiento. Una vez que el Contratante reciba la garantía requerida, el Ingeniero certificará y el Contratante pagará la segunda mitad del Monto Retenido. La liberación de dicha mitad contra presentación de una garantía se hará en lugar de la liberación con arreglo al segundo párrafo de esta Subcláusula. El Contratante devolverá la garantía al Contratista dentro del plazo de 21 días después de recibir una copia del Certificado de Cumplimiento.

Si la Garantía de Cumplimiento requerida en virtud de la Subcláusula 4.2 es una garantía a la vista, y el monto garantizado al amparo de ésta al momento de emisión del Certificado de Recepción de Obra es más de la mitad del Monto Retenido, entonces no se exigirá la garantía correspondiente al Monto Retenido. Si el monto garantizado al amparo de la Garantía de Cumplimiento al momento de emisión del Certificado de Recepción de Obra es menos de la mitad del Monto Retenido, la garantía correspondiente al Monto Retenido sólo se requerirá por la diferencia entre la mitad del Monto Retenido y el monto garantizado al amparo de la Garantía de Cumplimiento.

- 14.10. Declaración de Terminación** de Dentro del plazo de 84 días contados a partir de la fecha en que reciba el Certificado de Recepción de Obra correspondiente a las Obras, el Contratista presentará al Ingeniero una declaración de terminación en seis copias con documentos complementarios, de conformidad con la Subcláusula 14.3 [Solicitud de Certificados de Pago Provisionales], en la que se muestre:
- a) El valor de todos los trabajos realizados de acuerdo con el Contrato hasta la fecha señalada en el Certificado de Recepción de Obra correspondiente a las Obras;
 - b) Cualquier monto adicional que el Contratista considere pagadero; y
 - c) Un cálculo estimativo de cualesquiera otros montos que el Contratista considere que serán pagaderos a su favor en virtud del Contrato. Los montos estimados se incluirán por separado en esta Declaración de terminación.

El Ingeniero procederá después a certificar de conformidad con la Subcláusula 14.6 [Emisión de Certificados de Pago Provisionales].

- 14.11. Solicitud de Certificado de Pago Final** de Dentro del plazo de 56 días después de recibir el Certificado de Cumplimiento, el Contratista presentará al Ingeniero un borrador de declaración final en seis copias, en un formato aprobado por el Ingeniero y con documentos complementarios, en el cual se muestre detalladamente:
- a) El valor de todos los trabajos realizados de conformidad con el Contrato;
 - y
 - b) Cualquier monto adicional que el Contratista considere pagadero a su favor en virtud del Contrato o de otra manera.

Si el Ingeniero no está de acuerdo con una parte del borrador de declaración final o no puede verificarla, el Contratista presentará dentro del plazo de 28 días des-

pués de recibido dicho borrador, la información adicional que solicite razonablemente el Ingeniero y hará los cambios en el borrador que ambos determinen de común acuerdo. Luego, el Contratista preparará y presentará al Ingeniero la declaración final de la manera acordada. Esta declaración consensuada se denomina “Declaración Final” en estas Condiciones.

Sin embargo, si, después de deliberaciones entre el Ingeniero y el Contratista y de cualquier de los cambios acordados al borrador de declaración final, resultare evidente que existe una controversia, el Ingeniero entregará al Contratante (con copia al Contratista) un Certificado de Pago Provisional correspondiente a las partes acordadas del borrador de declaración final. Posteriormente, si se resolviera la controversia en forma definitiva con arreglo a las Subcláusulas 20.4 [Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias] o 20.5 [Transacción Amigable], el Contratista entonces preparará y entregará al Contratante una Declaración Final (con copia al Ingeniero).

14.12. Finiquito

Al presentar la Declaración Final, el Contratista presentará un finiquito confirmando que el total de la Declaración Final constituye el pago total y definitivo de todos los montos adeudados al Contratista en virtud del Contrato o en relación con éste. Este finiquito podrá indicar que el mismo entrará en vigencia cuando el Contratista reciba la Garantía de Cumplimiento y el saldo pendiente de ese total, en cuyo caso el finiquito entrará en vigor en esa fecha.

14.13. Emisión de Certificado de Pago Final

Dentro del plazo de 28 días posteriores al momento en que haya recibido la Declaración Final y el finiquito de conformidad con las Subcláusulas 14.11 [Solicitud de Certificado de Pago Final] y 14.12 [Finiquito], el Ingeniero entregará, al Contratante y al Contratista, el Certificado de Pago Final, en el que se indicará:

- a) El monto que equitativamente el Ingeniero haya determinado, como pagadero con carácter definitivo; y
- b) Después de reconocer al Contratante todos los montos anteriormente pagados por el mismo, así como todas las sumas a que éste tenga derecho, el saldo (si lo hubiere) adeudado por el Contratante al Contratista o viceversa, conforme corresponda.

Si el Contratista no ha solicitado un Certificado de Pago Final de conformidad con las Subcláusulas 14.11 [Solicitud de Certificado de Pago Final] y 14.12 [Finiquito], el Ingeniero le solicitará que lo haga. Si el Contratista no presenta una solicitud dentro del plazo de 28 días, el Ingeniero emitirá el Certificado de Pago Final por el monto que equitativamente determine como pagadero.

14.14. Fin de la Responsabilidad del Contratante

El Contratante no será responsable ante el Contratista por ninguna de las materias o componentes contemplados o relacionados con el Contrato o la ejecución de las Obras, salvo en la medida en que el Contratista haya incluido un monto expresamente para ello:

- a) En la Declaración Final; y también
- b) En la Declaración de terminación que se describe en la Subcláusula 14.10 [Declaración de Terminación], (excepto por asuntos o cosas que se susciten después de la emisión del Certificado de Recepción de Obra correspondiente a las Obras).

Sin embargo, esta Subcláusula no limitará las responsabilidades del Contratante en el marco de sus obligaciones de indemnización ni sus responsabilidades en casos de fraude, incumplimiento deliberado o mala conducta evidente de su parte.

- 14.15. Monedas de Pago** de El Precio del Contrato se pagará en la moneda o monedas señaladas en el Formulario de Monedas de Pago. Si se señala más de una moneda, los pagos se harán de la siguiente manera:
- a) Si el Monto Contractual Aceptado sólo se expresa en Moneda Local:
 - (i) Las proporciones o los montos de las Monedas Local y Extranjeras y los tipos de cambio fijo que se usarán para calcular los pagos serán los que se indican en el Formulario de Monedas de Pago, salvo que ambas Partes acuerden de otra manera;
 - (ii) Los pagos y las deducciones en virtud de las Subcláusulas 13.5 [Montos Provisionales] y 13.7 [Ajustes por Cambios en la Legislación] se harán en las monedas y proporciones correspondientes; y
 - (iii) Otros pagos y deducciones en virtud de los incisos (a) a (d) de la Subcláusula 14.3 [Solicitud de Certificados de Pago Provisionales] se harán en las monedas y proporciones que se especifican en el inciso (a)(i) supra;
 - b) El pago de las indemnizaciones que se especifican en los Datos Contractuales se hará en las monedas y proporciones que se señalan en el Formulario de Monedas de Pago;
 - c) Otros pagos al Contratante por parte del Contratista se harán en la moneda en la cual el Contratante haya efectuado el gasto correspondiente, o en la moneda acordada entre las Partes;
 - d) Si cualquier monto pagadero por el Contratista al Contratante en una moneda específica supera el monto pagadero por el Contratante al Contratista en esa moneda, el Contratante podrá recuperar el saldo de ese monto de los demás importes adeudados al Contratista en otras monedas; y
 - e) Si no se señalan tipos de cambio en el Formulario de Monedas de Pago, se usarán los que prevalezcan en la Fecha Base y que sean determinados por el banco central del País.

15. Terminación por Parte del Contratante

- 15.1. Notificación Para Hacer Correcciones** Para Si el Contratista no cumple con cualquiera de las obligaciones en virtud del Contrato, el Ingeniero podrá exigirle, mediante notificación, que corrija la falla y la subsane dentro de un plazo determinado razonable.
- 15.2. Terminación por parte del Contratante** por del El Contratante tendrá derecho a dar por terminado el Contrato si el Contratista:
- a) No cumple con lo dispuesto en la Subcláusula 4.2 [Garantía de Cumplimiento] o con una notificación dada de conformidad con la Subcláusula 15.1 [Notificación Para Hacer Correcciones];
 - b) Abandona las Obras o demuestra claramente de otra manera que no tiene intenciones de continuar cumpliendo sus obligaciones bajo el Contrato;
 - c) Sin una excusa razonable:
 - (i) No procede con las Obras de conformidad con la Cláusula 8 [Inicio, Demoras y Suspensión]; o
 - (ii) No cumple con una notificación emitida de conformidad con las Subcláusulas 7.5 [Rechazo] o 7.6 [Medidas Correctivas] dentro del plazo de 28 días después de recibirla;
 - d) Subcontrata la totalidad de las Obras o cede el Contrato sin el acuerdo requerido;
 - e) Quiebra o se vuelve insolvente, entra en liquidación, se dicta en su contra una orden de administración judicial, entra en concurso de acredo-

res, prosigue sus actividades bajo la autoridad de un administrador judicial, un fiduciario o un administrador en beneficio de sus acreedores, o si se realiza cualquier acto o se produce cualquier hecho que (bajo las Leyes pertinentes) tenga un efecto análogo a cualquiera de los actos o hechos señalados supra; o

- f) Da u ofrece dar (directa o indirectamente) a cualquier persona cualquier soborno, regalo, gratificación, comisión u otra cosa de valor como incentivo o recompensa:
- (i) Por hacer o no hacer cualquier acción relacionada con el Contrato; o
 - (ii) Por mostrar o no mostrar favor o posición a alguna persona en relación con el Contrato;

o si cualquier miembro del Personal del Contratista, representante o SubContratista del Contratista da u ofrece (directa o indirectamente) a cualquier persona cualquiera de esos incentivos o recompensas que se describen en el inciso (f) supra. Sin embargo, los incentivos y recompensas de carácter lícito para el Personal del Contratista no darán lugar a la terminación del Contrato.

En cualquiera de dichas situaciones o circunstancias, el Contratante podrá, previa notificación al Contratista con una antelación de 14 días, terminar el Contrato y expulsar al Contratista del Lugar de las Obras. Sin embargo, en el caso de los incisos (e) o (f), el Contratante podrá, mediante notificación, terminar inmediatamente el Contrato.

La decisión de terminar el Contrato por parte del Contratante no perjudicará ninguno de sus demás derechos con arreglo al Contrato o a otra fuente.

En ese caso, el Contratista abandonará el Lugar de las Obras y entregará al Ingeniero cualesquiera Bienes requeridos, todos los Documentos del Contratista y otros documentos de diseño elaborados por o para el Contratista. Sin embargo, el Contratista realizará sus mejores esfuerzos para cumplir inmediatamente cualquier orden razonable que se incluya en la notificación para: (i) la cesión de cualquier subcontrato, y (ii) la protección de la vida o la propiedad, o la seguridad de las Obras.

Con posterioridad a la terminación, el Contratante podrá terminar las Obras y/o encargárselas a otras entidades, en cuyo caso el Contratante y dichas entidades podrán usar cualesquiera Bienes, Documentos del Contratista y otros documentos de diseño elaborados por el Contratista o en su nombre.

El Contratante notificará al Contratista que se le entregarán los Equipos del Contratista y las Obras Temporales en el Lugar de las Obras o en sus inmediaciones. El Contratista inmediatamente hará los arreglos necesarios para el retiro de los mismos por su cuenta y riesgo. Sin embargo, si para entonces el Contratista no ha pagado un monto adeudado al Contratante, este último podrá vender dichos elementos a fin de recuperar ese monto y luego abonar al Contratista cualquier saldo remanente.

15.3. Valoración en la Fecha de Terminación

Tan pronto como sea posible después de que entre en vigor una notificación de terminación en virtud de la Subcláusula 15.2 [Terminación por parte del Contratante], el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de acordar o establecer el valor de las Obras, los Bienes, los Documentos del Contratista y cualesquiera otros montos adeudados al Contratista por trabajos ejecutados de conformidad con el Contrato.

15.4. Pagos después de

Después de que entre en vigor una notificación de terminación en virtud de la

- la Terminación** Subcláusula 15.2 [Terminación por parte del Contratante], el Contratante podrá:
- a) Proceder de conformidad con la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante];
 - b) Retener pagos adicionales al Contratista hasta que se hayan determinado los costos de ejecución, terminación y reparación de cualesquiera defectos, indemnizaciones por demora en la terminación (si las hubiere) y todos los demás costos en que incurra el Contratante; y/o
 - c) (c) Recuperar del Contratista el monto de cualquier pérdida e indemnización incurridas por el Contratante y cualquier costo adicional para terminar las Obras, después de considerar cualquier suma adeudada al Contratista en virtud de la Subcláusula 15.3 [Valoración en la Fecha de Terminación]. Después de recuperar los montos correspondientes a esas pérdidas, indemnizaciones y costos adicionales, el Contratante pagará cualquier saldo remanente al Contratista.
- 15.5. Derecho del Contratante de Terminar el Contrato por Conveniencia** El Contratante tendrá derecho a terminar el Contrato, en cualquier momento y por su propia conveniencia, previa notificación de tal terminación al Contratista. La terminación entrará en vigor 28 días después de la fecha en que el Contratista haya recibido esta notificación o en que el Contratante haya devuelto la Garantía de Cumplimiento, lo que ocurra más tarde. El Contratante no terminará el Contrato con arreglo a esta Subcláusula con el propósito de ejecutar las Obras él mismo o encargárselas a otro Contratista ni para evitar una terminación del Contrato por parte del Contratista en virtud de la Subcláusula 16.2 [Terminación por Parte del Contratista].
- Con posterioridad a esta terminación, el Contratista procederá de conformidad con la Subcláusula 16.3 [Cese de las Obras y Retiro de los Equipos del Contratista] y será pagado según se estipula en la Subcláusula 16.4 [Pago a la Terminación].
- 15.6. Prácticas Corruptivas Fraudulentas** Si el Contratante determina que el Contratista ha participado en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, o coercitivas al competir por el Contrato en cuestión o al ejecutarlo, el Contratante podrá rescindir el Contrato y expulsar al Contratista del Lugar de las Obras dándole un preaviso de 14 días. En tal caso, se aplicarán las provisiones incluidas en la Cláusula 15 de la misma manera que si se hubiera aplicado lo indicado en la Subcláusula 15.2 [Terminación por parte del Contratante].
- Si se determina que algún empleado del Contratista ha participado en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, u coercitivas durante la ejecución de las Obras, dicho empleado deberá ser removido de su cargo según lo estipulado en la Subcláusula 6.9 [Personal del Contratista].
- Para efectos de esta Subcláusula:
- a) "Práctica corrupta" significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor con el fin de influir impropriamente en la actuación de otra persona;
 - b) "Práctica fraudulenta" significa cualquiera actuación u omisión, incluyendo una tergiversación de los hechos que, astuta o descuidadamente, desorienta o intenta desorientar a otra persona con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evitar una obligación;
 - c) "Práctica de colusión" significa un arreglo de dos o más personas diseñado para lograr un propósito impropio, incluyendo influenciar impropriamente las acciones de otra persona;

- d) "Práctica coercitiva" significa el daño o amenazas para dañar (impair or harm), directa o indirectamente, a cualquiera persona, o las propiedades de una persona, para influenciar impropriamente sus actuaciones;
- e) "Práctica de obstrucción" significa:
 - (i) La destrucción, falsificación, alteración o escondimiento deliberados de evidencia material relativa a una investigación o brindar testimonios falsos a los investigadores para impedir materialmente una investigación por parte del Banco, de alegaciones de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o de colusión, y/o la amenaza, persecución o intimidación de cualquier persona para evitar que pueda revelar lo que conoce sobre asuntos relevantes a la investigación o lleve a cabo la investigación; o
 - (ii) Las actuaciones dirigidas a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Banco a inspeccionar y auditar de conformidad con la Subcláusula 1.15 [Inspecciones y Auditorías por Parte del Banco].

16. Suspensión y Terminación por parte del Contratista

- 16.1. Derecho del Contratista Suspendir Trabajos** del **a los** Si el Ingeniero no realiza la certificación de conformidad con la Subcláusula 14.6 [Emisión de Certificados de Pago Provisionales] o el Contratante no cumple con lo dispuesto en las Subcláusulas 2.4 [Arreglos Financieros del Contratante] o 14.7 [Pagos], el Contratista podrá, previa notificación al Contratante con una antelación mínima de 21 días, suspender los trabajos (o reducir el ritmo de trabajo) salvo y hasta que el Contratista haya recibido el Certificado de Pago, pruebas razonables o pago, conforme proceda y según se indique en la notificación.

Sin perjuicio de lo anterior, si el Banco ha suspendido los desembolsos al amparo de su préstamo o crédito, con cuyos recursos se han realizado los pagos al Contratista, total o parcialmente para la ejecución de las Obras, y no hay recursos alternativos disponibles conforme se contempla en la Subcláusula 2.4 [Arreglos Financieros del Contratante], el Contratista podrá, previa notificación, suspender los trabajos o reducir su ritmo en cualquier momento, pero con un plazo mínimo de 7 días contados a partir de la fecha en que el Prestatario haya recibido del Banco la notificación de suspensión.

La acción del Contratista no perjudicará su derecho a los cargos financieros en virtud de la Subcláusula 14.8 [Retraso en los Pagos] y a terminar el Contrato con arreglo a la Subcláusula 16.2 [Terminación por parte del Contratista].

Si el Contratista recibe posteriormente dicho Certificado de Pago, prueba o pago (conforme se describa en la Subcláusula pertinente y en la notificación mencionada supra) antes de hacer una notificación de terminación, el Contratista reanudará su trabajo normal tan pronto como sea razonablemente posible.

Si el Contratista sufre una demora o incurre en algún Costo a raíz de la suspensión de los trabajos (o reducción del ritmo de trabajo) de conformidad con esta Subcláusula, el Contratista notificará al Ingeniero y, sujeto a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a lo siguiente:

- a) Una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si se ha retrasado o se retrasará la terminación de las Obras, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación]; y
- b) El pago de dicho Costo más utilidades, el cual será incluido en el Precio

del Contrato.

Tras recibir esta notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de llegar a un acuerdo o a una decisión al respecto.

**16.2. Terminación
parte
Contratista**

**por
del**

El Contratista tendrá derecho a terminar el Contrato si:

- a) No recibe evidencia razonable dentro del plazo de 42 días después de haber dado una notificación con arreglo a la Subcláusula 16.1 [Derecho del Contratista a Suspender los Trabajos] en relación con un incumplimiento de la Subcláusula 2.4 [Arreglos Financieros del Contratante];
- b) El Ingeniero no emite el Certificado de Pago correspondiente, dentro del plazo de 56 días después de haber recibido una Declaración y documentos complementarios;
- c) El Contratista no recibe el monto adeudado al amparo de un Certificado de Pago Provisional dentro del plazo de 42 días contados a partir de la fecha de vencimiento del plazo establecido en la Subcláusula 14.7 [Pagos] para realizar los pagos (salvo en cuanto a deducciones de conformidad con la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante]);
- d) El Contratante no cumple sustancialmente sus obligaciones en virtud del Contrato a tal forma de afectar sustancial y adversamente el balance económico del Contrato y/o la capacidad del Contratista para cumplir el Contrato;
- e) El Contratante no cumple con lo dispuesto en la Subcláusula 1.6 [Contrato] o la Subcláusula 1.7 [Cesión];
- f) Una suspensión prolongada afecta la totalidad de las Obras conforme se describe en la Subcláusula 8.11 [Suspensión Prolongada]; o
- g) El Contratante quiebra o se vuelve insolvente; entra en liquidación, se dicta en su contra una orden judicial o de administración, entra en concurso de acreedores, continúa sus actividades bajo la autoridad de un administrador judicial, un fideicomisario o un administrador en beneficio de sus acreedores, o si se realiza cualquier acto o se produce cualquier hecho que (bajo las Leyes aplicables) tenga un efecto análogo a cualquiera de los actos o hechos señalados supra;
- h) El Contratista no recibe instrucciones de parte del Ingeniero que registran el acuerdo de ambas partes en el cumplimiento de las condiciones para el Inicio de las Obras bajo la Subcláusula 8.1 [Inicio de las Obras].

En cualquiera de estas situaciones o circunstancias, el Contratista podrá terminar el Contrato, previa notificación al Contratante con una antelación mínima de 14 días. Sin embargo, en el caso de los incisos (f) o (g), el Contratista podrá terminar inmediatamente el Contrato mediante notificación.

Si el Banco suspende el préstamo o crédito de donde proviene parte o la totalidad de los pagos al Contratista, y éste no ha recibido los montos que se le adeudan, una vez vencido el plazo de 14 días que se estipula en la Subcláusula 14.7 [Pagos] para pagos en virtud de Certificados de Pago Provisionales, el Contratista podrá, sin perjuicio de sus derechos a cargos financieros con arreglo a la Subcláusula 14.8 [Retraso en los Pagos], tomar una de las siguientes medidas: (i) suspender los trabajos o reducir su ritmo, o (ii) terminar el Contrato mediante notificación al Contratante, con una copia al Ingeniero. Dicha terminación entrará en vigor 14 días después de efectuada la notificación correspondiente.

La elección del Contratante de terminar el Contrato será sin perjuicio de cualquiera de los derechos del Contratista en virtud del Contrato o de otra fuente.

16.3. Cese de las Obras

Después de que entre en vigencia una notificación de Terminación con arreglo a

y Retiro de los Equipos del Contratista las Subcláusulas 15.5 [Derecho del Contratante de Terminar el Contrato por Conveniencia], 16.2 [Terminación por Parte del Contratista] o 19.6 [Terminación Opcional, Pago y Finiquito], el Contratista deberá, sin demora:

- a) Suspender todo trabajo adicional, con excepción del que pueda haber ordenado el Ingeniero para la protección de la vida o la propiedad, o para la seguridad de las Obras;
- b) Entregar los Documentos del Contratista, los Equipos, los Materiales y los demás trabajos por los que haya recibido pago; y
- c) (c) Retirar todos los demás Bienes del Lugar de las Obras, salvo los que sea necesario dejar por razones de seguridad, y abandonar el Lugar de las Obras.

16.4. Pago a Terminación la Después de que entre en vigencia una notificación de Terminación con arreglo a la Subcláusula 16.2 [Terminación por parte del Contratista], el Contratante deberá, sin demora:

- a) Devolver al Contratista la Garantía de Cumplimiento;
- b) Pagar al Contratista de conformidad con la Subcláusula 19.6 [Terminación Opcional, Pago y Finiquito]; y
- c) Pagar al Contratista el monto correspondiente a cualquier pérdida o daño sufrido por el Contratista como consecuencia de la terminación.

17. Riesgos y Responsabilidades

17.1. Indemnizaciones

El Contratista indemnizará y amparará al Contratante, al Personal del Contratante y sus respectivos representantes de toda reclamación, daño, pérdida y gasto (incluidos honorarios y gastos de abogados) relacionado con:

- a) Lesiones corporales, enfermedades o muerte, de cualquier personas, que se produzcan a raíz o en el curso del diseño del Contratista (si lo hubiere), la ejecución y la terminación de las Obras y la reparación de cualesquiera defectos, salvo que sean atribuibles a cualquier negligencia, acto deliberado o incumplimiento del Contrato por parte del Contratante, el Personal del Contratante o cualquiera de sus respectivos representantes; y
- b) Daños a o pérdida de cualesquiera propiedades, ya sean bienes raíces o personales (aparte de las Obras), en la medida en que dicho daño o pérdida se produzca como resultado o en el curso del diseño del Contratista (si lo hubiere), la ejecución y terminación de las Obras y la reparación de cualesquiera defectos, salvo y en la medida en que dicho daño o pérdida sea atribuible a cualquier negligencia, acto deliberado o incumplimiento del Contrato por parte del Contratante, el Personal del Contratante, sus respectivos representantes o cualquier persona directa o indirectamente empleada por cualquiera de ellos.

El Contratante indemnizará y amparará al Contratista, al Personal del Contratista y sus respectivos representantes frente a y de cualquiera de las reclamaciones, daños, pérdidas y gastos (incluidos honorarios y gastos de abogados) relacionados con (1) lesiones corporales, enfermedades o muerte atribuibles a cualquier negligencia, acto deliberado o incumplimiento del Contrato por parte del Contratante, el Personal del Contratante o cualquiera de sus respectivos representantes, y (2) los asuntos en los que la responsabilidad al respecto pueda estar excluida de la cobertura de seguros, conforme se describe en los incisos (d) (i), (ii) y (iii) de la Subcláusula 18.3 [Seguro Contra Lesiones Personales y Daños a la Propiedad].

17.2. Cuidado de las Obras por parte del Contratista

El Contratista asumirá plena responsabilidad por el cuidado de las Obras y Bienes a partir de la Fecha de Inicio hasta la emisión del Certificado de Recepción de Obra (o éste se considere emitido de conformidad con la Subcláusula 10.1 [Recepción de las Obras y Secciones]) para las Obras, momento en que dicha responsabilidad se transferirá al Contratante. Si se emite un Certificado de Recepción de Obra (o se considera emitido) para cualquier Sección o parte de las Obras, la responsabilidad del cuidado de dicha Sección o parte pasará al Contratante.

Una vez se transfiera debidamente la responsabilidad al Contratante, el Contratista asumirá la responsabilidad del cuidado de los trabajos que queden pendientes en la fecha que se señale en el Certificado de Recepción de Obra, hasta que los mismos hayan sido concluidos.

Si las Obras, Bienes o Documentos del Contratista sufren alguna pérdida o daño durante el período en que estén bajo el cuidado del Contratista, por cualquier causa que no figure en la Subcláusula 17.3 [Riesgos del Contratante], el Contratista rectificará la pérdida o el daño, por su cuenta y riesgo, a fin de que dichas Obras, Bienes o Documentos del Contratista se ciñan a las disposiciones del Contrato.

El Contratista será responsable de cualquier pérdida o daño causado por cualquier acción del Contratista después de la emisión de un Certificado de Recepción de Obra. El Contratista también será responsable de cualquier pérdida o daño que ocurra después de que se haya emitido un Certificado de Recepción de Obra y los mismos se hubieren producido a raíz de algún hecho previo que fuere responsabilidad del Contratista.

17.3. Riesgos del Contratante

Los riesgos a que se hace referencia en la Subcláusula 17.4 [Consecuencias de los Riesgos del Contratante] infra, en la medida en que afecten directamente la ejecución de los trabajos en el País, son:

- a) Guerra, hostilidades (ya sea que la guerra sea declarada o no), invasión, acto de enemigos extranjeros;
- b) Rebelión, terrorismo, sabotaje por personas ajenas al Personal del Contratista, revolución, insurrección, usurpación del poder o asunción militar de éste, o guerra civil en el País;
- c) Disturbios, conmoción o desórdenes dentro del País provocados por personas ajenas al Personal del Contratista;
- d) Municiones de guerra, material explosivo, radiación ionizante o contaminación por radioactividad en el País, salvo en los casos en que ello pueda ser atribuible al uso de dichas municiones, materiales explosivos, radiaciones o radioactividad por el Contratista;
- e) Ondas de presión causadas por aeronaves u otros aparatos aéreos que viajen a velocidades sónicas o supersónicas;
- f) Uso u ocupación de cualquier parte de las Obras Permanentes por parte del Contratante, salvo en los casos que se puedan especificar en el Contrato;
- g) Diseño de cualquier parte de las Obras por el Personal del Contratante u otras personas por quienes es responsable el Contratante; y
- h) Cualquier fuerza de la naturaleza que sea Imprevisible o contra la cual no se habría podido esperar razonablemente que un Contratista con experiencia tomara medidas preventivas adecuadas.

17.4. Consecuencias de los Riesgos del

Si y en la medida en que cualquiera de los riesgos que se enumeran en la Subcláusula 17.3 supra ocasione pérdidas o daños a las Obras, Bienes o Documentos del Contratista, el Contratista notificará sin demora al Ingeniero y rectificará

Contratante

dicha pérdida o daño en la medida requerida por el Ingeniero.

Si el Contratista sufre una demora y/o incurre en algún Costo por subsanar esa pérdida o daño, el Contratista dará una notificación adicional al Ingeniero y, sujeto a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a:

- a) Una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si se ha retrasado o se demorará la terminación de las Obras, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación]; y
- b) Un pago por dicho Costo, monto que se incluirá en el Precio del Contrato. En el caso de los incisos (f) y (g) de la Subcláusula 17.3 [Riesgos del Contratante], se pagará el Costo más utilidades.

Tras recibir esa notificación adicional, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de llegar a un acuerdo o una decisión al respecto.

17.5. Derechos de Propiedad Intelectual Industrial

de En esta Subcláusula, "violación" significa una violación (o pretendida violación) de cualquier patente, diseño registrado, derecho de autor, marca registrada, marca comercial, secreto comercial o cualquier otro derecho de propiedad intelectual o industrial relacionado con las Obras; y "reclamación" significa una reclamación (o proceso judicial de reclamación) en la que se alegue una violación.

Cuando una de las Partes no notifique a la otra sobre cualquier reclamación dentro del plazo de 28 días después de recibirla, se considerará que dicha Parte ha renunciado a su derecho de indemnización en virtud de esta Subcláusula.

El Contratante indemnizará y amparará al Contratista contra y de cualquier reclamación en la que se alegue una violación que se produce o se produjo:

- a) Como resultado inevitable del cumplimiento del Contrato por parte del Contratista; o
- b) Como resultado del uso de cualquiera de las Obras por parte del Contratante:
 - (i) Para fines distintos a los señalados en el Contrato o los que razonablemente se deduzcan de él; o
 - (ii) En conjunto con cualquier otra cosa que no haya suministrado el Contratista, salvo que el uso fuera divulgado al Contratista antes de la Fecha Base o se haya señalado en el Contrato.

El Contratista indemnizará y amparará al Contratante contra y de cualquier otra reclamación que surja de o en relación con (i) la fabricación, uso, venta o importación de cualquier Bien, o (ii) cualquier diseño que sea responsabilidad del Contratista.

Si una de las Partes tiene derecho a ser indemnizada en virtud de esta Subcláusula, la Parte a la cual corresponda indemnizar podrá (a su costo) realizar negociaciones para la transacción de la reclamación y de cualquier litigio o arbitraje que pudiera surgir de aquella. La otra Parte ayudará, a solicitud y expensas de la Parte que indemniza, a impugnar la reclamación. Esta otra Parte (y su Personal) no hará ninguna admisión que pueda perjudicar a la Parte que indemniza, a no ser que ésta no se haya puesto al frente de una negociación, litigio o arbitraje a pesar de habérselo solicitado la otra Parte.

17.6. Limitación de Responsabilidad

Ninguna de las Partes será responsable ante la otra por la privación de uso de las Obras, pérdida de ganancia, pérdida de contratos ni pérdidas o daños indirectos o emergentes que pueda sufrir la otra Parte en relación con el Contrato, a menos que así sea dispuesto específicamente con arreglo a la Subcláusula 8.7

[Daños por Demora]; Subcláusula 11.2 [Costo de Reparación de los Defectos]; Subcláusula 15.4 [Pagos después de la Terminación]; Subcláusula 16.4 [Pago a la Terminación]; Subcláusula 17.1 [Indemnizaciones]; Subcláusula 17.4 (b) [Consecuencias de los Riesgos del Contratante]; y Subcláusula 17.5 [Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial].

La responsabilidad total del Contratista ante el Contratante, en virtud del Contrato o en relación con éste, salvo por lo dispuesto en las Subcláusulas 4.19 [Electricidad, Agua y Gas], 4.20 [Equipos del Contratante y Materiales de Libre Disposición], 17.1 [Indemnizaciones] y 17.5 [Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial], no excederá el monto que resulte de la multiplicación de un factor (menor o mayor que uno) por el Monto Contractual Aceptado, conforme figura en los Datos Contractuales, o (de no especificarse ese factor u otra suma) el Monto Contractual Aceptado.

Esta Subcláusula no limitará la responsabilidad en caso de fraude, incumplimiento deliberado o mala conducta grave de la Parte que incumple.

17.7. Uso del Alojamiento y la Instalaciones del Contratante

El Contratista asumirá toda la responsabilidad por el cuidado del alojamiento y las instalaciones suministradas por el Contratante, si los hubiere, conforme se detallan en las Especificaciones, desde las respectivas fechas de entrega al Contratista hasta el cese de ocupación (pudiendo ocurrir la entrega o el cese de ocupación después de las fechas señaladas en el Certificado de Recepción de Obra).

Si el alojamiento o las instalaciones mencionadas anteriormente sufren alguna pérdida o daño mientras estén bajo la responsabilidad y cuidado del Contratista por cualquier motivo aparte de los que sean responsabilidad del Contratante, el Contratista rectificará, a su costo, la pérdida o el daño a satisfacción del Ingeniero.

18. Seguro

18.1. Requisitos Generales Materia Seguros en de

En esta Cláusula, "Parte aseguradora" significa, para cada tipo de seguro, la Parte responsable de contratar y mantener el seguro que se indica en la Subcláusula pertinente.

Cuando el Contratista sea la Parte aseguradora, cada seguro se contratará con aseguradoras y bajo los términos aprobados por el Contratante. Esos términos deberán ser consistentes con los términos acordados por ambas Partes antes de la fecha de la Carta de Aceptación. Este acuerdo de términos tendrá precedencia sobre las disposiciones de esta Cláusula.

Cuando el Contratante sea la Parte aseguradora, los seguros se contratarán con aseguradoras y bajo términos aceptables por el Contratista. Estos términos deberán ser consistentes con los términos acordados por ambas Partes antes de la fecha de la Carta de Aceptación. Este acuerdo de términos tendrá precedencia sobre las disposiciones de ésta Cláusula.

Si se requiere una póliza de seguro colectivo, la cobertura se aplicará por separado a cada asegurado como si se hubiera emitido una póliza individual para cada uno de ellos. Si una póliza cubre a otras partes adicionales, es decir, además de los asegurados que se señalan en esta Cláusula, (i) el Contratista actuará al amparo de la póliza en nombre de los asegurados colectivos adicionales, salvo que el Contratante actuará en nombre del Personal del Contratante, (ii) los asegurados colectivos adicionales no podrán recibir pagos directamente del ase-

gurador ni tener cualquier otro trato directo con el asegurador, y (iii) la Parte aseguradora exigirá a todos los asegurados colectivos adicionales que cumplan las condiciones establecidas en la póliza.

Toda póliza contra daños y perjuicios dispondrá que los pagos sean hechos en las monedas requeridas para fines de reparación de la pérdida o el daño pertinente. Los pagos que se reciban de los aseguradores se usarán para reparar dicha pérdida o daño.

La Parte aseguradora pertinente presentará a la otra Parte, dentro de los plazos respectivos que figuren en los Datos Contractuales (calculados a partir de la Fecha de Inicio):

- a) Evidencia de que se han contratado los seguros descritos en esta Cláusula; y
- b) Copias de las pólizas de los seguros que se señalan en las Subcláusulas 18.2 [Seguro de las Obras y los Equipos del Contratista] y 18.3 [Seguro Contra a Lesiones Personales y Daños a la Propiedad].

Cuando se pague cada una de las primas, la Parte aseguradora suministrará a la otra los comprobantes de pago. Cada vez que se presenten comprobantes o pólizas, la Parte aseguradora notificará también al Ingeniero.

Cada una de las Partes cumplirá sin demoras las condiciones estipuladas en cada una de las pólizas de seguro. La Parte aseguradora mantendrá a las aseguradoras informadas acerca de cualquier cambio relevante para la ejecución de las Obras y se asegurará que el seguro se mantenga de conformidad con lo dispuesto en esta Cláusula.

Ninguna de las Partes hará modificaciones sustanciales a los términos de los seguros sin la previa aprobación de la otra Parte. Si una aseguradora hace (o trata de hacer) cualquier modificación, la Parte que primero sea notificada por el asegurador notificará sin demora a la otra.

Si la Parte aseguradora no contrata ni mantiene vigentes los seguros que deba contratar y mantener en virtud del Contrato, o no presenta comprobantes satisfactorios ni copias de las pólizas de conformidad con esta Subcláusula, la otra Parte podrá (a su discreción y sin perjuicio de cualquier otro derecho o recurso) contratar seguros con la cobertura pertinente y pagar las primas correspondientes. La Parte aseguradora pagará a la otra el monto de esas primas, y el Precio del Contrato se ajustará de conformidad.

Nada de lo dispuesto en esta Cláusula limita las obligaciones, responsabilidades o compromisos del Contratista o el Contratante en virtud de los términos del Contrato o de otra fuente. Cualquiera de los montos no asegurados o no recuperados de las aseguradoras serán asumidos por el Contratista y/o el Contratante de conformidad con dichas obligaciones, responsabilidades o compromisos. Sin embargo, si la Parte aseguradora deja de contratar y mantener en vigencia un seguro que se encuentre disponible y que dicha Parte deba contratar y mantener en virtud del Contrato, y la otra Parte no aprueba la omisión ni contrata el seguro por la cobertura pertinente a este incumplimiento, la Parte aseguradora pagará cualquiera de los montos que habrían sido recuperables al amparo del seguro.

Los pagos que haga una Parte a la otra estarán sujetos a la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante] o a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], según corresponda.

El Contratista podrá contratar todos los seguros relacionados con el Contrato (incluido, pero no de manera exclusiva, el seguro mencionado en la Cláusula 18) con aseguradoras provenientes de cualquier país elegible.

18.2. Seguro de las Obras y los Equipos del Contratista

La Parte aseguradora asegurará las Obras, los Equipos, los Materiales y los Documentos del Contratista por un valor igual o mayor al costo total de reposición, incluidos los costos de demolición, retiro de escombros y honorarios profesionales y utilidades. El seguro será válido desde la fecha en que se presenten las pruebas con arreglo al inciso (a) de la Subcláusula 18.1 [Requisitos Generales en Materia de Seguros] hasta la fecha de emisión del Certificado de Recepción de Obra.

La Parte aseguradora mantendrá este seguro a fin de proporcionar cobertura hasta la fecha de emisión del Certificado de Cumplimiento, por pérdidas o daños imputables al Contratista a raíz de una causa que ocurra antes de la emisión del Certificado de Recepción de Obra, y por las pérdidas o daños causados por el Contratista durante cualquier otra operación (incluidas las contempladas en la Cláusula 11 [Responsabilidad por Defectos]).

La Parte aseguradora asegurará los Equipos del Contratista por un valor igual o mayor al costo total de reposición, incluida la entrega en el Lugar de las Obras. En relación con cada uno de los elementos de los Equipos del Contratista, el seguro estará vigente durante el transporte del mismo al Lugar de las Obras y hasta que se deje de necesitar como Equipo del Contratista.

Salvo disposición diferente en las Condiciones Especiales, los seguros contemplados en esta Subcláusula:

- a) Deberán ser contratados y mantenidos por el Contratista como Parte aseguradora;
- b) Deberán estar a nombre conjunto de las Partes, quienes tendrán derecho a recibir conjuntamente pagos de las aseguradoras y pagos retenidos o asignados a la Parte que asuma efectivamente los costos de recificación por pérdidas o daños;
- c) Deberán cubrir todas las pérdidas y daños que se deban a causas no especificadas en la Subcláusula 17.3 [Riesgos del Contratante];
- d) Deberán cubrir asimismo, hasta donde sea específicamente requerido en los Documentos de Licitación del Contrato, pérdidas o daños a una parte de las Obras atribuibles al uso o la ocupación de otra parte de las Obras por parte del Contratante, y pérdidas o daños ocasionados por los riesgos enumerados en los incisos (c), (g) y (h) de la Subcláusula 17.3 [Riesgos del Contratante], excluidos (en cada caso) riesgos que no sean asegurables bajo términos comercialmente razonables, con deducibles por incidente no mayores al monto señalado en los Datos del Contrato (de no indicarse monto, este inciso (d) no será aplicable); y
- e) Podrá, sin embargo, excluir la pérdida, los daños y el reacondicionamiento de:
 - (i) Una parte de las Obras que esté en condiciones defectuosas debido a un vicio de diseño, materiales o mano de obra (pero la cobertura incluirá cualesquiera otras partes que se pierdan o dañen como resultado directo de esta condición defectuosa y no según se describe en el inciso (ii) infra);
 - (ii) Una parte de las Obras que se pierda o dañe por el reacondicionamiento de cualquier otra parte de las Obras que esté en condiciones defectuosas debido a un defecto de diseño, materiales o mano de obra;
 - (iii) Una parte de las Obras que haya sido recibida por el Contratante,

- salvo en la medida en que el Contratista sea responsable por la pérdida o daño; y
- (iv) Bienes mientras no estén en el País, sujeto a la Subcláusula 14.5 [Equipos y Materiales para las Obras].

Si, después de haber transcurrido más de un año a partir de la Fecha Base, la cobertura descrita en el inciso (d) supra deja de estar disponible bajo términos comercialmente razonables, el Contratista (como Parte aseguradora) notificará al Contratante, con información complementaria. El Contratante entonces: (i) con sujeción a la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante] tendrá derecho a recibir el pago de un monto equivalente a los términos comercialmente razonables que el Contratista debería haber previsto pagar por dicha cobertura, y (ii) salvo que obtenga la cobertura bajo términos comercialmente razonables, se considerará que ha aprobado la omisión de conformidad con la Subcláusula 18.1 [Requisitos Generales en Materia de Seguros].

18.3. Seguro Contra Lesiones Personales y Daños a la Propiedad

La Parte aseguradora asegurará contra la responsabilidad de cada una de las Partes por cualquier pérdida, daño, muerte o lesión corporal que pueda ocurrir a cualquier propiedad física (salvo los elementos asegurados con arreglo a la Subcláusula 18.2 [Seguro de las Obras y los Equipos del Contratista]) o a cualquier persona (a excepción de personas aseguradas con arreglo a la Subcláusula 18.4 [Seguro del Personal del Contratista]), que surjan a raíz del cumplimiento del Contrato por parte del Contratista y antes de la emisión del Certificado de Cumplimiento.

El seguro será por un monto límite, por incidente, no menor al que se señale en los Datos del Contrato, sin limitar el número de incidentes que puedan ocurrir. Si en los Datos Contractuales no se señala ningún monto, esta Subcláusula no será aplicable.

Salvo disposición diferente en las Condiciones Especiales, los seguros especificados en esta Subcláusula:

- a) Deberán ser contratados y mantenidos por el Contratista como Parte aseguradora;
- b) Deberán estar a nombre de ambas Partes;
- c) Deberán cubrir la responsabilidad por todas las pérdidas y daños que sufra la propiedad del Contratante (salvo los elementos asegurados con arreglo a la Subcláusula 18.2) como consecuencia del cumplimiento del Contrato por parte del Contratista; y
- d) Podrá, sin embargo, excluir responsabilidades en la medida en que surjan de:
 - (i) El derecho del Contratante a hacer que las Obras Permanentes se ejecuten en, sobre, debajo o a través de cualquier terreno, y de ocupar ese terreno para las Obras Permanentes;
 - (ii) Los daños que se produzcan como resultado inevitable de las obligaciones del Contratista en cuanto a la ejecución de las Obras y la reparación de cualesquiera defectos; y
 - (iii) Una causa señalada en la Subcláusula 17.3 [Riesgos del Contratante], salvo en la medida en que exista una cobertura bajo términos comercialmente razonables.

18.4. Seguro para el Personal del Contratista

El Contratista contratará y mantendrá un seguro de responsabilidad civil contra reclamaciones, daños, pérdidas y gastos (incluidos honorarios y gastos de abogados) como resultado de lesiones, enfermedades o muerte de cualquier per-

sona empleada por el Contratista o cualquier otro miembro del Personal del Contratista.

El seguro deberá cubrir al Contratante y al Ingeniero contra responsabilidad por reclamos, daños, pérdidas y gastos (incluyendo honorarios y gastos de abogados) que surjan de lesiones, enfermedad o muerte de cualquier persona empleada por el Contratista o cualquier otro miembro del personal del Contratista, excepto que este seguro podrá excluir pérdidas y reclamaciones en la medida en que sean producto de cualquier acto o negligencia del Contratante o del Personal del Contratante.

El seguro deberá ser mantenido en plena vigencia y efecto durante todo el tiempo en que el personal mencionado trabaje en la ejecución de las Obras. En el caso de los empleados de un SubContratista, este último podrá contratar el seguro, pero el Contratista será responsable de velar por el cumplimiento de esta Cláusula.

19. Fuerza Mayor

19.1. Definición de Fuerza Mayor En esta Cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento excepcional o circunstancia:

- a) Que está fuera del control de una Parte;
- b) Contra la que dicha Parte no pudo razonablemente haber tomado provisiones para protegerse antes de celebrar el Contrato;
- c) Que, una vez producida, dicha Parte no pudo razonablemente haber evitado o superado; y
- d) Que no pueda atribuirse sustancialmente a la otra Parte.

La Fuerza Mayor puede incluir, pero no de manera exclusiva, acontecimientos excepcionales o circunstancias como las que enumeran a continuación, siempre y cuando se cumplan las condiciones de los incisos (a) a (d) supra:

- a) Guerra, hostilidades (ya sea que la guerra sea declarada o no), invasión, acto de enemigos extranjeros;
- b) Rebelión, terrorismo, sabotaje por personas distintas al Personal del Contratista, revolución, insurrección, usurpación del poder o asunción del poder por los militares, o guerra civil;
- c) Disturbio, conmoción, huelga o cierre patronal por personas distintas al Personal del Contratista;
- d) Municiones de guerra, material explosivo, radiación ionizante o contaminación por radioactividad, salvo en los casos en que ello pueda ser atribuible al uso de dichas municiones, materiales explosivos, radiaciones o radioactividad por el Contratista; y
- e) Desastres naturales como terremotos, huracanes, tifones o actividad volcánica.

19.2. Notificación de Casos de Fuerza Mayor Si por Fuerza Mayor una de las Partes se ve o se verá impedida de cumplir sus obligaciones sustanciales en virtud del Contrato, ésta notificará a la otra sobre la situación o circunstancia constitutiva de la Fuerza Mayor y especificará las obligaciones que no se puedan o no se podrán cumplir. La notificación se hará dentro del plazo de 14 días a partir de la fecha en que la Parte tomó, o debió haber tomado conocimiento, de la situación o circunstancia constitutiva de la Fuerza Mayor.

Una vez que se haga la notificación, la Parte estará eximida del cumplimiento de sus obligaciones por el tiempo que dicha Fuerza Mayor le impida cumplirlas.

Sin perjuicio de cualquier otra disposición de esta Cláusula, la Fuerza Mayor no será aplicable a las obligaciones de pago de cualquiera de las Partes de hacer los pagos a la otra Parte en virtud del Contrato.

19.3. Obligación de Reducir Demoras Cada una de las Partes hará en todo momento todo lo que esté a su alcance para reducir al mínimo cualquier demora en el cumplimiento del Contrato como resultado de una situación o circunstancia de Fuerza Mayor.

Una Parte notificará a la otra cuando deje de verse afectada por la situación o circunstancia de Fuerza Mayor.

19.4. Consecuencias de la Fuerza Mayor Si el Contratista se ve impedido de cumplir sus obligaciones sustanciales en virtud del Contrato por motivo de Fuerza Mayor que se haya notificado con arreglo a la Subcláusula 19.2 [Notificación de Fuerza Mayor] y sufre demoras o incurre en Costos por dicho motivo, el Contratista, sujeto a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a lo siguiente:

- a) Una prórroga del plazo por el tiempo de dicha demora, si se ha retrasado o se retrasará la terminación de las Obras, en virtud la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación]; y
- b) Si la situación o circunstancia es del tipo que se describe en los incisos (i) a (iv) de la Subcláusula 19.1 [Definición de Fuerza Mayor] y, en el caso de los incisos (ii) a (iv), ocurre en el País, el pago de dichos Costos, incluyendo los costos de rectificación o reemplazo de las Obras y/o los Bienes dañados o destruidos por Fuerza Mayor, hasta donde estos daños o pérdidas no son indemnizables por medio de la póliza de seguro referida en la Subcláusula 18.2 [Seguro de las Obras y los Equipos de Contratista].

Tras recibir esa notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de llegar a un acuerdo o una decisión al respecto.

19.5. Fuerza Mayor que Afecte a un SubContratista Si un SubContratista tiene derecho, en virtud de cualquier contrato o acuerdo relacionado con las Obras, a ser exonerado de su responsabilidad por Fuerza Mayor, bajo términos adicionales o más amplios que los que se especifican en esta Cláusula, dicha situación o circunstancia adicional o más amplia de fuerza mayor no exonerará al Contratista del cumplimiento de sus obligaciones ni le darán derecho a ser exonerado de responsabilidad con arreglo a esta Cláusula.

19.6. Terminación Opcional, Pago y Finiquito Si la ejecución sustancial de todas las Obras en curso es impedida por un período continuo de 84 días por algún motivo de Fuerza Mayor que se haya notificado de conformidad con la Subcláusula 19.2 [Notificación de Fuerza Mayor], o por varios períodos que sumen un total de más de 140 días debido al mismo motivo de Fuerza Mayor que se haya notificado, cualquiera de las Partes podrá notificar a la otra la terminación del Contrato. En ese caso, la terminación entrará en vigencia 7 días después de la notificación, y el Contratista procederá de conformidad con la Subcláusula 16.3 [Cese de las Obras y Retiro de los Equipos del Contratista].

Tras dicha terminación, el Ingeniero determinará el valor de los trabajos realizados y emitirá un Certificado de Pago que deberá incluir:

- a) Los montos adeudados por cualquier trabajo realizado cuyo precio se estipula en el Contrato;
- b) El Costo de los Equipos y Materiales ordenados para las Obras que se hayan entregado al Contratista, o cuya entrega deba aceptar el Contratista. Estos Equipos y Materiales pasarán a ser propiedad (y estar bajo el riesgo) del Contratante al momento en que los pague, y el Contratista

- pondrá los mismos a disposición del Contratante;
- c) Otros Costos o responsabilidades en que dentro de las circunstancias haya incurrido razonable y necesariamente el Contratista en las circunstancias con la expectativa de terminar las Obras;
 - d) El Costo de retirar las Obras Temporales y los Equipos del Contratista del Lugar de las Obras y el de devolverlos a los trabajos del Contratista en su país (o cualquier otro destino que no suponga un costo mayor); y
 - e) El Costo de repatriar, en la fecha de terminación, al personal y la mano de obra empleados totalmente por el Contratista en relación con las Obras.

19.7. Liberación del Cumplimiento del Contrato

Sin perjuicio de cualquier otra disposición de esta Cláusula, si surge una situación o circunstancia que esté fuera del control de las Partes (incluida, pero no de manera exclusiva, la Fuerza Mayor) y que vuelva imposible o ilícito para cualquiera o ambas Partes cumplir sus obligaciones contractuales o que, en virtud de la ley que rige el Contrato, otorgue a las Partes el derecho de ser liberadas de seguir cumpliendo el Contrato, entonces, mediante notificación de una de las Partes a la otra sobre dicha situación o circunstancia:

- a) Las Partes quedarán liberadas de seguir cumpliendo el Contrato, sin perjuicio de los derechos de cada Parte respecto de cualquier incumplimiento previo del Contrato; y
- b) El monto pagadero al Contratista por el Contratante será el mismo que habría sido pagadero de conformidad con la Subcláusula 19.6 [Terminación Opcional, Pago y Finiquito] si el Contrato hubiera sido terminado con arreglo a la Subcláusula 19.6.

20. Reclamaciones, Controversias y Arbitraje

20.1. Reclamaciones del Contratista

Si el Contratista considera que tiene derecho a cualquier prórroga del Plazo de Terminación o cualquier pago adicional en virtud de cualquier Cláusula de estas Condiciones o de otra forma vinculada con el Contrato, el Contratista enviará una notificación al Ingeniero en la que describirá el evento o circunstancia que origina el reclamo. La notificación se hará tan pronto como sea posible, a más tardar 28 días después de que el Contratista se dé cuenta, o hubiera debido darse cuenta, de dicho evento o circunstancia.

Si el Contratista no notifica un reclamo dentro de dicho plazo de 28 días, no se prorrogará el Plazo de Terminación, el Contratista no tendrá derecho a recibir pagos adicionales y el Contratante quedará liberado de cualquier responsabilidad vinculada con el reclamo. De otra forma, se aplicarán las siguientes disposiciones de esta Subcláusula.

El Contratista también enviará cualquier otra notificación requerida en el Contrato, así como información complementaria sobre la reclamación, que sea pertinente a dicho evento o circunstancia.

El Contratista mantendrá los registros actualizados que sean necesarios para fundamentar el reclamo, ya sea en el Lugar de las Obras o en otro sitio aceptable para el Ingeniero. Sin admitir la responsabilidad del Contratante, el Ingeniero podrá, tras recibir cualquier notificación con arreglo a esta Subcláusula, seguir de cerca la contabilidad y ordenar al Contratista que mantenga registros actualizados adicionales. El Contratista permitirá al Ingeniero verificar todos esos registros, y (de requerírsele) presentará copias al Ingeniero.

Dentro del plazo de 42 días contado a partir del momento en que el Contratista se dé cuenta (o hubiera debido darse cuenta) del evento o circunstancia que

originó el reclamo, o dentro de cualquier otro plazo que proponga el Contratista y apruebe el Ingeniero, el Contratista enviará al Ingeniero un reclamo completo y pormenorizado que incluya toda la información complementaria del fundamento del reclamo y de la prórroga del plazo y/o pago adicional exigidos. Si el evento o circunstancia que origina el reclamo tiene un efecto continuo:

- a) Este reclamo completo y pormenorizado se considerará como temporal;
- b) El Contratista enviará mensualmente reclamos temporales adicionales, en las que especificará la demora acumulada y/o el monto exigido, además de toda la información adicional que pueda requerir razonablemente el Ingeniero; y
- c) El Contratista enviará un reclamo definitivo dentro de 28 días después de que el evento o circunstancia deje de producir efectos, o dentro de cualquier otro plazo que proponga el Contratista y apruebe el Ingeniero.

Dentro del plazo de 42 días contados a partir de la fecha en que reciba un reclamo o cualquier información adicional que respalde un reclamo anterior, o dentro de cualquier otro plazo que proponga el Ingeniero y apruebe el Contratista, el Ingeniero responderá dando su aprobación, o bien negando su aprobación y dando comentarios detallados. El Ingeniero también podrá solicitar cualquier información adicional que sea necesaria, pero deberá dar su respuesta sobre los principios del reclamo en el plazo indicado anteriormente.

Dentro del plazo de 42 días definido anteriormente, el Ingeniero deberá, de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones], acordar o decidir sobre: (i) las prórrogas (si las hubiere) del Plazo de Terminación (antes o después de su vencimiento) según la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación], o (ii) los pagos adicionales (si los hubiere) a que el Contratista tuviere derecho según el Contrato.

Cada Certificado de Pago deberá incluir los pagos adicionales de los reclamos que razonablemente se hayan determinado como pagaderos en virtud de la respectiva disposición del Contrato. Salvo y hasta que la información suministrada sea suficiente para fundamentar todo el reclamo, el Contratista sólo tendrá derecho a recibir pagos por la parte del reclamo que haya podido demostrar.

Si el Ingeniero no responde dentro del plazo definido en esta Cláusula, cualquiera de las partes puede considerar que el reclamo ha sido rechazado por el Ingeniero y cualquiera de ellas puede referirlo a la Comisión para la Resolución de Controversias según la Subcláusula 20.4 [Obtención de Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias].

Los requisitos de esta Subcláusula son adicionales a los que se establecen en cualquier otra Subcláusula que se aplique a un reclamo. Si el Contratista no cumple con esta u otra Subcláusula en relación con cualquier reclamo, prórroga del plazo y/o pago adicional, dará cuenta de la medida (si la hubiere) en que el incumplimiento haya impedido o perjudicado la investigación adecuada del reclamo, salvo que el reclamo sea excluido con arreglo al segundo inciso de esta Subcláusula.

20.2. Nombramiento de la Comisión para la Resolución de Controversias

Las controversias serán referidas a una Comisión para la Resolución de Controversias para su decisión de conformidad con la Subcláusula 20.4 [Obtención de una Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias]. Las Partes nombrarán una Comisión para la Resolución de Controversias, para la fecha que se señale en los Datos Contractuales.

La Comisión para la Resolución de Controversias estará formada, según se dis-

ponga en los Datos del Contrato, por una o tres personas debidamente calificadas (“los miembros”), cada una de las cuales hablará con fluidez el idioma para comunicaciones que se defina en el Contrato y será un profesional con experiencia en el tipo de construcción que concierne a las Obras y en la interpretación de documentos contractuales. Si no se indica el número de miembros y las Partes no resuelven otra cosa, la Comisión para la Resolución de Controversias estará formada por tres personas.

Si las Partes no han designado conjuntamente la Comisión para la Resolución de Controversias 21 días antes de la fecha señalada en los Datos Contractuales, y dicha Comisión debe estar formada por tres personas, cada Parte propondrá un miembro para la aprobación de la otra Parte. Los dos primeros miembros propondrán al tercer miembro y las Partes deberán acordar sobre éste, quien actuará como presidente.

Sin embargo, si las Partes han acordado una lista de miembros potenciales y ésta es parte del Contrato, los miembros serán seleccionados entre los que aparecen en la lista, que no sea cualquiera de ellos que no pueda o no quiera aceptar el nombramiento.

El acuerdo entre las Partes y bien el miembro único o bien cada uno de los tres miembros, incorporará por referencia las Condiciones Generales del Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias que se incluyen en el Anexo de estas Condiciones Generales, con las enmiendas que acuerden entre ellos.

Los términos de la remuneración, bien sea del miembro único o bien de los tres miembros, incluida la remuneración de cualquier experto a quien consulte la Comisión para la Resolución de Controversias, se establecerán de común acuerdo entre las Partes al momento en que se acuerden los términos de nombramiento. Cada Parte será responsable de pagar la mitad de la remuneración.

Si las Partes así lo acuerdan en cualquier momento, podrán referir cualquier asunto a la Comisión para la Resolución de Controversias para que ésta de su opinión. Ninguna de las Partes consultará con la Comisión sobre cualquier materia sin el consentimiento de la otra Parte.

Si un miembro rehúsa o no puede actuar por muerte, incapacidad, renuncia o terminación del nombramiento, se nombrará a un sustituto de acuerdo con el mismo procedimiento que se utilizó para designar o acordar sobre la persona que está siendo sustituida, conforme se describe en esta Subcláusula.

El nombramiento de cualquier miembro podrá terminarse por mutuo acuerdo de ambas Partes, pero no por el Contratante o el Contratista actuando por sí mismos. Salvo que las Partes dispongan otra cosa, el nombramiento de la Comisión para la Resolución de Controversias (incluido cada miembro) expirará cuando entre en vigencia el finiquito mencionado en la Subcláusula 14.12 [Finiquito].

20.3. Desacuerdo sobre la Composición de la Comisión para la Resolución de Controversias

Si se aplica cualquiera de las siguientes condiciones:

- a) Las Partes no llegan a un acuerdo respecto del nombramiento del miembro único de la Comisión para la Resolución de Controversias, para la fecha señalada en el primer inciso de la Subcláusula 20.2 [Nombramiento de la Comisión para la Resolución de Controversias];
- b) Para dicha fecha una de las Partes no nombra un miembro (para aprobación de la otra Parte) o no aprueba un miembro designado por la otra Parte, para una Comisión para la Resolución de Controversias compuesta por tres miembros;

- c) Para la misma fecha las Partes no llegan a un acuerdo respecto del nombramiento del tercer miembro (para actuar como presidente) de la Comisión para la Resolución de Controversias; o
- d) Las Partes no llegan a un acuerdo respecto del nombramiento de un sustituto dentro de 42 días después de la fecha en que el miembro único o uno de los tres miembros rehúse o no pueda actuar por muerte, incapacidad, renuncia o terminación del nombramiento;

entonces la entidad o funcionario encargado del nombramiento que se designe en los Datos del Contrato nombrará, a solicitud de una o ambas Partes y después de consultar con ellas, dicho miembro de la Comisión para la Resolución de Controversias. Este nombramiento será definitivo y concluyente. Cada Parte será responsable de pagar la mitad de la remuneración de la entidad o funcionario encargado del nombramiento.

20.4. Obtención de Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias

Si surge una controversia (de cualquier tipo) entre las Partes en relación con, o a raíz de, el Contrato o la ejecución de las Obras, incluida cualquier controversia relativa a cualquier certificado, decisión, orden, opinión o valoración del Ingeniero, cualquiera de las Partes podrá remitir la controversia por escrito a la Comisión para la Resolución de Controversias para su decisión, con copias a la otra Parte y al Ingeniero. Dicha remisión deberá indicar que el caso se remite con arreglo a esta Subcláusula.

En el caso de una Comisión para la Resolución de Controversias que esté compuesta por tres personas, se considerará que la Comisión ha recibido el caso en la fecha en que lo reciba el presidente de la misma.

Ambas Partes pondrán a disposición de la Comisión para la Resolución de Controversias, tan pronto como sea posible, toda la información adicional requerida y le proporcionarán el acceso necesario al Lugar de las Obras e instalaciones pertinentes que la Comisión pueda requerir para llegar a una decisión sobre dicha controversia. Se considerará que la Comisión no actúa en calidad de árbitro(s).

Dentro del plazo de 84 días contado a partir de la fecha en que reciba el caso en cuestión, o en el plazo que proponga la Comisión para la Resolución de Controversias y aprueben ambas Partes, la Comisión emitirá su decisión, la cual deberá ser fundamentada y expresar que se basa en esta Subcláusula. La decisión será obligatoria para ambas Partes, quienes la cumplirán sin demora, salvo y hasta que sea modificada en una transacción amigable o en un laudo arbitral conforme se señala adelante. A menos que el Contrato haya sido abandonado, rechazado o terminado, el Contratista seguirá ejecutándolas Obras de conformidad con el Contrato.

Si alguna de las Partes está inconforme con la decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias, dicha Parte podrá, dentro del plazo de 28 días después de recibir la decisión, notificar a la otra Parte acerca de su inconformidad y su intención de entablar un proceso de arbitraje. Si la Comisión para la Resolución de Controversias no comunica su decisión dentro del plazo de 84 días (o en el plazo que se apruebe de otra forma) después de recibir el caso, entonces cualquiera de las Partes podrá, dentro de los 28 días siguientes al vencimiento de ese plazo, notificar a la otra Parte acerca de su inconformidad y su intención de entablar un proceso de arbitraje.

En cualquiera de esos casos, la notificación de inconformidad indicará que la misma se efectúa de conformidad con esta Subcláusula, expondrá el asunto objeto de la controversia y la razón o razones de la inconformidad. A excepción de

lo que se señala en las Subcláusulas 20.7 [Incumplimiento de una Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias] y 20.8 [Vencimiento del Nombramiento de la Comisión para la Resolución de Controversias], ninguna de las Partes tendrá derecho a iniciar un proceso de arbitraje de una controversia si no se ha hecho una notificación de inconformidad con arreglo a esta Subcláusula.

Si la Comisión para la Resolución de Controversias ha comunicado a ambas Partes su decisión respecto de un asunto objeto de controversia, y ninguna de ellas ha hecho una notificación de inconformidad dentro del plazo de 28 días después de haber recibido la decisión de la Comisión, la decisión pasará a ser definitiva y obligatoria para ambas Partes.

20.5. Transacción Amigable

Cuando se haya hecho una notificación de inconformidad con arreglo a la Subcláusula 20.4 supra, ambas Partes tratarán de llegar a una transacción amigable antes de iniciar el proceso de arbitraje. Sin embargo, a no ser que ambas Partes acuerden otra cosa, la Parte que otorgue la Notificación de Inconformidad de acuerdo con la Subcláusula 20.4 supra podrá iniciar el arbitraje después del quincuagésimo sexto (56º) día transcurrido desde la fecha de la Notificación de Inconformidad, aun cuando no se hubiere intentado llegar a un acuerdo amigable.

20.6. Arbitraje

Cualquier disputa entre las Partes que surja de o en relación con el Contrato, no resuelta amigablemente de acuerdo con la Subcláusula 20.5 supra y respecto de la cual la decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias (de haberse emitido) no haya adquirido carácter definitivo y obligatorio se resolverá en forma definitiva mediante arbitraje. El arbitraje se llevará a cabo así:

- a) Para contratos con contratistas extranjeros, el arbitraje será internacional, (1) administrado por la institución nominada en los Datos del Contrato y conducido bajo las reglas de arbitraje de dicha institución; o, si así fue se especifica en los Datos del Contrato; (2) de acuerdo con las reglas de arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI o UNCITRAL en Inglés); o (3) en caso que no se especifique un instituto de arbitraje o las reglas de arbitraje de CNUDMI en los Datos del Contrato, el proceso será administrado por la Cámara de Comercio Internacional (CCI o ICC en Inglés) y se conducirá bajo las Reglas de Arbitraje de la CCI; por uno o más árbitros nombrados de acuerdo con dichas reglas de arbitraje;
- b) Para contratos con contratistas nacionales, el arbitraje será conducido de acuerdo con procedimientos realizados de acuerdo con las Leyes del País del Contratante.

La sede del arbitraje será una ubicación neutral especificada en los Datos del Contrato; y el arbitraje se llevará a cabo en el idioma para comunicaciones que se define en la Subcláusula 1.4 [Ley e Idioma].

Los árbitros tendrán plena facultad para abrir, verificar y modificar cualquier certificado, decisión, orden, opinión o tasación del Ingeniero, así como cualquier decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias, que sean pertinentes a la controversia. Nada descalificará a los representantes de las Partes y al Ingeniero para servir de testigo y presentar evidencia ante los árbitros en relación con cualquier asunto pertinente a la controversia.

Ninguna de las Partes estará limitada en los procedimientos ante los árbitros a las pruebas o argumentos presentados previamente ante la Comisión para la Resolución de Controversias para obtener su decisión, ni a las razones de inconformidad señaladas en su respectiva notificación. Cualquier decisión de la Comi-

sión para la Resolución de Controversias será admisible como prueba en el arbitraje.

El arbitraje podrá iniciarse antes o después de la terminación de las Obras. Las obligaciones de las Partes, el Ingeniero y la Comisión para la Resolución de Controversias no serán alteradas a raíz de cualquier proceso de arbitraje que se esté llevando a cabo durante la ejecución de las Obras.

20.7. Incumplimiento de una Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias

En el caso en que una de las Partes incumpla una decisión definitiva y obligatoria de la Comisión para la Resolución de Controversias, la otra Parte podrá, sin perjuicio de los demás derechos que pueda tener, someter dicho incumplimiento a arbitraje con arreglo a la Subcláusula 20.6 [Arbitraje]. Las Subcláusulas 20.4 [Obtención de una Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias] y 20.5 [Transacción Amigable] no serán aplicables en este caso.

20.8. Vencimiento del Nombramiento de la Comisión para la Resolución de Controversias

Si surge una controversia entre las Partes en relación con, o a raíz de, el Contrato o la ejecución de las Obras, y no existiere una Comisión para la Resolución de Controversias, ya sea por el vencimiento del nombramiento de la misma o por otra razón:

- a) Las Subcláusulas 20.4 [Obtención de una Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias] y 20.5 [Transacción Amigable] no se aplicarán; y
- b) (b) La controversia podrá ser sometida directamente a arbitraje con arreglo a la Subcláusula 20.6 [Arbitraje].

Anexo 1 - Condiciones Generales del Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias

1. Definiciones

Cada "Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias" es un acuerdo tripartito celebrado por y entre:

- a) El "Contratante";
- b) El "Contratista"; y
- c) El "Miembro" que se define en el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias como:
 - (i) El miembro único de "la Comisión para la Resolución de Controversias" y, cuando sea este el caso, todas las referencias a los "Demás Miembros" no serán aplicables; o
 - (ii) Una de las tres personas que en conjunto se denominan "la Comisión para la Resolución de Controversias" y, cuando este sea el caso, las otras dos personas se llamarán los "Otros Miembros".

El Contratante y el Contratista han celebrado (o tienen previsto celebrar) un contrato, denominado "el Contrato" y definido en el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, que incluye este anexo. En el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, los términos y las expresiones que no se definan de otra manera tendrán el significado que se les atribuya en el Contrato.

2. Disposiciones Generales

Salvo indicación en otro sentido en el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, dicho Convenio entrará en vigencia en la última de las siguientes fechas:

- a) La Fecha de Inicio definida en el Contrato;
- b) La fecha en que el Contratante, el Contratista y el Miembro hayan firmado el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias; o
- c) La fecha en que el Contratante, el Contratista y cada uno de los Demás Miembros (si los hubiere) hayan firmado respectivamente un convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias.

El empleo del Miembro es un nombramiento personal. En cualquier momento el Miembro podrá, previa notificación con una antelación mínima de 70 días, presentar su renuncia ante el Contratante y el Contratista, y el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias expirará al vencimiento de dicho plazo.

3. Garantías

El Miembro garantiza y acuerda que es y será imparcial e independiente con respecto al Contratante, el Contratista y el Ingeniero. El Miembro divulgará sin demora a cada uno de ellos y a los Demás Miembros (si los hubiere) cualquier hecho o circunstancia que pareciera inconsistente con su garantía y acuerdo de imparcialidad e independencia.

El nombramiento del Miembro por parte del Contratante y el Contratista, se basa en la declaración del Miembro en el sentido de que:

- a) Tiene experiencia en el trabajo que realizará el Contratista en virtud del Contrato;
- b) Tiene experiencia en la interpretación de documentos contractuales; y
- c) Habla con fluidez el idioma para comunicaciones que se define en el Contrato.

4. Obligaciones Generales del miembro

El Miembro deberá:

- a) No tener interés financiero ni de otra índole en el Contratante, el Contratista o el Ingeniero, ni ningún interés financiero en el Contrato, salvo por el pago de conformidad con el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias;
- b) No haber sido contratado previamente como consultor ni de otra forma por el Contratante, el Contratista o el Ingeniero, salvo en los casos en que se hubiere informado por escrito al Contratante y Contratista, antes de que firmaran el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias;
- c) Haber informado por escrito al Contratante, el Contratista y los Demás Miembros (si los hubiere), antes de firmar el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias y, a su leal saber y entender, y hasta donde se recuerde, sobre cualquier relación profesional o personal con cualquier director, funcionario o empleado del Contratante, el Contratista o el Ingeniero, así como cualquier participación previa en el proyecto general del que forme parte el Contrato;
- d) No ser contratado, durante la vigencia del Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, como consultor o de otra forma por el Contratante, el Contratista o el Ingeniero, salvo en lo que puedan haber acordado por escrito el Contratante, el Contratista y los Demás Miembros (si los hubiere);
- e) Cumplir las normas de procedimiento que se anexan y con lo dispuesto en la Subcláusula 20.4 de las condiciones del Contrato;
- f) No asesorar al Contratante, el Contratista, el Personal del Contratante ni al Personal del Contratista sobre la ejecución del Contrato, salvo conforme se contempla en las normas de procedimiento que se anexan;
- g) Mientras sea Miembro, no discutir ni llegar a acuerdos con el Contratante, el Contratista o el Ingeniero en relación con su contratación por parte de cualquiera de ellos, ya sea como consultor o de otra forma, después de que cese su cargo en virtud del Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias;
- h) Asegurar su disponibilidad para todas las visitas al lugar de las Obras y todas las audiencias que sean necesarias;
- i) Familiarizarse con el Contrato y el avance de las Obras (y de cualquier otra parte del proyecto del que forme parte el Contrato) estudiando toda la documentación recibida, que deberá mantenerse en un archivo de trabajo vigente;
- j) Tratar como confidenciales y privados los detalles del Contrato y todas las actividades y audiencias de la Comisión para la Resolución de Controversias, no dándoles publicidad ni divulgación sin el consentimiento previo por escrito del Contratante, el Contratista y los Demás Miembros (si los hubiere); y
- k) Estar disponible para asesorar y opinar, sobre cualquier tema pertinente del Contrato, cuando se lo soliciten tanto el Contratante como el Contratista, sujeto al acuerdo de los Demás Miembros (si los hubiere).

5. Obligaciones Generales del Contratante y el Contratista

El Contratante, el Contratista, el Personal del Contratante y el Personal de Contratista no solicitarán asesoría ni consultarán con el Miembro sobre el Contrato, salvo en el curso normal de las actividades de la Comisión para la Resolución de Controversias en virtud del Contrato y del Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias. El Contratante y el Contratista

velarán por el cumplimiento de esta disposición por parte del Personal del Contratante y el Personal del Contratista, respectivamente.

El Contratante y el Contratista se comprometen mutuamente y frente al Miembro a que, salvo en casos en que el Contratante, el Contratista y el Miembro y los Demás Miembros (si los hubiere) acuerden otra cosa por escrito, el Miembro:

- a) No será nombrado árbitro en ningún proceso de arbitraje que se realice en virtud del Contrato;
- b) No será llamado como testigo en relación con cualquier controversia sometida a uno o más árbitros designados para cualquier proceso de arbitraje que se realice en virtud del Contrato; y
- c) No será responsable por ninguna reclamación que se haga sobre cualquier acción u omisión en el ejercicio o supuesto ejercicio de las funciones como Miembro, a menos que se demuestre que dicho acto u omisión se realizó de mala fe.

El Contratante y el Contratista por medio del presente, en forma conjunta y solidaria, indemnizan y liberan al Miembro de cualquier reclamación de cuya responsabilidad se le libere con arreglo al párrafo anterior.

Cuando el Contratante o el Contratista refieran una controversia a la Comisión para la Resolución de Controversias en virtud de la Subcláusula 20.4 de las Condiciones del Contrato, frente a lo cual el Miembro se vea obligado a hacer una visita al lugar de las Obras y asistir a una audiencia, el Contratante o el Contratista suministrarán la garantía adecuada por el monto equivalente a los gastos razonables en que pueda incurrir el Miembro. No se considerará ningún otro pago adeudado o pagado al Miembro.

6. Pago

El Miembro será remunerado en la moneda que se designe en la Comisión para la Resolución de Controversias, de la siguiente manera:

- a) Un honorario anticipado por mes calendario, el cual se considerará como pago total por:
 - (i) Estar disponible, previa notificación de 28 días, para todas las visitas al lugar de las Obras y las audiencias;
 - (ii) Familiarizarse y estar al día con todos los hechos atinentes al proyecto y mantener archivos pertinentes;
 - (iii) Todos los gastos de oficina y generales, que incluyen servicios secretariales, fotocopias y suministros de oficina relacionados con sus funciones; y
 - (iv) Todos los servicios prestados en virtud del presente Convenio, excepto por los que se mencionan en los incisos (b) y (c) de esta Cláusula.

El honorario anticipado se pagará con vigencia a partir del último día del mes calendario en que entre en vigencia el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias y hasta el último día del mes calendario en que se emita el Certificado de Recepción de Obra correspondiente por la totalidad de las Obras.

A partir del primer día del mes calendario posterior al mes en el que se emita el Certificado de Recepción de Obra correspondiente a la totalidad de las Obras, el honorario anticipado antedicho se reducirá en un tercio. Este honorario reducido se pagará hasta el primer día del mes calendario en que renuncie el Miembro o se dé por terminado de otra manera el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias;

- b) Una tasa diaria que se considerará el pago completo por concepto de:

- (i) Cada día completo o parte de un día, hasta un máximo de dos días de viaje en cada dirección, por el viaje entre el domicilio del Miembro y el lugar de las Obras, u otro lugar de reunión con los Demás Miembros (si los hubiere);
 - (ii) Cada día de trabajo dedicado a visitas al Lugar de las Obras, audiencias o la preparación de decisiones; y
 - (iii) Cada día dedicado a la lectura de documentación presentada en preparación para una audiencia;
- c) Todos los gastos razonables, incluidos gastos de viaje necesarios (boleto aéreo en clase inferior a primera, hotel y viáticos, así como otros gastos directos de viaje) en que incurra en relación con el ejercicio de sus funciones como Miembro, así como el costo de llamadas telefónicas, servicios de mensajero especial (courier), fax y télex. Será necesario presentar un recibo para todos los componentes que excedan el 5% de la tasa diaria a que se hace referencia en el inciso (b) de esta Cláusula;
- d) Cualquiera de los impuestos establecidos en el País sobre los pagos que se hagan al Miembro (salvo que se trate de un ciudadano o de un residente permanente del País) en virtud de esta Cláusula 6.

Los honorarios anticipados y la tasa diaria serán los que se especifiquen en el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias. Salvo que se especifique otra cosa, esos honorarios y esa tasa serán fijos durante los primeros 24 meses calendario y serán ajustados con posterioridad a ese período por acuerdo entre el Contratante, el Contratista y el Miembro, en cada aniversario de la fecha en que haya entrado en vigor el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias.

Si las partes no llegan a un acuerdo respecto del honorario anticipado o la tasa diaria del Miembro, la entidad designada o el funcionario encargado del nombramiento que se señalen en los Datos del Contrato determinarán el monto de los honorarios y la tasa que se usarán.

El Miembro presentará facturas para el pago de los honorarios anticipados mensuales y boletos aéreos, por trimestres adelantados. Las facturas de los demás gastos y las tasas diarias se presentarán después de efectuada una visita al lugar de las Obras o una audiencia. Todas las facturas serán acompañadas de una breve descripción de las actividades realizadas durante el período en cuestión e irán dirigidas al Contratista.

El Contratista pagará cada factura del Miembro en su totalidad dentro del plazo de 56 días calendario después de recibir cada factura, y solicitará al Contratante (en las Declaraciones con arreglo al Contrato) el reembolso de la mitad del importe de dichas facturas. El Contratante pagará al Contratista de conformidad con el Contrato.

Si el Contratista no paga al Miembro el monto que le corresponda en virtud del Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, el Contratante pagará al Miembro la suma adeudada y cualquier otro monto que sea necesario para mantener en funcionamiento la Comisión para la Resolución de Controversias, sin perjuicio de los derechos o recursos del Contratante. Además de todos los demás derechos que se deriven de este incumplimiento, el Contratante tendrá derecho al reembolso de todos los montos pagados en exceso de la mitad de dichos pagos, más todos los costos que suponga la recuperación de dichos montos y los correspondientes cargos financieros calculados a la tasa especificada en la Subcláusula 14.8 de las Condiciones del Contrato.

Si dentro de los 70 días posteriores a la entrega de una factura válida el Miembro no recibe el pago del monto adeudado, éste podrá: (i) suspender sus

servicios (sin notificación) hasta que reciba el pago, o (ii) renunciar a su nombramiento mediante notificación con arreglo a la Cláusula 7.

7. Terminación

En cualquier momento: (i) el Contratante y el Contratista podrán terminar conjuntamente el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, previa notificación al Miembro con una antelación mínima de 42 días; o (ii) el Miembro podrá renunciar de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 2.

Si el Miembro no cumple el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, el Contratante y el Contratista podrán, sin perjuicio de sus demás derechos, terminar dicho Convenio mediante notificación al Miembro. La notificación entrará en vigencia cuando sea recibida por el Miembro.

Si el Contratante y el Contratista no cumplen el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, el Miembro podrá, sin perjuicio de sus demás derechos, terminar dicho Convenio mediante notificación al Contratante y al Contratista. La notificación entrará en vigencia cuando estos dos últimos la reciban.

Cualquiera de esas notificaciones, renunciaciones o terminaciones serán definitivas y obligatorias para el Contratante, el Contratista y el Miembro. Sin embargo, una notificación emitida por el Contratante o el Contratista, pero no por ambos, carecerá de validez.

8. Incumplimiento del Miembro

Si el Miembro no cumple cualquiera de sus obligaciones de conformidad con la Cláusula 4 (a) - (d) supra, no tendrá derecho a ningún pago ni gastos en virtud del presente y, sin perjuicio de sus demás derechos, reembolsará tanto al Contratante como al Contratista cualquier pago o gastos recibidos por el Miembro o los Demás Miembros (si los hubiere), en concepto de procedimientos o decisiones (de haberlas) de la Comisión para la Resolución de Controversias que se declaren nulas y sin efecto a raíz de dicho incumplimiento.

Si el Miembro no cumple cualquiera de las obligaciones establecidas en la Cláusula 4 (e) - (k) supra, no tendrá derecho a recibir ningún pago ni gastos estipulados en el presente a partir de la fecha y en la medida del incumplimiento y, sin perjuicio de sus demás derechos, reembolsará tanto al Contratante como al Contratista los pagos y gastos que ya hubiere percibido el Miembro por concepto de procedimientos o decisiones (de haberlas) de la Comisión para la Resolución de Controversias que se declaren nulas y sin efecto a raíz de dicho incumplimiento.

9. Controversias

Cualquier controversia o reclamo que surjan de, o con relación a, este Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, o el incumplimiento, la terminación o la invalidez de dicho convenio, deberá ser sometido a arbitraje institucional para su resolución definitiva. Si no se llega a un acuerdo respecto del instituto de arbitraje, el arbitraje se regirá por el Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional y será conducido por un árbitro designado de conformidad con dicho Reglamento.

Anexo 2 - Normas de Procedimiento

Salvo que el Contratante y el Contratista acuerden otra cosa, la Comisión para la Resolución de Controversias realizará visitas al lugar de las Obras en intervalos no mayores de 140 días, incluidas las épocas de construcciones críticas, a solicitud del Contratante o el Contratista. Salvo que el Contratante, el Contratista y la Comisión para la Resolución de Controversias acuerden otra cosa, el período entre visitas consecutivas no será inferior a 70 días, excepto en la medida requerida para convocar una audiencia conforme se señala más abajo.

La oportunidad y el programa de cada visita al lugar de las Obras serán acordados en forma conjunta por la Comisión para la Resolución de Controversias, el Contratante y el Contratista o, en ausencia de un acuerdo, serán decididos por la Comisión para la Resolución de Controversias. El objeto de las visitas al lugar de las Obras es permitir que dicha Comisión se familiarice y se mantenga al día con el avance de las Obras y cualquier problema o reclamación real o potencial, y, en la medida de lo posible, haga todo lo que esté a su alcance para evitar que los problemas o reclamaciones potenciales se conviertan en controversias.

El Contratante, el Contratista y el Ingeniero asistirán a las visitas al lugar de las Obras, cuya coordinación estará a cargo del Contratante en cooperación con el Contratista. El Contratante se encargará de que se cuente con instalaciones de conferencia y servicios secretariales y de fotocopia adecuados. Al concluir cada visita y antes de abandonar el lugar de las Obras, la Comisión para la Resolución de Controversias elaborará un informe de las actividades realizadas durante la visita y enviará copias del mismo al Contratante y el Contratista.

El Contratante y el Contratista entregarán a la Comisión para la Resolución de Controversias una copia de todos los documentos que solicite, incluidos documentos contractuales, informes de avance, instrucciones de variaciones, certificados y otros documentos relacionados con el cumplimiento del Contrato. Todas las comunicaciones entre la Comisión para la Resolución de Controversias y el Contratante o el Contratista se realizarán con copia a la otra Parte. Si la Comisión para la Resolución de Controversias está formada por tres personas, el Contratante y el Contratista enviarán copias de los documentos solicitados y las comunicaciones a cada una de esas personas.

Si se remite una controversia a la Comisión para la Resolución de Controversias de conformidad con la Subcláusula 20.4 de las Condiciones del Contrato, dicha Comisión procederá según se establece en la Subcláusula 20.4 y estas normas. Con sujeción al plazo para notificar sobre una decisión y otros factores pertinentes, la Comisión para la Resolución de Controversias deberá:

- a) Actuar justa e imparcialmente entre el Contratante y el Contratista, dándole a cada uno de ellos oportunidad razonable para presentar su caso y de responder al caso del otro; y
- b) Adoptar procedimientos adecuados para la controversia, sin incurrir en demoras ni gastos innecesarios.

La Comisión para la Resolución de Controversias podrá realizar una audiencia sobre la controversia, en cuyo caso decidirá respecto de la fecha y el lugar en que se llevará a cabo, y podrá solicitar que antes de la audiencia o durante la misma se le presenten documentación y argumentos escritos del Contratante y el Contratista.

Salvo que el Contratante y el Contratista acuerden otra cosa por escrito, la Comisión para la Resolución de Controversias tendrá la facultad de adoptar un procedimiento inquisitorio, negar a cualquier persona, excepto los representantes del Contratante, el Contratista y el Ingeniero, admisión a las audiencias y el derecho a ser oído en las mismas, y proceder en ausencia de cualquier parte que según la Comisión para la Resolución de Controversias haya recibido notificación de la audiencia; pero tendrá discreción para decidir si, y en qué medida, ejercerá dicha facultad.

El Contratante y el Contratista facultan a la Comisión para la Resolución de Controversias, entre otros aspectos, a:

- a) Establecer el procedimiento que se aplicará para resolver una controversia;

- b) Decidir sobre la jurisdicción de la Comisión para la Resolución de Controversias y sobre el alcance de cualquier controversia que se le presente;
- c) Realizar las audiencias que considere necesarias, sin someterse a otras normas o procedimientos que no sean los que se contemplan en el Contrato y en estos procedimientos;
- d) Tomar la iniciativa para establecer los hechos y los asuntos necesarios para la toma de una decisión;
- e) Hacer uso de sus conocimientos especializados, si los tuviere;
- f) Decidir sobre el pago de cargos financieros de conformidad con el Contrato;
- g) Decidir sobre cualquier recurso de reparación provisional, tales como medidas temporales o de conservación, y
- h) Abrir, examinar y modificar cualquier certificado, decisión, orden, opinión o tasación del Ingeniero, que sea pertinente para la controversia.

La Comisión para la Resolución de Controversias no expresará ninguna opinión durante las audiencias en relación con los argumentos presentados por las Partes. Posteriormente, la Comisión para la Resolución de Controversias tomará y anunciará su decisión de conformidad con la Subcláusula 20.4, o en la forma en que acuerden el Contratante y el Contratista por escrito. Si la Comisión para la Resolución de Controversias está formada por tres personas:

- a) Se reunirá en privado después de las audiencias, a fin de deliberar y preparar su decisión;
- b) Tratará de llegar a una decisión unánime. Si ello resultara imposible, la decisión se tomará por mayoría de los Miembros, quienes podrán solicitar al Miembro minoritario que prepare un informe escrito para el Contratante y el Contratista; y
- c) Si un Miembro no asiste a una reunión o audiencia o no cumple cualesquiera funciones necesarias, los otros dos Miembros podrán proceder de todas maneras a tomar a una decisión, a menos que:
 - (i) El Contratante o el Contratista no estén de acuerdo en que lo hagan, o
 - (ii) El Miembro ausente sea el presidente de la Comisión para la Resolución de Controversias e instruya a los Miembros que no tomen ninguna decisión.

Sección IX. Condiciones Especiales (CE)

Las siguientes Condiciones Especiales complementarán las CG. En casos de discrepancia, las presentes disposiciones prevalecerán sobre las que figuran en las CG.

Parte A – Datos del contrato

Condiciones	Subcláusula	Datos
Nombre y dirección del Contratante	1.1.2.2 y 1.3	<i>Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN).</i> <i>Dirección: Av. Circunvalación #123, Nibaje.;</i> <i>Ciudad y Código postal: Santiago de los Caballeros 51000</i> <i>País: República Dominicana</i>
Nombre y dirección del Ingeniero	1.1.2.4 y 1.3	Dirección de Programas y Proyectos Especiales Dirección: Av. Circunvalación #123, Nibaje
Nombre del Banco	1.1.2.11	La <i>Agence Française de Développement</i> ("la AFD"), teniendo en cuenta que, según la leyes y los reglamentos de Francia, la AFD no es una entidad bancaria sino una Institución Financiera Especializada ("Institution Financière Spécialisée")
Nombre del Prestatario	1.1.2.12	El "Prestatario" es el Contratante
Plazo de Terminación de las Obras	1.1.3.3	____365____ días.
Período para la Notificación de Defectos	1.1.3.7	365 días.
Especificaciones MSSS	1.1.6.11	Se aplicarán las Especificaciones MSSS.
Condiciones climáticas excepcionalmente adversas	1.1.6.15	<i>Subcláusula adicional</i> "Condiciones Climáticas Excepcionalmente Adversas" significa: <i>Se consideran eventos extraordinarios de lluvia aquellos que excedan treinta (30) días hábiles completos o sesenta (60) medios días hábiles, previsibles dentro de la época de lluvia (meses de mayo a octubre inclusive).</i>
Ley aplicable	1.4	Ley de la República Dominicana
Idioma que rige	1.4	Español
Idioma para comunicaciones	1.4	Español
Plazo para acceder al Lugar de las Obras	2.1	A más tardar 10 días luego de la entrega del documento de inicio de obras por parte del Gerente de Obras asignado por la CORAASAN.
Obligaciones y Facultades del Ingeniero	3.1	<i>No aplica</i>

Condiciones	Subcláusula	Datos
Obligaciones Generales del Contratista	4.1	El Oferente proporcionará los siguientes documentos como parte del Contrato y según se indica en la Especificación: (a) Planos de ejecución en obra para que el Ingeniero los apruebe antes del inicio de las Obras; (b) Planos de obra terminada para que el Ingeniero los apruebe antes de la recepción de las Obras; y (c) Manuales de funcionamiento y mantenimiento.
Garantía de Cumplimiento	4.2	La Garantía de Cumplimiento se presentará en forma de "garantía a la vista" por valor de cuatro por ciento (4%) del Monto Contractual Aceptado y en la(s) misma(s) moneda(s) de dicho monto.
Subcontratistas	4.4	Se autoriza el pago directo a los Subcontratistas : no
Horas de trabajo normales	6.5	8:00 – 17:00
Inicio de las Obras	8.1	La Fecha de Inicio ser como está definida en la Subcláusula 8.1 de las CG.
Indemnización por demora de las Obras	8.7 y 14.15(b)	En caso que el retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación sea originado por causas imputables al Contratista, el Contratante podrá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación aplicando liquidación por daños y perjuicios por el monto de cero punto diez por ciento (0.10%) del precio final del contrato por día.
Monto máximo de indemnización por demora	8.7	10 % del Precio del Contrato definitivo
Porcentaje de ajuste de los Montos Provisionales	13.5(b)(ii)	No aplica
Ajustes por Cambios en el Costo	13.8	No aplica
Precio del Contrato	14.1.	El Contrato es de Precios Unitarios
	14.1(b)	Se aplicarán al Contrato las siguientes exenciones fiscales, de derechos y tasas. De acuerdo al artículo 15 de la ley de creación de CORAASAN (582-77 y su modificación), estará exento de pago del impuesto a las transferencias de bienes y servicios industrializados (ITBIS) de los bienes importados.

Condiciones	Subcláusula	Datos
	14.1(e)	Se aplica al inciso (e) de la Subcláusula 14.1 – Parte B de las CE sobre la exención del pago de impuestos y derechos de importación : Si
Total pago anticipado	14.2	__10__% del Monto Contractual Aceptado, que deberá pagarse en las monedas y las proporciones en que sea pagadero dicho monto
Tasa de amortización de pago anticipado	14.2(b)	La tasa de amortización (%) será el doble del porcentaje que se especifica en concepto de Pago Anticipado en la Subcláusula 14.2. de las CE.
Límite del Monto de Retención	14.3	La tasa de retención será 10% del monto contratado
Equipos y Materiales para las Obras	14.5(b)(i)	NO APLICA
	14.5(c)(i)	NO APLICA
Pagos	14.7	El Contratante pagará al Contratista el monto certificado en cada uno de los Certificados de Pagos Provisionales dentro de los 25 días. El pago de los importes adeudados al Contratista en cada moneda se hará en las siguientes cuentas bancarias: <i>[insertar los datos de las cuentas bancarias en el momento en que se firme el Contrato]</i>
Publicación de la fuente de los tipos de interés comerciales por gastos financieros en caso de retraso en los pagos	14.8	La tasa de interés para los pagos en moneda local será conforme a la Subcláusula 14.8 de las CG.
Plazos para entregar los seguros:	18.1	
a. comprobantes de seguros		28 días
b. pólizas relevantes	28 días	

Condiciones	Subcláusula	Datos
Monto mínimo del seguro de responsabilidad civil contra riesgos de terceros	18.3	<p><i>“El Contratista deberá entregar al Contratante un seguro contra todo riesgo con una vigencia de: el tiempo de ejecución de la obras y con una cláusula de mantenimiento (endoso) por el mismo período.</i></p> <p><i>Los eventos mínimos que deberá incluir el seguro serán:</i></p> <p>(a) para pérdida o daño de las Obras , Materiales y equipos, <i>La cobertura mínima será del cien por ciento (100%) del valor del contrato.</i></p> <p>(b) para lesiones personales o muerte:</p> <p>(i) de los empleados del Personal: <i>La cobertura mínima será de RD\$500,000.00 hasta un monto máximo del treinta (30%) del valor del contrato.</i></p> <p><i>El seguro deberá emitirse a nombre del Contratista como asegurado primario y del Contratante como beneficiario en caso de incapacidad física o muerte del Contratista.</i></p> <p><i>Se deberá tomar en cuenta e incluir todo lo descrito en la cláusula 18 de las Condiciones Generales.</i></p>
Fecha límite para el nombramiento de la Comisión para la Resolución de Controversias	20.2	28 días después de la Fecha de Inicio
Número de miembros de la Comisión para la Resolución de Controversias	20.2	Tres Miembros
Lista de posibles miembros únicos de la Comisión para la Resolución de Controversias	20.2	28 días después de la Fecha de Inicio
Entidad o funcionario encargado del nombramiento (de no llegarse a un acuerdo)	20.3	Cámara de Comercio y Producción de Santiago
Reglas de arbitraje	20.6	Ley 50-87 y el reglamento del Tribunal Arbitral de la Cámara de Comercio y Producción de Santiago, vigente a la fecha que surja.

Condiciones	Subcláusula	Datos
Sede del arbitraje	20.6	<p>a) Para contratos con Contratistas ciudadanos extranjeros:</p> <p>Cualquiera disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato, o por incumplimiento, rescisión, o anulación del mismo, deberán ser resueltos mediante arbitraje. El lugar de arbitraje será en las Oficinas de la Asociación Americana de Arbitraje (AAA), en su Centro Internacional de Resolución de Disputas (ICDR) localizada en la ciudad de Miami, Estados Unidos.</p> <p>b) Para contratos con Contratistas ciudadanos del país del Contratante:</p> <p>Cualquiera disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato, o por incumplimiento, rescisión, o anulación del mismo, deberán ser resueltos mediante arbitraje de conformidad al procedimiento establecido en la ley 50-87 y el reglamento del Tribunal Arbitral de la Cámara de Comercio y Producción de Santiago, vigente a la fecha que surja.</p> <p>El lugar de arbitraje será: Santiago de los Caballeros, República Dominicana</p>

Parte B – Disposiciones Específicas

Condiciones	Subcláusula	Disposiciones Específicas
Período para la Notificación de Defectos	1.1.3.7	Añadir, al final de la Subcláusula "o recepcionada en virtud de la Subcláusula 10.2 [Recepción de Partes de las Obras]".
Lugar de las Obras	1.1.6.7	<i>Esta Subcláusula se elimina por completo y se sustituye por:</i> "Lugar de las Obras" significa los sitios donde se ejecutarán las Obras Permanentes y donde deben ser enviados los Equipos y Materiales, así como cualquier otro sitio que se defina en el Contrato como parte del Lugar de las Obras.
Variación	1.1.6.9	<i>Esta Subcláusula se elimina por completo y se sustituye por:</i> "Variación" significa cualquier cambio a la Especificación o los Planos o las Obras que es requerido o aprobado como una variación en virtud de la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes].

Condiciones	Subcláusula	Disposiciones Específicas
Especificaciones MSSS	1.1.6.11	<i>Subcláusula adicional</i> "Especificaciones MSSS" significa el documento que lleva por título Especificaciones Medioambientales, Sociales, de Salud y de Seguridad incluido en la Especificación, y cualquier adición o modificación al mismo de conformidad con lo estipulado en el Contrato. En ese documento se especifican las obligaciones medioambientales, sociales, de salud y de seguridad del Contratista.
Área del Proyecto	1.1.6.12	<i>Subcláusula adicional</i> "Área del proyecto" posee el significado que se define en las Especificaciones MSSS.
PGAS-Obras	1.1.6.13	<i>Subcláusula adicional</i> "PGAS-Obras" significa Plan de Gestión Ambiental y Social de las Obras y posee el significado que se define en las Especificaciones MSSS.
PPA	1.1.6.14	<i>Subcláusula adicional</i> "PPA" significa Plan de Protección Ambiental y posee el significado que se define en las Especificaciones MSSS.
Comunicaciones	1.3	<i>Añadir lo siguiente al final del punto (a), después de "Datos del Contrato" y antes del ";":</i> "En caso de transmisión electrónica, estas comunicaciones se realizarán en forma de fichero no editable adjunto a un correo electrónico (por ejemplo, un documento PDF) y cualquier otra comunicación que se transmita de forma diferente (por ejemplo, como parte del texto del cuerpo de un correo electrónico) no se considerará una comunicación en virtud del Contrato". <i>Antes del último párrafo, añadir lo siguiente:</i> "La entrega de las comunicaciones por cualquier método de transmisión autorizado, se realizará con acuse de recibo".
Orden de prioridad de los Documentos	1.5	<i>Añadir lo siguiente al final de esta Subcláusula:</i> "El Contratista estará obligado a cumplir las aclaraciones o instrucciones del Ingeniero sin realizar ningún ajuste en el Precio del Contrato y/o en el Plazo de Terminación".
Convenio	1.6	<i>Esta Subcláusula se elimina por completo y se sustituye por:</i> "Las Partes celebrarán un Convenio dentro de un plazo de 28 días contados a partir de la fecha en que el Contratista reciba la Carta de Aceptación o de la fecha en la que el Contratante reciba la Garantía de Cumplimiento, lo que ocurra después. El Convenio se basará en el formulario que se anexa en las Condiciones Especiales. El Convenio incluirá todos los memorandos que se adjunten sobre acuerdos celebrados y firmados por las Partes. Los costos de los sellos fiscales y cargos similares (si los hubiere) que exija la ley para celebrar el Convenio correrán por cuenta del

Condiciones	Subcláusula	Disposiciones Específicas
		<p>Contratista.</p> <p>El presente Contrato constituye el pacto íntegro entre las Partes en relación con su objeto y sobresee todas las manifestaciones, comunicaciones, negociaciones y compromisos anteriores con respecto al objeto del presente.</p> <p>Las Partes acuerdan y reconocen que al celebrar el presente Contrato no se han basado en ninguna declaración, manifestación, aseveración ni garantía de ninguna persona (fuese o no parte del Contrato o se realizase o no por escrito) salvo en aquellas que se hacen constar de manera expresa en el Contrato".</p>
Cesión	1.7	<p><i>Esta Subcláusula se elimina por completo y se sustituye por:</i></p> <p>"El Contratista no podrá ceder total o parcialmente el Contrato, como así tampoco ningún otro beneficio o interés en el Contrato o con arreglo al Contrato sin el consentimiento previo del Contratante por escrito. El Contratante tendrá derecho a ceder este Contrato o cualquier parte del mismo a cualquier persona y no necesitará contar con el consentimiento del Contratista para hacerlo".</p>
Cuidado y Suministro de los Documentos	1.8	<p><i>Eliminar la segunda oración del segundo párrafo por completo y sustituirlo por:</i></p> <p>"El Contratista proporcionará al Ingeniero una (1) copia en papel y dos (2) copias en formato digital de cada uno de los Documentos del Contratista".</p>
Inspecciones y Auditorías por parte de la AFD	1.15	<p>Esta Subcláusula se elimina por completo y se sustituye por:</p> <p>"El Contratista permitirá, y se asegurará de que sus representantes (declarados o no), subcontratistas, sub-consultores, proveedores de servicios o suministradores y cualquier empleado de estos permitan, a la AFD y/o a las personas designadas por esta inspeccionar el Lugar de las Obras y todas las cuentas y archivos del Contratista relacionados con el cumplimiento del Contrato y la presentación de la Oferta, y someter dichas cuentas y archivos a una auditoría por auditores designados por la AFD, si ésta así lo exige. Se llama la atención del Contratista respecto a la Subcláusula 15.6 [Prácticas Corruptivas o Fraudulentas] que establece, entre otras cosas, que las actuaciones dirigidas a impedir materialmente el ejercicio de los derechos de la AFD a inspeccionar y auditar de conformidad con la Subcláusula 1.15 constituyen una práctica prohibida que puede provocar la terminación del Contrato".</p>
No renuncia	1.16	<p><i>Subcláusula adicional</i></p> <p>Salvo disposición específica en contrario en el Contrato, la omisión o demora de una Parte al ejercer cualquier derecho o recursos contemplados por la Legislación o con arreglo al Contrato no perjudicará dicho derecho o recurso ni se interpretará ni actuará como una renuncia o variación del mismo, ni impedirá</p>

Condiciones	Subcláusula	Disposiciones Específicas
		tampoco que se ejerza en cualquier momento posterior; ningún ejercicio único o parcial de dicho derecho o recurso impedirá tampoco cualquier ejercicio diferente o adicional del mismo ni tampoco el ejercicio de ningún otro derecho o recurso.
Vigor de las Obligaciones	1.17	<p><i>Subcláusula adicional</i></p> <p>Las obligaciones en virtud del Contrato que debido a su naturaleza se prorrogarían tras la terminación o el vencimiento del mismo, incluidas a título ilustrativo únicamente pero no restrictivo, las mencionadas en la Cláusula 1 [Disposiciones Generales], la Cláusula 11 [Responsabilidad por Defectos], la Cláusula 17 [Indemnizaciones], la Cláusula 18 [Seguro] y la Cláusula 20 [Reclamaciones y Controversias] se mantendrán en vigor tras la terminación o el vencimiento del Contrato.</p>
Divisibilidad	1.18	<p><i>Subcláusula adicional</i></p> <p>Las Partes declaran expresamente que cada sección, cláusula o párrafo de este Contrato se considerará separada en lo que a su validez y aplicabilidad se refiere. Por lo tanto, en el caso de que, por algún motivo, alguna disposición del presente Contrato se declarase nula de pleno derecho, o si una decisión establece que alguna parte de la misma es contraria al Derecho regente, dicha declaración no afectará en modo alguno a la validez y aplicabilidad de las demás estipulaciones, que podrán interpretarse, entenderse y ejecutarse independientemente de la parte que ha sido declarada nula de pleno derecho. Por lo tanto, toda parte del presente Contrato que no se declare nula de pleno derecho será válida y resultará aplicable, además de tener carácter vinculante para las Partes.</p> <p>De la misma manera, si cualquier disposición del presente Contrato o su aplicación a cualquier persona física o sociedad o en una circunstancia determinada se declarase nula de pleno derecho, o si se limitase de alguna manera su aplicación, las demás disposiciones del presente, así como la aplicación de la disposición dudosa a otras personas o en otras circunstancias, no resultarán afectadas por ello y se aplicarán en la medida en que lo permita el Derecho regente.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, las Partes se comprometen a negociar de buena fe las condiciones de una disposición que resulte satisfactoria para ambas, a fin de sustituir cualquier cláusula que pueda ser declarada nula de pleno derecho o cuya aplicación se restrinja de alguna manera.</p>
No Constitución o Agencia	1.19	<p><i>Subcláusula adicional</i></p> <p>Se interpretará que nada de lo incluido en el presente Contrato crea una asociación o constituye a cualquiera de las Partes en agencia o empleado de la otra Parte.</p>

Condiciones	Subcláusula	Disposiciones Específicas
Enmienda	1.20	<p><i>Subcláusula adicional</i></p> <p>El presente Contrato no podrá ser modificado, variado, cambiado, completado ni enmendado salvo que se haga mediante instrumento por escrito debidamente firmado y otorgado por las Partes en el que se indique expresamente que es una enmienda al presente Contrato. Para propósitos de claridad, toda Variación que se realice en virtud de la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes] y que provoque un cambio sustancial en las Obras, un aumento del Precio del Contrato y/o una prórroga del Plazo de Terminación se reflejará en una enmienda al presente Contrato.</p>
Delegación por parte del Ingeniero	3.2	La delegación por parte del Ingeniero se atenderá a las disposiciones del Contrato entre el Contratante y el Ingeniero.
Derecho de Acceso al Lugar de las Obras	2.1	<p><i>Insertar lo siguiente en el primer párrafo, después de la primera oración y antes de la segunda:</i></p> <p>"Sin embargo, este Contratante no tiene obligación alguna de otorgar al Contratista ni el derecho de acceso ni la posesión de ninguna otra zona situada fuera de los límites del Lugar de las Obras, ni siquiera aunque esa otra zona se encuentre dentro del Área del proyecto. La posesión de cualquier otra zona y el acceso a la misma será íntegramente a riesgo del Contratista".</p> <p><i>Añadir lo siguiente al final del primer párrafo, después de "recibido":</i></p> <p>"y hasta ese momento, lo que ocurra más tarde, el Contratista ha aportado como pruebas escritas un certificado de un corredor o de una aseguradora para demostrar que se han implantado y se ha dado plena vigencia y efecto a todos los seguros a contratar por el Contratista".</p>
Reclamaciones del Contratante	2.5	<i>Eliminar la segunda oración del segundo párrafo por completo.</i>
Instrucciones del Ingeniero	3.3	<p><i>Eliminar el texto completo desde "Si el Ingeniero o un asistente autorizado" hasta "(conforme proceda)", y sustituirlo por lo siguiente:</i></p> <p>"Las instrucciones verbales realizadas en el Lugar de las Obras solamente tendrán carácter vinculante para el Contratista si son registradas por el Ingeniero o su auxiliar delegado (conforme proceda) en el libro de registro del Lugar de las Obras definido en la Subcláusula 4.25".</p> <p><i>Añadir lo siguiente al final de esta Subcláusula:</i></p> <p>"Si, a juicio del Contratista actuando de forma razonable, una instrucción de este tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Tuviese posibles consecuencias adversas para, incluyendo sin limitarse a, la calidad de las Obras y/o el Plazo de Terminación; y/o (ii) Provocaría por el contrario algún aumento en el Precio del

Condiciones	Subcláusula	Disposiciones Específicas
		<p>Contrato:</p> <p>El Contratista la notificará de inmediato al Contratante y al Ingeniero por escrito y, en cualquier caso, lo hará antes de que el Contratista la ejecute. Tras la emisión de una notificación de este tipo, el Contratista ejecutará la instrucción que haya dado el Ingeniero salvo que este ordene otra cosa.</p> <p>En cualquier circunstancia, si el Contratista no notifica al Ingeniero de acuerdo con la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], supondrá que toda ejecución de las Obras en relación con las mismas se considerará exclusivamente a riesgo y costo del Contratista. A partir de entonces, el Contratista no tendrá derecho a basarse en dichas circunstancias cuando el Contratante interponga una reclamación en su contra porque el Contratista no haya ejecutado las Obras de acuerdo con los requisitos del Contrato, o por parte de él al Contratante por cualquier desagravio (lo que incluye, por ejemplo, cualquier reclamación relativa a una prórroga en el Plazo de Terminación y/o por cualquier pago adicional) de conformidad con el Contrato."</p>
Instrucciones del Ingeniero	3.3	Aplica
Reemplazo del Ingeniero	3.4	No aplicable
Obligaciones Generales del Contratista	4.1	<p><i>"El Contratista no podrá utilizar y no utilizará productos ni servicios de países sometidos a embargos por parte de Francia, la Unión Europea o Naciones Unidas".</i></p> <p><i>Insertar lo siguiente al final de la Subcláusula:</i></p> <p><i>"Si se incorpora al Contrato una alternativa técnica espontánea, propuesta por un Contratista y aprobada por el Contratante, e incluye un cambio en el diseño de la totalidad o parte de las Obras, salvo acuerdo en contrario de las Partes: (i) el Contratista que obtenga el Contrato diseñará esta parte, (ii) se aplicarán los párrafos (a) a (d) de la Subcláusula 4.1 de las Condiciones del Contrato y (iii) el precio del Contrato de esta parte de las Obras será una suma global".</i></p>
Representante del Contratista	4.3	<p><i>Eliminar el tercer párrafo por completo y sustituirlo por lo siguiente:</i></p> <p><i>"El Contratista no podrá revocar el nombramiento del Representante del Contratista, ni nombrar a un sustituto, sin el consentimiento previo del Contratante".</i></p>
Subcontratistas	4.4	<p>En el párrafo (b), sustituir "Ingeniero" por "Contratante".</p> <p><i>Si la opción para pagos directos de los Subcontratistas ha sido seleccionada en la Subcláusula 4.4 de las CE, entonces:</i></p> <p>El Contratante podrá pagar directamente a un Subcontratista nombrado en el Contrato o designado tras la firma del Contrato</p>

Condiciones	Subcláusula	Disposiciones Específicas
		<p>con el consentimiento del Ingeniero por los trabajos realizados, y/o los suministros o servicios facilitados por dicho Subcontratista por los que el Contratista no haya pagado ya, si (a) el Contratante y las autoridades pertinentes que han de aprobar el Contrato así lo acuerdan o (b) las leyes y normativas del país del Contratante así lo exigen.</p> <p>En tal caso, el Contratista deberá facilitar un informe al Ingeniero antes del inicio de cualquier trabajo subcontratado, incluyendo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La naturaleza y el alcance de los trabajos o las actividades que se pretende subcontratar; b) El nombre, la información sobre el registro y la dirección del Subcontratista propuesto; y c) Las condiciones de pago que se pretenden incluir en el acuerdo de subcontratación, y el monto previsto de la subcontratación, incluyendo la fecha de establecimiento del precio y, si procede, las modalidades de variación de precios, pago anticipado, mecanismos de pago por progreso, reducciones en el precio, bonificaciones y penalizaciones. <p>En el plazo de un (1) mes desde su recepción, el Ingeniero aceptará toda la documentación pertinente relacionada con el pago directo o la rechazará en su totalidad o en parte justificándolo ante el Contratista. De no hacerlo, se considerará que el Ingeniero ha aceptado toda la documentación pertinente que no haya rechazado de forma explícita.</p>
Procedimientos de Seguridad	4.8	<p><i>Añadir lo siguiente al final de esta Subcláusula:</i></p> <p>"Estas disposiciones se complementan con las enumeradas en las Especificaciones MSSS, que el Contratista debe asegurarse de cumplir íntegramente".</p>
Protección del Medio Ambiente	4.18	<p><i>Después del último párrafo, añadir lo siguiente:</i></p> <p>"Estas disposiciones se complementan con las enumeradas en las Especificaciones MSSS, que el Contratista debe asegurarse de cumplir íntegramente".</p>
Informes de Avance	4.21	<p><i>Añadir lo siguiente al final del párrafo (h):</i> "Se incluirán en dichas comparaciones los detalles y las fechas relativos al personal desplegado durante el diseño y la ejecución, hasta la terminación de las Obras".</p> <p><i>Añadir el siguiente párrafo nuevo al final de esta Subcláusula:</i></p> <p>"(i) cuestiones solicitadas en las Especificaciones MSSS".</p>
Libro de Registro del Lugar de las Obras	4.25	<p><i>Subcláusula adicional</i></p> <p>El Contratista deberá mantener en el Lugar de las Obras un libro de registro, con un formato aprobado por el Ingeniero, y que incluirá los campos que se exigen en la Especificación. Se</p>

Condiciones	Subcláusula	Disposiciones Específicas
		empleará para registrar a diario las actividades del Contratista, así como cualquier instrucción que dé el Ingeniero en dicho lugar. El Personal del Contratante tendrá derecho a acceder a este documento en todo momento y el Contratista proporcionará de inmediato una copia de cada registro diario al Ingeniero.
Instalaciones para el Personal y la Mano de Obra	6.6	<p><i>El último párrafo se elimina por completo y se sustituye por lo siguiente:</i></p> <p>"El Contratista no permitirá que ningún integrante de su Personal resida temporal o permanentemente en los alojamientos del Lugar de las Obras, salvo con el consentimiento previo y expreso del Contratante. El Contratante y/o el Ingeniero podrán inspeccionar ocasionalmente los alojamientos para verificar que cumplen la Legislación y el Contrato. El Contratista deberá otorgar por consiguiente al Contratante y/o el Ingeniero pleno acceso a los alojamientos como y cuando lo necesiten".</p>
Salud y Seguridad	6.7	<p><i>Añadir lo siguiente al final de esta Subcláusula:</i></p> <p>"Estas disposiciones se complementan con las enumeradas en las Especificaciones MSSS, que el Contratista debe asegurarse de cumplir íntegramente".</p>
Inspección	7.3	<p>En la primera oración del último párrafo, añadir ", de acuerdo con la Especificación," después de "notificación al Ingeniero" y antes de "siempre que".</p> <p>En la última oración del último párrafo:</p> <p>(a) <i>Añadir</i> "dentro del plazo estipulado" después de "notificación";</p> <p>(b) <i>Añadir</i> "riesgo y" antes de "costo".</p>
Pruebas	7.4	<p><i>Añadir lo siguiente al final del segundo párrafo:</i></p> <p>"El Contratista deberá realizar las pruebas adicionales que puedan ser necesarias en virtud de la Legislación aplicable y que exijan las autoridades públicas pertinentes legalmente constituidas del País, para aprobar las Obras terminadas. Las pruebas que exijan la Legislación aplicable o las autoridades legalmente constituidas nunca se considerarán pruebas variadas ni adicionales y las llevará a cabo el Contratista por su cuenta y riesgo".</p> <p><i>En el cuarto párrafo, sustituir</i> "con un preaviso de 24 horas como mínimo" por "con preaviso de 24 horas, salvo que en la Especificación se indique un plazo superior".</p>
Inicio de las Obras	8.1	<p>Insertar lo siguiente después de la "Subcláusula 16.2 [Terminación por parte del Contratista]" y antes del ".":</p> <p>"salvo que el Contratista haya causado, o contribuido de algún modo a, cualquier incumplimiento de una o todas estas condiciones suspensivas".</p> <p><i>Añadir lo siguiente al final de esta Subcláusula:</i></p> <p>"Según se define en las Especificaciones MSSS, no se iniciará</p>

Condiciones	Subcláusula	Disposiciones Específicas
		ningún trabajo físico en ningún Área del proyecto hasta que el Contratista haya elaborado y enviado al Ingeniero el PGAS-Obras y el PPA anexados correspondientes al Área del proyecto, y el Ingeniero los haya aprobado".
Prórroga del Plazo de Terminación	8.4	<p><i>Sustituir el primer párrafo por el siguiente :</i></p> <p>"De conformidad con la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], el Contratista tendrá derecho a una prórroga del Plazo de Terminación en el caso y en la medida en que cualquiera de las siguientes causas afecte a su capacidad para cumplir el Plazo de Terminación".</p> <p><i>Añadir lo siguiente al final de la Subcláusula:</i></p> <p>No obstante, los derechos del Contratista a solicitar una prórroga se reducirán si y en la medida en que este no haya hecho todo lo posible, desde el punto de vista razonable, para mitigar dicho retraso o haya contribuido al mismo.</p> <p>Toda prórroga del Plazo de Terminación que se otorgue al Contratista se considerará, salvo cuando el Contratista tenga derecho a un aumento en el Precio del Contrato de acuerdo con otras disposiciones de este, como una compensación total y satisfactoria por cualquier pérdida o daño que sostenga el Contratista con respecto a la cuestión o el elemento en relación con el cual se haya otorgado dicha prórroga"</p>
Suspensión de las Obras	8.8	<p><i>Después de la última oración de la Subcláusula, añadir lo siguiente:</i></p> <p>"A modo de ejemplo, y sin limitar otras causas posibles, toda suspensión de la obra provocada por un incumplimiento del Contratista de las obligaciones expuestas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) En las Especificaciones MSSS, en el caso de un incumplimiento de nivel 3; b) En la Subcláusula 4.8 respecto a los procedimientos de seguridad; c) En la Subcláusula 4.9 respecto al control de calidad; d) En la Subcláusula 4.18 respecto a la protección del medioambiente; e) En la Subcláusula 6.7 respecto a la salud y la seguridad; o se considerará causa de suspensión responsabilidad del Contratista".
Demora en las Pruebas	9.2	<p><i>En el segundo párrafo, añadir lo siguiente entre "21 días" y "después de":</i></p> <p>", o cualquier otro periodo indicado por el Ingeniero de acuerdo con el Contrato y tenido éste debidamente en cuenta,".</p> <p><i>En el tercer párrafo, añadir lo siguiente entre "21 días" y la ",":</i></p> <p>", o cualquier otro periodo indicado por el Ingeniero de acuerdo con el párrafo anterior,".</p>

Condiciones	Subcláusula	Disposiciones Específicas
Fracaso de las Pruebas a la Terminación	9.4	<i>Añadir el siguiente párrafo d) después del párrafo c):</i> "d) indicar al Contratista que lleve a cabo cualquier medida correctiva, según se estipula en la Subcláusula 7.6 [Medidas Correctivas".
Recepción de las partes de las Obras	10.2	<i>Añadir lo siguiente al final del tercer párrafo:</i> "Para propósitos de claridad, el Periodo de Notificación de Defectos de una parte de las Obras que haya sido recepcionada en virtud de la presente Subcláusula terminará cuando termine el Periodo de Notificación de Defectos de las Obras en su conjunto, o de la Sección con la que esté relacionada esa parte, según el caso. Por lo tanto, normalmente será más amplio que este último".
Derecho a Variar	13.1	<i>Añadir la siguiente oración al final del primer párrafo:</i> "Las variaciones se limitarán estrictamente a lo que esté directamente relacionado con y sea necesario para las Obras Permanentes y a lo que entre dentro de las competencias, la experiencia y las operaciones del Contratista".
Ajustes por Cambios en la Legislación	13.7	<i>Añadir el siguiente párrafo al final de esta Subcláusula:</i> "Si el Contratista beneficia o beneficiará de un Costo reducido debido a dichos cambios, el Ingeniero procederá, supeditándose a la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante], de acuerdo con las Subcláusula 3.5 [Decisiones], para acordar o establecer la cantidad que se deducirá del Precio del Contrato".
Precio del Contrato	14.1 (d) 14.1 (e)	Si el Ingeniero lo requiere, el desglose de los precios unitarios será sometido también al Contratante en los 28 días después de la Fecha de Inicio. Sin perjuicio de las disposiciones del inciso (b), los Equipos del Contratista, incluidos los respectivos repuestos esenciales, importados por el Contratista con el único fin de ejecutar el Contrato estarán temporalmente exentos del pago de impuestos y derechos de importación durante su importación inicial, siempre que el Contratista presente a las autoridades aduaneras del puerto de entrada una garantía bancaria o fianza de exportación, válida hasta el Plazo de Terminación más seis meses, por un monto equivalente a los impuestos y derechos de importación que resultarían pagaderos con respecto al valor importado tasado de los repuestos y Equipos de dicho Contratista, y exigible en el caso de que los Equipos del Contratista no se exporten desde el País al término del Contrato. El Contratista proporcionará al Contratante una copia de la garantía bancaria o fianza endosada por las autoridades aduaneras tras la importación de artículos individuales de los repuestos y los Equipos del Contratista. Cuando se exporten repuestos o artículos individuales de los Equipos del Contratista, o a la terminación del Contrato, el Contratista elaborará, para su aprobación por las autoridades

Condiciones	Subcláusula	Disposiciones Específicas
		aduaneras, una tasación del valor residual de los repuestos y los Equipos del Contratista que se van a exportar, basándose en las escalas de amortización y en otros criterios utilizados por las autoridades para esos fines, de acuerdo con las disposiciones de la legislación aplicable. El Contratista quedará obligado a pagar los impuestos y derechos de importación a las autoridades aduaneras por (a) la diferencia entre el valor importado inicial y el valor residual de los repuestos y los Equipos del Contratista que se vayan a exportar; y (b) por el valor importado inicial de los repuestos y los Equipos del Contratista que permanezcan en el País después de la terminación del Contrato. Una vez efectuado el pago de dichas cantidades dentro de los 28 días siguientes a la fecha de la factura, la garantía bancaria o fianza se reducirá o liberará como corresponda; de lo contrario, se ejecutará la garantía por el importe íntegro remanente
Solicitud de Certificados de Pago Provisionales	14.3	<i>En la primera oración del primer párrafo, sustituir "seis" por "una copia en papel y dos copias en formato digital"</i>
Solicitud de Certificados de Pago Provisionales	14.6	<i>Añadir la siguiente oración al final del primer párrafo:</i> "El Ingeniero podrá retener cualquier monto hasta un máximo del cien por cien (100 %) de la certificación, a su discreción, en el caso de que en el informe de avance mensual que se vaya a presentar junto con la Declaración del Contratista falte cualquiera de los datos que se enumeran en los párrafos (a)-(h) de la Subcláusula 4.21 [Informes de avance]. Los importes retenidos de este modo se liberarán en el Certificado de Pagos Provisionales del mes siguiente a la presentación por el Contratista de los datos que faltasen".
Pagos	14.7	<i>Añadir la siguiente oración al final de la Subcláusula:</i> "El periodo de pago definido en el párrafo (b) anterior podrá suspenderse por las razones que se definen en el Contrato, en concreto si existe un incumplimiento de nivel 3 sin resolver indicado en las Especificaciones MSSS, en su caso. Dicha suspensión no otorgará al Contratista el derecho a percibir ningún otro pago en virtud de la Subcláusula 14.8 [Retraso en los Pagos] ni por otros motivos."
Declaración de Terminación	14.10	<i>En el primer párrafo, sustituir "seis" por "una copia en papel y dos copias en formato digital".</i>
Solicitud de Certificado de Pago Final	14.11	<i>En el primer párrafo, sustituir "seis" por "una copia en papel y dos copias en formato digital"</i> <i>En el tercer párrafo, añadir "como máximo 56 días después de haber recibido la versión definitiva de la declaración", después de "el Ingeniero entregará".</i> <i>En el tercer párrafo, añadir la siguiente oración antes de la última:</i>

Condiciones	Subcláusula	Disposiciones Específicas
		"Si el Ingeniero no entrega dicho Certificado de Pago Provisional en ese plazo constituirá una controversia".
Pagos Directos a los Subcontratistas	14.16	<p><i>Si la opción para pagos directos a los Subcontratistas ha sido seleccionada en la Subcláusula 4.4 de las CE, entonces:</i></p> <p>El pago por los trabajos realizados por un Subcontratista que tenga derecho a percibir un pago directo se efectuará de conformidad con el Contrato o con una enmienda o apéndice al mismo.</p> <p>Si un Subcontratista tiene derecho a percibir un pago directo del Contratante, el Contratista deberá aportar junto con la Solicitud de Certificados de Pagos Provisionales de acuerdo con la Subcláusula 14.3 o la Solicitud de Certificado de Pago Final de acuerdo con la Subcláusula 14.11 una declaración en la que se indique el monto que habrá que deducir del Certificado de Pago y que pagará directamente el Contratante a dicho Subcontratista, así como las diferentes montos y monedas de pago.</p> <p>Los pagos al Subcontratista se realizarán de acuerdo a la declaración entregada por el Contratista que se menciona con anterioridad en el presente y según acepte el Contratista.</p> <p>El monto total de pagos directos a un Subcontratista calculado en las condiciones vigentes en el mes en el que se haya establecido el Precio del Contrato (la Fecha Base) no podrá ser superior al monto de subcontratación que conste en el Contrato.</p> <p>El Contratista solo tendrá derecho a presentar la solicitud para Certificado de Pago Provisional o Final; solamente se tendrán en cuenta las reclamaciones que envíe o transmita el Contratista.</p> <p>Tras la recepción de la declaración del Contratista solicitando un pago directo del Subcontratista, el Contratante notificará directamente al Subcontratista la fecha de recepción y los montos acordados por el Contratista para el pago directo.</p> <p>Los pagos directos del Subcontratista deberán efectuarse dentro del plazo especificado en la Subcláusula 14.7 para pagar al Contratista. El Contratante emitirá una notificación de pago directo para el Contratista y el Subcontratista.</p> <p>En el plazo de quince (15) días tras la recepción de la documentación que justifique una solicitud de pago directo del Subcontratista, el Contratista dará su aprobación o notificará su denegación, indicando al Subcontratista la justificación. Si no lo hiciera, se considerará que el Contratista ha aceptado cualesquiera documentos justificativos que no acepte o rechace expresamente. En el caso de que el Contratista no notifique su rechazo de una solicitud de pago directo de un Subcontratista, indicando una justificación, o la transmita al Contratante en el plazo indicado anteriormente, el Subcontratista tendrá derecho a enviar una copia de la solicitud de pago directo al Contratante directamente, junto con una copia de una prueba de recepción del</p>

Condiciones	Subcláusula	Disposiciones Específicas
		<p>original por el Contratista.</p> <p>Más tarde, el Contratante (i) solicitará de inmediato al Contratista que presente pruebas dentro de los quince (15) días siguientes a que el Contratista rechazase dicha solicitud de pago directo, indicando una justificación, en el plazo antes especificado e (ii) informará al Subcontratista pertinentemente. Si el Contratista no aporta las pruebas solicitadas en el plazo de 15 días, el Contratante podrá pagar directamente al Subcontratista, hasta el monto pagadero en virtud de los certificados de pago solicitados por el Contratista.</p>
Terminación por parte del Contratante	15.2	<p><i>Añadir lo siguiente, después del párrafo (f) en el primer párrafo:</i></p> <p>"(g) incumpla de forma sustancial las Especificaciones MSSS."</p>
Valoración en la Fecha de Terminación	15.3	<p><i>Añadir lo siguiente al final de esta Subcláusula después de "Contrato" y antes de ".":</i></p> <p>", salvo que el Ingeniero no incurrirá en obligación alguna de consultar al Contratista antes de tomar esta decisión, pero podrá consultar al Contratista a su única discreción".</p>
Prácticas Corruptivas o Fraudulentas	15.6	<p><i>Añadir lo siguiente al final de esta Subcláusula:</i></p> <p>"Además de las disposiciones de la presente Subcláusula, el Contratista también queda vinculado por las disposiciones del Anexo 1 a las Condiciones Especiales del Contrato, titulado "Prácticas fraudulentas y corruptas – Responsabilidad Ambiental y Social".</p>
Obligación de Reducir las Demoras / con el nuevo título "Obligación de Reducir las Demoras y el Costo"	19.3	<p><i>En el primer párrafo, añadir "y/o Costo, lo que incluye por ejemplo los de las Obras," después de "retraso".</i></p>
Terminación Opcional, Pago y Finiquito	19.6	<p><i>En el segundo párrafo, sustituir "el Ingeniero decidirá" por lo siguiente:</i></p> <p>"el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de acordar o establecer".</p>
Reclamaciones del Contratista	20.1	<p><i>Añadir la siguiente oración al final del cuarto párrafo:</i></p> <p>"Siempre que el acontecimiento o la circunstancia que dé lugar a la reclamación siga en vigor, el Contratista hará todo lo razonable para reducir al mínimo cualquier retraso y/o Costo incurrido, incluidos pero no limitados a los de las Obras".</p>

Condiciones	Subcláusula	Disposiciones Específicas
Incumplimiento de una Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias	20.7	<p><i>Eliminar la Subcláusula 20.7 por completo y sustituirla por lo siguiente:</i></p> <p>"En el caso en que una de las Partes incumpla una decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias, ya sea obligatoria o definitiva y obligatoria, la otra Parte podrá, sin perjuicio de los demás derechos que pueda tener, someter dicho incumplimiento a arbitraje con arreglo a la Subcláusula 20.6 [Arbitraje] para obtener un resarcimiento rápido o sumario, según proceda.</p> <p>Las Subcláusulas 20.4 [Obtención de una Decisión de la Comisión para la Adjudicación de Controversias] y 20.5 [Transacción Amigable] no serán aplicables en este caso".</p>

Anexo 1 a las Condiciones Especiales del Contrato Prácticas Fraudulentas y Corruptas – Responsabilidad Social y Ambiental

1. Prácticas fraudulentas y corruptas

La Autoridad Contratante y los proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y subconsultores deberán observar las más altas reglas de ética durante el proceso de adquisición y la ejecución del contrato. La Autoridad Contratante es el Comprador, Contratante o Cliente, según sea el caso, para la adquisición de bienes, obras, plantas, servicios de consultoría o servicios de no consultoría.

Con la firma de la Declaración de Integridad, los proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y subconsultores declaran que (i) “no han cometido actos susceptibles de influir en el proceso de adjudicación del contrato en detrimento de la Autoridad Contratante y, en particular, que no se han involucrado ni se involucran en cualquier práctica anticompetitiva” y que (ii) “el proceso de adquisición y ejecución del contrato no ha dado ni dará lugar a ningún acto de corrupción o de fraude”.

La AFD exige que los Documentos de Adquisiciones y los contratos financiados por la AFD incluyan una estipulación que exija que los proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y subconsultores autoricen a la AFD a examinar sus cuentas y archivos relacionados con el proceso de adquisición y la ejecución del contrato financiado por la AFD y a ser auditados por parte de auditores designados por la AFD.

La AFD se reserva el derecho de adoptar cualquier acción apropiada con el fin de asegurar el cumplimiento de dichas reglas de ética, en particular el derecho de:

- a) Rechazar la propuesta de adjudicación de un contrato si establece que durante el proceso de adquisición el oferente o consultor recomendado para ser adjudicado el contrato es culpable de un acto de corrupción, directamente o a través de un agente, o ha cometido fraude o prácticas anticompetitivas con el fin de obtener dicho contrato;
- b) Declarar la contratación viciada si, en cualquier momento, la AFD determina que la Autoridad Contratante, los proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores, subconsultores o sus representantes participaron en actos de corrupción, fraude o prácticas anticompetitivas durante el proceso de adquisición o la ejecución del contrato sin que la Autoridad Contratante haya tomado las medidas necesarias para remediar esta situación a su debido tiempo y a satisfacción de la AFD, incluso por no informar a la AFD cuando se enteró de dichas prácticas.

Con el fin de aplicar esta disposición, la AFD define las expresiones siguientes:

- a) Corrupción de un Funcionario Público se interpretará como:
 - i) El acto de prometer, ofrecer o conceder a un Funcionario Público, directa o indirectamente, una ventaja indebida de cualquier tipo, para él mismo o para otra persona o entidad, con el fin de que el Funcionario Público realice o se abstenga de actuar en el ejercicio de sus funciones oficiales;
 - ii) El acto por el cual un Funcionario Público solicite o acepte, directa o indirectamente, una ventaja indebida de cualquier tipo, para sí mismo o para otra persona o entidad, con el fin de que realice o se abstenga de actuar en el ejercicio de sus funciones oficiales;
- b) Funcionario Público se interpretará como:
 - i) Cualquier persona natural que ocupe un cargo legislativo, ejecutivo, administrativo o judicial (dentro del país de la Autoridad Contratante), indistintamente de que la persona natural

- haya sido nombrada o electa, de manera permanente o temporal, que sea remunerada o no, sea cual sea su nivel jerárquico que esa persona natural ejerce;
- ii) Cualquier otra persona natural que ejerza un cargo público, incluso para un organismo o una empresa del estado, o que preste un servicio público;
 - iii) Cualquier otra persona natural definida como Funcionario Público en las leyes del país de la Autoridad Contratante.
- c) Corrupción de una Persona privada se interpretará como:
- i) El acto de prometer, ofrecer o conceder, directa o indirectamente, una ventaja indebida de cualquier tipo, a cualquier persona que no sea un Funcionario Público, para ella misma con el fin de que realice o se abstenga de realizar un acto que viola sus obligaciones legales, contractuales o profesionales;
 - ii) El acto por el cual cualquier persona que no sea un Funcionario Público, solicita o acepta, directa o indirectamente, una ventaja indebida de cualquier tipo, para sí misma o para otra persona o entidad, para que esa persona realice o se abstenga de realizar un acto que viola sus obligaciones legales, contractuales o profesionales;
- d) Fraude significa cualquier conducta deshonesta (por acción u omisión), que se considere o no una ofensa criminal, destinada a engañar deliberadamente a un tercero, disimular intencionalmente elementos, a violar o viciar su consentimiento, a eludir las obligaciones legales o reglamentarias y/o a violar las reglas internas con el fin de obtener un lucro ilegítimo;
- e) Práctica anticompetitiva se interpretará como:
- i) Cualquier acción concertada o implícita con el objeto o cuyo efecto es impedir, restringir o distorsionar la competencia en un mercado, en particular cuando: i) limita el acceso al mercado o el libre ejercicio de la competencia por parte de otras personas; ii)- obstaculiza el libre establecimiento de precios competitivos, a través de la creación artificial de aumentos y rebajas de precio; iii) limita o controla la producción, las oportunidades de mercado, las inversiones o el progreso técnico; o iv) reparte los mercados o las fuentes de abastecimiento;
 - ii) Cualquier explotación abusiva por parte de una persona o de un grupo de personas que mantiene una posición dominante en un mercado interno o en una parte substancial del mismo;
 - iii) Cualquier práctica donde los precios cotizados son irracionalmente bajos, con el objetivo de eliminar de un mercado o prevenir entrar en un mercado a una persona o cualquiera de sus productos.

2. Responsabilidad social y ambiental

Con el fin de promover un desarrollo sostenible, la AFD busca asegurar que se cumplen con las normas ambientales y sociales reconocidas internacionalmente y que los candidatos para contratos financiados por la AFD deben comprometerse, sobre la base de la Declaración de Integridad a:

- a) Cumplir y a hacer cumplir por el conjunto de sus subcontratistas y subconsultores, las normas ambientales y sociales internacionales, incluyendo los convenios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y los tratados internacionales para la protección del medio ambiente, en consonancia con las leyes y normativas aplicables en el país en que se realiza el contrato;
- b) Implementar cualquier medida de mitigación de riesgos ambientales y sociales cuando se especifican en el plan de gestión ambiental y social (PGAS) emitido por la Autoridad Contratante.

Sección X. Formularios del Contrato

Índice de Formularios

Notificación de Adjudicación – Carta de Aceptación.....	365
Convenio	365
Garantía de Cumplimiento Garantía a la Vista.....	365
Fianza por Pago Anticipado - Garantía a la Vista.....	365
Garantía Mediante Retención de Pagos - Garantía a la Vista.....	365

Notificación de Adjudicación – Carta de Aceptación

[papel con membrete del Contratante]

Fecha: *[Insertar día, mes, año]*

A: *[nombre y dirección del Contratista]*

Le notificamos por la presente que su Oferta de fecha [fecha] para la ejecución de [nombre y número de identificación del Contrato, conforme aparece en los Datos del Contrato] por el Precio del Contrato de valor equivalente a [monto en cifras y en palabras] [nombre de la moneda], según las rectificaciones y modificaciones que se hayan hecho de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes, ha sido aceptada por nuestra institución.

Sírvase suministrar la Garantía de Cumplimiento del Contrato dentro de un plazo de 28 días de conformidad con las Condiciones del Contrato, usando para ello el Formulario de Garantía de Cumplimiento que se incluyen en la Sección X de los Documentos de Licitación, Formularios del Contrato.

Firma autorizada: _____

Nombre y cargo del firmante: _____

Nombre de la Institución: _____

Adjunto: Convenio

Convenio

EL PRESENTE CONVENIO se celebra el día _____ del mes de _____ de _____ entre _____ de _____ (denominado en lo sucesivo "el Contratante"), por una parte, y _____ de _____ (denominado en lo sucesivo "el Contratista"), por la otra.

POR CUANTO el Contratante desea que el Contratista ejecute las Obras denominadas _____, y ha aceptado la Oferta presentada por el Contratista para la ejecución y terminación de dichas Obras y para la reparación de cualesquiera defectos de las mismas, por la suma de [indicar el Precio del Contrato en palabras y cifras expresado en la(s) moneda(s) del Contrato] (en adelante denominado "Precio del Contrato").

El Contratante y el Contratista acuerdan lo siguiente:

1. En el presente Convenio los términos y las expresiones tendrán el mismo significado que se les atribuya en los documentos del Contrato a que se refieran.
2. Se considerará que los documentos enumerados a continuación constituyen el presente Contrato; dichos documentos deberán leerse e interpretarse como integrantes del mismo:
 - (i) Carta de Aceptación;
 - (ii) La Carta de la Oferta – Sobre A, la Carta de la Oferta – Sobre B y los Apéndices de la Oferta (incluida la Declaración de Integridad debidamente firmada);
 - (iii) Enmiendas Nos. _____ (si los hubiere);
 - (iv) Condiciones Especiales;
 - (v) Condiciones Generales;
 - (vi) Especificaciones;
 - (vii) Planos;
 - (viii) Formularios debidamente llenados; y
 - (ix) La Oferta del Contratista y cualquier otro documento que forme parte del Contrato
3. Como contrapartida de los pagos que el Contratante hará al Contratista conforme se estipula en el presente Convenio, el Contratista se compromete ante el Contratante, por medio del presente Convenio, a ejecutar las Obras y a reparar sus defectos de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
4. El Contratante se compromete por medio del presente a pagar al Contratista, en compensación por la ejecución y terminación de las Obras y la reparación de sus defectos, el Precio del Contrato o las otras sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y la forma estipulados en éste.

EN FE DE LO CUAL las partes han celebrado el presente Convenio de conformidad con las leyes de _____ en el día, mes y año arriba indicados.

Firmado por _____ (por el Contratante)

Firmado por _____ (por el Contratista)

Garantía de Cumplimiento

Garantía a la Vista

Beneficiario: _____

Fecha: _____

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO No.: _____

Garante: _____

Hemos sido informados que _____ [*nombre del Oferente*] (denominado en lo sucesivo "el Oferente") ha celebrado con el Beneficiario el contrato No. _____ [*número de referencia del Contrato*], de fecha _____, para la ejecución de _____ [*nombre del Contrato y breve descripción de las Obras*] (denominado en lo sucesivo "el Contrato").

Además, entendemos que, de conformidad con las condiciones del Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Oferente, nosotros, como Garante, por medio de la presente nos comprometemos irrevocablemente a pagar al Beneficiario cualquier suma o sumas cuyo total no exceda en total la cantidad de _____ [*monto en cifras*] (_____) [*monto en palabras*]¹, pagadera(s) en las monedas y proporciones de monedas en que sea pagadero el Precio del Contrato, una vez que recibamos del Beneficiario la primera reclamación por escrito acompañada de una declaración escrita en la que se especifique que el Oferente no ha cumplido una o más de las obligaciones que ha contraído en virtud del Contrato, sin necesidad de que el Beneficiario tenga que probar o aducir las causas o razones de su reclamación o de la suma allí especificada.

La presente garantía expirará a más tardar el día _____ de _____ de 20____², y cualquier reclamación de pago en virtud de esta garantía deberá recibirse en nuestra oficina en o antes de esa fecha.

Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la CCI Relativas a las Garantías a la Vista, Revisión de 2010, publicación de la Cámara de Comercio Internacional No. 758, con excepción de la declaración bajo el Artículo 15 (a) que se excluye por el presente documento.

[firma(s)]

Nota: Todo el texto que aparece en letra cursiva (incluidas las notas de pie de página) sirve de guía para preparar este formulario y deberá omitirse en la versión definitiva

- 1 El Garante indicará un monto que represente el porcentaje del Precio del Contrato estipulado en la Carta de Aceptación, menos las sumas provisionales (si las hubiere), y denominado en la(s) Moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable para el Beneficiario.
- 2 Indique la fecha correspondiente a 28 días después de la fecha de terminación prevista, según se indica en la Cláusula 11.9 de las Condiciones Generales. El Contratante deberá tener en cuenta que en caso de prórroga del plazo de terminación del Contrato, tendrá que solicitar al garante una prórroga de esta garantía. Dicha solicitud deberá cursarse por escrito y antes de la fecha de vencimiento estipulada en la garantía. Al preparar esta garantía, el Contratante podría considerar agregar el siguiente texto en el formulario, al final del penúltimo párrafo: "El Garante acuerda conceder una prórroga única de esta garantía por un plazo máximo de [*seis meses*] [*un año*], ante la solicitud de dicha prórroga cursada por escrito por el Beneficiario, solicitud que deberá presentarse al Garante antes del vencimiento de la garantía".

Fianza por Pago Anticipado - Garantía a la Vista

Beneficiario: _____

Fecha: _____

FIANZA POR PAGO ANTICIPADO No.: _____

Garante: _____

Hemos sido informados que _____ (denominado en lo sucesivo "el Contratista") ha celebrado con el Beneficiario el contrato No. _____, de fecha _____, para la ejecución de _____ (denominado en lo sucesivo "el Contrato").

Además, entendemos que, de conformidad con las condiciones del Contrato, es preciso hacer un pago anticipado por un monto de _____ (_____) contra una fianza por pago anticipado.

A solicitud del Contratista, nosotros, como Garante, por medio de la presente nos comprometemos irrevocablemente a pagar al Beneficiario cualquier suma o sumas cuyo total no exceda de _____ (_____) una vez que recibamos del Beneficiario el primer reclamo por escrito acompañado de una declaración escrita del Beneficiario, en el requerimiento o en un documento independiente firmado que acompañe el requerimiento, en la que se especifique que el Contratista:

1. Ha usado el pago anticipado para otros fines que no son los contemplados para los costos de movilización en relación con las Obras; o
2. No ha repagado el pago anticipado de acuerdo con las condiciones de Contrato, especificando la cantidad que el Contratista ha dejado de pagar.

Cualquier requerimiento presentado bajo esta garantía podrá ser sometido luego de la presentación al Garante de un certificado del Banco del Beneficiario que certifique que el pago anticipado a que hace referencia esta garantía ha sido acreditado al Ordenante en la cuenta número _____ en _____.

El monto máximo de esta garantía se reducirá gradualmente en la misma cantidad de los pagos anticipados que realice el Contratista conforme se indica en las copias de los estados o certificados de pago provisionales que se nos deberán presentar. Esta garantía expirará, a más tardar, en el momento en que recibamos una copia del certificado provisional de pago en el que se indique que se ha certificado para pago el ochenta por ciento (80%) del Precio del Contrato, menos las sumas provisionales, o bien el día _____ de _____, 20____², cualquiera que ocurra primero. En consecuencia, cualquier reclamo de pago en virtud de esta garantía deberá recibirse en nuestra oficina en o antes de la fecha señalada.

Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la CCI Relativas a las Garantías a la Vista, Revisión de 2010, publicación de la Cámara de Comercio Internacional No. 758.

-
- 1 El Garante indicará una suma que represente el monto del pago anticipado que se estipula en el Contrato, denominado en la(s) moneda(s) del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable para el Contratista.
 - 2 Indique la fecha de vencimiento prevista del plazo de terminación. El Contratante deberá tener en cuenta que en caso de prórroga del plazo de terminación del Contrato, el Contratante tendrá que solicitar al Garante una prórroga de esta garantía. Dicha solicitud deberá cursarse por escrito y antes de la fecha de vencimiento estipulada en la garantía. Al preparar esta garantía, el Contratante podría considerar agregar el siguiente texto en el formulario, al final del penúltimo párrafo: "El Garante acuerda conceder una prórroga única de esta garantía por un plazo máximo de [seis meses] [un año], ante la solicitud de dicha prórroga cursada por escrito por el Beneficiario, que deberá presentarse al Garante antes del vencimiento de la garantía".

[firma(s)]

Garantía Mediante Retención de Pagos - Garantía a la Vista

_____ [Papel con membrete del Garante o Código de identificación SWIFT]

Beneficiario: _____ [Nombre y Dirección del Contratante]

Fecha: _____

GARANTÍA MEDIANTE RETENCIÓN DE PAGOS No.: _____ [Indicar el número de referencia de la Garantía]

Garante: [Indicar el nombre y dirección del lugar de expedición, a menos que se indique en el membrete]

Hemos sido informados que _____ [nombre del Contratante, en caso que se trate de una APCA, se debe incluir el nombre de dicha APCA] (denominado en lo sucesivo "el Contratante") ha celebrado con el Beneficiario el Contrato No. _____ [número de referencia del Contrato], de fecha _____, para la ejecución de _____ [nombre del Contrato y breve descripción de las Obras] (denominado en lo sucesivo "el Contrato").

Además, entendemos que, de conformidad con las condiciones del Contrato, el Beneficiario retiene sumas de dinero hasta el límite máximo que se establece en el Contrato ("la Suma de Retención"), y cuando se haya emitido el Certificado de Recepción de Obra y se haya certificado para pago la primera mitad del Monto Retenido, deberá hacerse el pago de [indique la otra mitad del Monto Retenido o si el monto garantizado al momento de emitirse el Certificado de Recepción es menos de la mitad del Monto Retenido, la diferencia entre la mitad del Monto Retenido y el monto garantizado bajo la Garantía de Cumplimiento] contra una Garantía Mediante le Retención de Pagos.

A solicitud del Oferente, nosotros, como Garante, por medio de la presente nos comprometemos irrevocablemente a pagar al Beneficiario cualquier suma o sumas cuyo total no exceda de _____ [monto en cifras] (_____) [monto en palabras]¹ una vez que recibamos del Beneficiario el primer reclamo por escrito acompañado de una declaración escrita, en el reclamo o en un documento independiente firmado que acompañe o identifique el reclamo, en la que se especifique que el Oferente no ha cumplido su obligación en virtud del Contrato, sin tener que probar ni justificar usted su petición ni la suma especificada en la misma.

Cualquier requerimiento presentado bajo esta garantía podrá ser sometido luego de la presentación al Garante de un certificado del Banco del Beneficiario que certifique que la segunda mitad del Monto Retenido que se menciona anteriormente ha sido acreditada al Oferente en la cuenta número [indicar número] en [indicar nombre y dirección del banco del Oferente].

Esta garantía expirará, a más tardar el día _____ de _____, 20____², y cualquier reclamo de pago en virtud de esta garantía deberá recibirse en nuestra oficina en o antes de la fecha señalada.

1 El Garante indicará una suma que represente el monto de la segunda mitad del monto retenido o, si el monto en garantía en virtud de la garantía de cumplimiento al momento de emitirse el certificado de recepción es menos de la mitad del monto retenido, la diferencia entre la mitad del monto retenido y el monto en garantía en virtud de la garantía de cumplimiento. Dicho monto se designará en la(s) moneda(s) de la otra mitad del monto retenido según se especifica en el Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable para el Contratante.

2 Insertar la fecha de expiración prevista en la Garantía de Cumplimiento de la Oferta, que representa la fecha coincidente veintiocho días después de la fecha de terminación descrita en la Sub-Cláusula 11.9. de las CG. Si hubiera una extensión del periodo para la terminación del Contrato, el Contratante tendrá que solicitar al Garante una extensión de esta garantía. Dicha solicitud deberá ser por escrito y deberá ser anterior a la fecha de expiración establecida en la garantía. Al preparar esta garantía, el Contratante pudiera considerar agregar el siguiente texto al formulario al final del penúltimo párrafo: "El

Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la CCI Relativas a las Garantías a la Vista, Revisión de 2010, Publicación de la Cámara de Comercio Internacional No. 758, con excepción de la declaración bajo el Artículo 15(a) que se excluye por el presente documento.

[firma(s)]

Garante conviene en una sola extensión de esta garantía por un periodo no superior a *[seis meses]* *[un año]*, en respuesta a una solicitud por escrito del Beneficiario a dicha extensión, la que será presentada al Garante antes de que expire la garantía".